

การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

สารนิพนธ์
ของ
มัทนา อรัญญา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
ตุลาคม 2550

การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2

บทคัดย่อ
ของ
มัทนา อรัญญา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตุลาคม 2550

มัทนา อรัญญา. (2550). การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้
อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับช่วงชั้นที่ 2 สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).
กรุงเทพ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย สำหรับ
นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่กำลัง
ศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling)
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง การทำขนมไทย แบบประเมินคุณภาพบทเรียน
โทรทัศน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ
ค่าเฉลี่ยและร้อยละ

ผลการวิจัยได้บทเรียนโทรทัศน์เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี
สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 มีคุณภาพด้านสื่อและด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก และมีประสิทธิภาพ
85.42/85.50

THE DEVELOPMENT OF INSTRUCTIONAL TELEVISION ON “ THAI SWEETMEAT
COOKING” IN KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY SUBSTANCE
FOR THE SECOND LEVEL STUDENTS

AN ABSTRACT
BY
MATTHANA ARANYA

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Education Degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

October 2007

Matthana Aranya. (2007). *The Development of Instructional Television on "Thai Sweetmeat Cooking" in Knowledge and Technology Substance for The Second Level Students*. Master's Project, M. Ed. (Educational Technology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Asst. Prof. Boonyarith Kongkapetch

The purpose of this study were to develop an instructional television on "Thai Sweetmeat Cooking", Knowledge and Technology substance, for second level students and to find out its efficiency according to 85/85 provided criteria.

The samples of the study were 48 second level students (Prathom Suksa 5) during the first semester of the 2007 academic year at Suraobangmakhua School, Watthana, Bangkok. They were selected by multistage random sampling method. The instrument used consisted of the instructional television on "Thai Sweetmeat Cooking", a quality assessment for experts, and a learning assessment. The data was analyzed by mean and percentage.

The results of the research revealed that the quality of the instructional television as evaluated by the media experts and by the content experts at a very good level, and had the efficiency of 85.42/85.50.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความสามารถอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้คำแนะนำระหว่างการทำสารนิพนธ์ในทุกขั้นตอนและช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิราภรณ์ บุญส่ง ที่ได้ให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะและตรวจสอบทางด้านสถิติ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย และได้กรุณาเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญชัย อินทรสุนานนท์ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาและได้กรุณาเป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ขอขอบพระคุณ อาจารย์มณฑาทิพย์ คำพลอยดี อาจารย์สุพัตรา อ่างสกุล อาจารย์วิสุทธิณี หมาดดาเร๊ะ คุณอดิสรณ์ แก้วมรกต คุณสรารัฐ มะหะหมัด และคุณอลิส จุฑุศรีวัฒนา ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษา ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย และขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดลองทุกครั้งเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณชัตติพงษ์ สาทนสัต์ย์ คุณมาลัย เอี่ยมสะอาด คุณทัศนีย์ ทองคำ คุณสุนันทายกศิริ คุณดำรงศักดิ์ กองวิเชียร และเพื่อนๆ พี่ๆ สาขาเทคโนโลยีการศึกษาทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจและคอยให้ความช่วยเหลือในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้จนกระทั่งสำเร็จลงได้

ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่และพี่สาว ที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในการศึกษา และจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ตลอดมา

มัทนา อรัญญา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโทรทัศน์	10
ความหมายของวีดิทัศน์	10
คุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	12
ประเภทและรูปแบบของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา	13
ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนวีดิทัศน์	22
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสารการเรียนรู้ กลุ่มงานอาชีพและเทคโนโลยี	24
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	28
การเรียนการสอนเป็นรายบุคคล หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง	28
ความหมายและความจำเป็นของการเรียนรายบุคคล หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง	28
ความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการเรียนจากครู	29
การเรียนรู้ด้วยตนเองจัดได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับสังคมปัจจุบัน	30
แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	32
กระบวนการสำคัญสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง	32
รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง	33
ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง	34
แบบทดสอบความพร้อมของการเรียนรู้ด้วยตนเอง	35
3 วิธีดำเนินการวิจัย	38
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	38

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 (ต่อ)	
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	39
การดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์.....	42
วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาข้อมูล.....	42
4 ผลการวิจัย.....	44
ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญ.....	44
ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์.....	47
ผลการทดลองครั้งที่ 1	47
ผลการทดลองครั้งที่ 2	47
ผลการทดลองครั้งที่ 3.....	48
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	49
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	49
ขอบเขตของการวิจัย.....	49
การดำเนินการทดลอง.....	50
สรุปผลการวิจัย.....	51
อภิปรายผล.....	52
ข้อเสนอแนะ.....	52
บรรณานุกรม.....	54
ภาคผนวก.....	60
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	77

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	41
2	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ	45
3	ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา	46
4	แสดงแนวโน้มประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์ในการทดลองครั้งที่ 2	47
5	แสดงผลประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์ในการทดลองครั้งที่ 3	48
6	แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ	76

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัยการศึกษา กับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	7
2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้.....	28

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การทำขนมไทยเป็นหนึ่งในเอกลักษณ์ประจำชาติไทยซึ่งอยู่คู่กับสังคมไทยมาช้านาน และจัดเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่เก่าแก่มากที่สุดอย่างหนึ่ง (วันชัย อิงปัญจลาภ, 2537: 1) หลักฐานเก่าแก่ที่สุดที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนมไทยกับคนไทยก็คือวรรณคดีมรดกสุโขทัย เรื่อง ไตรภูมิพระร่วง ซึ่งกล่าวถึงขนมต้มที่เป็นขนมไทยชนิดหนึ่งไว้ และหลักฐานสำคัญที่กล่าวถึงความประณีตบรรจง และรสชาติของขนมไทยอีกชิ้นหนึ่งคือ ภาพยี่เพ็ชร์เครื่องคาวหวาน พระราชนิพนธ์ในพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ที่ทรงพระนิพนธ์ในสมัยรัชกาลที่ 1 ซึ่งพระนิพนธ์ดังกล่าวได้แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์และวิวัฒนาการของอาหารและขนมไทยที่ประณีตงดงามยากที่จะหาสมญาใดเสมอเหมือน (ผ่องศรี ลิ้มวงศ์, 2542: 10) ขนมไทยนั้นเข้าไปมีอิทธิพลในการดำรงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะการส่งมอบขนมเป็นของขวัญให้แก่ผู้ที่ได้รับการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง เลื่อนยศถาบรรดาศักดิ์ เพื่อสื่อความหมายต่าง ๆ กันไป ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นไปในทางที่ดี มีมงคลทั้งสิ้น เส้นหนึ่งของขนมไทยนี้อยู่ที่รสชาติอันกลมกล่อม และรูปลักษณะที่งดงามอ่อนช้อยตามแบบไทย ที่เกิดขึ้นจากฝีมือประณีตของผู้ประดิษฐ์ประดอย และยังมีกลิ่นหอมซึ่งเป็นปัจจัยเชื่อเชิญให้ลองชิมรสอีกด้วย ความประณีตในการเลือกส่วนผสมของขนม ขั้นตอนการทำที่ทำให้ขนมแต่ละชนิดมีรสชาติดี หรือแม้แต่การประดิษฐ์ จัดแต่งให้ดูน่ารับประทาน ล้วนแต่เป็นขั้นตอนที่ประณีตและมีศิลปะ ซึ่งนับเป็นเส้นหนึ่งของขนมไทยที่หาชาติใดเทียบได้ ขนมไทยผูกพันแน่นแฟ้นกับวิถีชีวิตคนไทยมานาน และทวีความสำคัญขึ้นเรื่อย ๆ จนมาถึงปัจจุบัน ขนมไทยเป็นสิ่งที่ขาดเสียมิได้ในการดำรงชีวิตของคนไทย แม้การขายขนมจะไม่มี การทำอย่างแพร่หลายในสมัยก่อน คนไทยก็รู้จักที่จะทำขนมกินกันเอง เนื่องจากวิถีชีวิตคนไทย นั้นเป็นสังคมเกษตร สังคมชนบทที่มีผลผลิตทางธรรมชาติอยู่มากมายที่ปลูกอยู่ในผืนดินของตนเอง สามารถหามาได้ไม่ยากและไม่สิ้นเปลือง

เนื่องจากขนมไทยต้องใช้ศิลปะในการทำค่อนข้างสูง จึงยิ่งทำให้หาผู้สืบทอดได้น้อย ขนมไทยโบราณเริ่มที่จะสูญหายไปไม่มีให้เห็นเหมือนในอดีต ส่วนมากขนมที่เห็นจะเป็นขนมที่ทำง่ายไม่ต้องใช้ความประณีตบรรจงมากนัก (มณฑิยา สุภลักษณ์, 2541: 65) ในปัจจุบันมีขนมของชาติตะวันตกเข้ามามีอิทธิพลอย่างมาก เยาวชนไทยจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยสืบทอดความรู้ในการทำขนมไทยให้คงอยู่ในสังคมไทยต่อไปเพื่อเป็นการรักษาวัฒนธรรมที่มีมาช้านานให้กับคนรุ่นต่อไป

โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เป็นโรงเรียนหนึ่งที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชน จัดการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและเทคโนโลยีจึงเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่ง

ที่โรงเรียนจะต้องจัดให้เกิดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพแก่ผู้เรียนเนื่องจากเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่จะทำให้ผู้เรียนรู้จักการทำงานซึ่งเป็นทักษะที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ การจัดการเรียนการสอนโดยทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การสร้างทักษะที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งสำคัญ ในการจัดการสอนในกลุ่มสาระนี้ผู้สอนจะต้องวางแผนการสอนอย่างรอบคอบเนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา เพราะในกลุ่มสาระนี้ได้เน้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการเรียนรู้เป็นสำคัญ ซึ่งผู้สอนจะต้องจัดเวลาในแต่ละขั้นตอนที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุดโดยให้ผู้เรียนเกิดทั้งความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และทักษะอย่างครบถ้วนในเวลาอันจำกัด

สื่อวีดิทัศน์นับเป็นสื่อหนึ่งที่ยังคงความนิยมอยู่ ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีด้านอื่นๆนั้นได้พัฒนาไปมากก็ตามอันเนื่องมาจากคุณสมบัติของสื่อวีดิทัศน์ที่สามารถทำการฉายซ้ำได้เท่าที่ต้องการ เป็นสื่อที่เคลื่อนไหว แสดงให้เห็นข้อเท็จจริงและนำเสนอเรื่องราวได้อย่างต่อเนื่อง วีดิทัศน์สามารถช่วยครูได้เป็นอย่างดีในการตอบสนองความต้องการเฉพาะด้านในห้องเรียน (Peter Dipillo. 1978 อ้างใน การสัมมนาเทคโนโลยีการศึกษา. 2526: 201) สามารถแสดงขั้นตอนหรือกระบวนการต่างๆที่ผู้สอนไม่สามารถลงมือปฏิบัติได้จริงในห้องเรียนโดยทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและติดตามเรื่องราวอย่างสนุกสนาน รวมทั้งเกิดความเข้าใจในเรื่องราวที่ผู้สอนต้องการจะนำเสนอเป็นรูปธรรมมากขึ้น เทคนิคการซูมภาพ (Zoom) ภาพที่เคลื่อนไหว การหมุน การทดลอง และสนทนาโต้ตอบเป็นสิ่งที่กระตุ้นความสนใจของเด็ก และช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดี (กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2543: 17) สื่อวีดิทัศน์ เป็นสื่อที่ทรงอิทธิพลในการเข้าถึงการให้ความคิด ความอ่าน ของผู้เรียน

ในปัจจุบันแม้ว่าเทคโนโลยีการสื่อสารได้ถูกนำมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนอย่างแพร่หลาย มีการใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) หรือ e - Learning การจัดสื่อประสม (multimedia) การเรียนการสอนบนเครือข่าย (Web-Based Instruction) บทบาทของสื่อโทรทัศน์ก็ยังไม่ได้ลดลง ซึ่งถ้าต้องการจะให้สื่อต่างๆเหล่านี้มีความน่าสนใจ สื่อเหล่านี้ก็ต้องใช้ภาพเคลื่อนไหวของสื่อโทรทัศน์เป็นส่วนช่วยในการจัดทำเพื่อให้บทเรียนนั้นเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการศึกษาและพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ โดยใช้เนื้อหาเรื่อง การทำขนมไทย ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นเนื้อหาในการพัฒนา เนื่องจากการใช้สื่อโทรทัศน์จะช่วยลดปัญหาในการเรียนการสอนของผู้เรียนในด้านข้อจำกัดของเวลาในการเรียนการสอน รวมทั้งทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหาการทำขนมไทย และเพื่อให้เกิดทักษะในการทำงานรวมทั้งทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ในเรื่องของวัฒนธรรมการทำขนมของไทย เป็นแนวทางในการนำไปประกอบอาชีพสุจริตต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการวิจัย

ได้บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ไว้ใช้ในการเรียนการสอนระดับช่วงชั้นที่ 2 และเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ในเนื้อหาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคต้น ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 2 ห้องเรียน จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) แยกเป็นกลุ่มทดลองได้ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐานอาชีพและเทคโนโลยี

ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เนื้อหาเรื่อง การทำขนมไทย

- ความเป็นมาของขนมไทย
- ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย
- ชนิดของขนมไทย
- สีและกลิ่นในขนมไทย

ตอนที่ 2 ตัวอย่างการทำขนมไทย

- การทำขนมบัวลอย
- การทำมะพร้าวแก้ว

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนโทรทัศน์ หมายถึง บทเรียนที่มีเนื้อหาการสอนเรื่อง การทำขนมไทย มีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบการบรรยายและการสาธิตการทำขนมไทย ซึ่งมีทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ โดยการบันทึกในระบบ DVD และผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง

2. การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ หมายถึง การผลิตและการหาคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง การทำขนมไทยโดยผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างและปรับปรุงแก้ไขจนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ หมายถึง ผลการเรียนรู้จากการเรียนด้วยบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย ตามเกณฑ์ 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน โดยคิดเป็นร้อยละ 85 ขึ้นไป

85 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบทดสอบหลังเรียนของผู้เรียนโดยคิดเป็นร้อยละ 85 ขึ้นไป

4. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ความจำและความเข้าใจ ของนักเรียนที่ได้รับหลังจากการเรียน โดยใช้บทเรียนโทรทัศน์เรื่องการทำขนมไทย ซึ่งวัดได้จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและหาคุณภาพแล้ว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยครอบคลุมหัวข้อต่างๆ เรียงลำดับ ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.1 ประเภทของการวิจัยและพัฒนา
 - 1.2 ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยพัฒนาทางการศึกษา
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับบทเรียนโทรทัศน์
 - 2.1 ความหมายของวีดิทัศน์
 - 2.2 คุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา
 - 2.3 ประเภทและรูปแบบของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา
 - 2.4 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์
 - 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนวีดิทัศน์
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
4. การเรียนการสอนเป็นรายบุคคล หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 4.1 ความหมายและความจำเป็นของการเรียนรายบุคคล หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 4.2 ความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการเรียนจากครู
 - 4.3 การเรียนรู้ด้วยตนเองจัดได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับสังคมปัจจุบัน
 - 4.4 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 4.5 กระบวนการสำคัญสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 4.6 รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 4.7 ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 4.8 แบบทดสอบความพร้อมของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและการพัฒนาทางการศึกษา

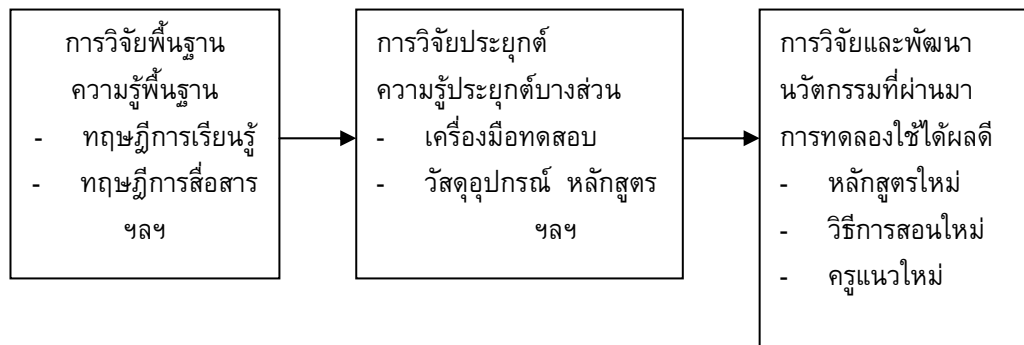
1.1 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

Borg, Gall and Morrish (1979: 771-798) ได้กล่าวถึงหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา ไว้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาการศึกษา (Educational Research and Development หรือ R&D) เป็นการพัฒนาการศึกษา โดยพื้นฐานการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญหนึ่งที่ยอมรับใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษา โดยเน้นหลัก เหตุผลและตรรกวิทยา เป้าหมายหลัก คือ ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา (Education Product) การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (R&D) มีความแตกต่างจากการวิจัยการศึกษาประเภทอื่นๆ อยู่ 2 ประเภท คือ

1. เป้าประสงค์ / จุดมุ่งหมาย (Goal) การวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่ โดยการวิจัย พื้นฐานหรือมุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน โดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา มุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลาย โครงการก็มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เช่นการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาสำหรับการสอน แต่ละแบบแต่ละผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับสถานศึกษาทั่วไป

2. การนำไปใช้ (Utility) การวิจัยทางการศึกษา มีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริงอย่างกว้างขวาง คือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ในตู้ไม่ได้รับการพิจารณานำไปใช้ นักการศึกษา และนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าวโดยวิธีที่เรียกว่า "การวิจัยและพัฒนา" อย่างไรก็ตามการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา มิใช่สิ่งที่ทดแทนการวิจัยทางการศึกษา แต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่มศักยภาพของการ วิจัยทางการศึกษาให้มีผลต่อการจัดการทางการศึกษา คือ เป็นตัวเชื่อมเพื่อแปลงไปสู่ผลิตภัณฑ์ทางการศึกษาที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้น การใช้กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เพื่อปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษาจึงเป็นการใช้ผลจากการวิจัยทางการศึกษา (ไม่ว่าจะเป็น การวิจัย พื้นฐาน หรือการวิจัยประยุกต์) ให้เป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น สามารถสรุปความสัมพันธ์และความแตกต่าง ดังภาพประกอบต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์และความแตกต่างระหว่างการวิจัย การศึกษากับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

1.2 ขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

Borg, Gall and Morrish (1979: 771-798) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนา มี 11 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดผลผลิตทางการศึกษาที่จะทำการพัฒนา

ขั้นตอนแรกที่สำคัญที่สุด คือ ต้องกำหนดให้ชัดว่าผลผลิตทางการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนาคืออะไร โดยต้องกำหนด

- ลักษณะทั่วไป
- รายละเอียดของการใช้
- วัตถุประสงค์ของการใช้

เกณฑ์ในการเลือกกำหนดผลผลิตการศึกษาที่จะวิจัยและพัฒนา อาจมี 4 ข้อ คือ

- 1) ตรงกับความต้องการอันจำเป็นหรือไม่
- 2) ความก้าวหน้าทางวิชาการมีพอเพียงในการที่จะพัฒนา ต่อการวิจัยและพัฒนานั้นหรือไม่
- 3) บุคลากรที่มีอยู่ ทักษะความรู้และประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการวิจัยและพัฒนานั้นหรือไม่
- 4) ผลผลิตนั้นจะพัฒนาขึ้นในเวลาอันสมควรได้หรือไม่

2. รวบรวมข้อมูลและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

คือการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนามซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนาอาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็กเพื่อหาคำตอบซึ่งงานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ไม่สามารถตอบได้ก่อนที่จะเริ่มการพัฒนาต่อไป

3. การวางแผนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย

- 1) กำหนดวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิต
- 2) ประมาณการค่าใช้จ่าย กำลังคน และระยะเวลาที่ต้องใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้

3) พิจารณาผลสืบเนื่องจากผลผลิต

4. พัฒนารูปแบบขั้นตอนของผลผลิต

ขั้นนี้เป็นขั้นการออกแบบและจัดทำผลผลิตการศึกษาตามที่วางไว้ เช่น เป็นโครงการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น ก็จะต้องออกแบบหลักสูตร เตรียมวัสดุหลักสูตร คู่มือผู้ฝึกอบรม เอกสารในการฝึกอบรม และเครื่องมือการประเมินผล

5. ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 1

โดยการนำผลผลิตที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 4 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของ ผลผลิตในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มเล็ก 6-12 คน ประเมินผล โดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

6. ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 1

นำข้อมูลและผลการทดลองใช้จากขั้นตอนที่ 5 มาพิจารณาปรับปรุง

7. ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 2

ขั้นนี้ นำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพผลผลิตตามวัตถุประสงค์ โรงเรียนจำนวน 5-15 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 30-100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-test นำผลไป เปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิตอาจมีกลุ่มควบคุม กลุ่มการทดลอง ถ้าจำเป็น

8. ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 2

นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 7 มาพิจารณาปรับปรุง

9. ทดลองหรือทดสอบผลผลิตครั้งที่ 3

ขั้นนี้ นำผลผลิตที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อทดสอบคุณภาพการใช้งานของผลผลิต โดยใช้ตามลำพังในโรงเรียน 10-13 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่าง 40-200 คน ประเมินผลโดยการใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

10. ปรับปรุงผลผลิตครั้งที่ 3

นำข้อมูลและผลการทดลองขั้นที่ 9 มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อผลิตและเผยแพร่ต่อไป

11. เผยแพร่

เป็นการเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลผลิตในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ส่งไปลงเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่างๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยพัฒนาทางการศึกษา

ประนอม โอทกานนท์ (2527: 69-71) ศึกษาเรื่อง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับพยาบาลในการสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้

กลุ่มทดลองกับนักศึกษาพยาบาลจำนวน 30 คน โดยใช้เกณฑ์ 90/90 ผลการตรวจสอบ
ประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้พบว่า มีประสิทธิภาพสูง 90.00/90.33

รัตนภรณ์ พิชผล (2542: 132) ได้ศึกษาและพัฒนารายการวิดีโอการสอน เรื่อง
งานปั้นตุ๊กตาชาววัง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโครงการศูนย์ศิลปาชีพบางไทร
โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 69 คน พบว่า
นักเรียนที่เรียนจากรายการวิดีโอมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอน
ปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชูเกียรติ โพธิ์ทอง (2544: 137) ได้ศึกษาและพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียน
วิดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์สกรีน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เข้ารับการอบรมของกรมพัฒนา
ฝีมือแรงงานจำนวน 24 คน พบว่า ชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวิดิทัศน์ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นมี
ประสิทธิภาพเท่ากับ 94.46/90.73 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ 90/90 ที่กำหนดไว้

ศศิธร ฤทธิศิริศักดิ์ (2544: 62) ได้ศึกษาและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย
เรื่องการถ่ายภาพบุคคล โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 สาขา
โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 30 คน พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้น
มีประสิทธิภาพ 90.16/ 90.95 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ 90/90 ที่กำหนดไว้

ณัฐมนตร์ ศิริศักดิ์ (2547: 41) ได้ศึกษาและพัฒนารายการวิดีโอการสอน
กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง โดยกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียน
ช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวิจิตรวิทยา จำนวน 60 คน ผลการวิจัยพบว่า รายการวิดีโอการสอน
ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 94.07/95.54 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์การหาประสิทธิภาพ 80/80 ที่กำหนด
ไว้

สุนันท์ อุดรไชย (2542: 38) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติวิชาวิทยาศาสตร์
จากการเรียนด้วยวิดีโอโปรแกรมของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนต่างกัน จำนวน 90 คน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่านักเรียน
ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีผลการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ จากวิดีโอโปรแกรมสูงกว่า
นักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียน
ที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง มีผลการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติที่เรียนจากรายการวิดีโอ
ทัศน์โปรแกรม สูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .01

โดยสรุปแล้ว การวิจัยและพัฒนาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้
ความสามารถในหลายๆด้าน และเพื่อใช้ในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการศึกษา
โดยเน้นหลักเหตุผลและตรรกวิทยา เป้าหมายหลักคือใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนาและ
ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทางการศึกษา เพื่อให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโทรทัศน์

2.1 ความหมายของวีดิทัศน์

วีดิทัศน์ เดิมรู้จักกันแพร่หลายทั่วไปกับคำว่า เทปโทรทัศน์ แถบบันทึกภาพ ภาพทัศน์ หรือที่ชาวบ้านมักเรียกทับศัพท์จากภาษาต่างประเทศว่า วิดีโอ (Video) และใช้กันอย่างแพร่หลายมาโดยตลอด พ.ศ. 2530 คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์แห่งราชบัณฑิตยสถานเห็นว่าคำในภาษาต่างประเทศว่า “Video” เป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทเดียวกับ “Television” ซึ่งมีศัพท์บัญญัติว่า “โทรทัศน์” แล้ว จึงสมควรบัญญัติคำว่า Video ขึ้นใช้เป็นชื่อทางการในภาษาไทยด้วยศัพท์ที่จะบัญญัติก็ควรมีคำว่า “ทัศน์” ประกอบอยู่ด้วยเพื่อให้เข้าชุดกัน คณะกรรมการบัญญัติศัพท์วิทยาศาสตร์ สรุปได้เป็น “วีดิทัศน์” ความหมายของศัพท์นี้ คือ เครื่องแสดงภาพเพื่อความเพลิดเพลิน (กัลยา จยุติรัตน์ และคนอื่น ๆ. 2531: 84)

สมบุญ สงวนญาติ (2534: 233) ได้ให้คำจำกัดความของ เทปวีดิทัศน์ (Video tape) ไว้ในอีกทัศนะหนึ่งว่า เทปวีดิทัศน์สามารถบันทึกภาพเคลื่อนไหวลงไว้ในเส้นเทปบันทึกภาพในรูปของสนามแม่เหล็กโดยใช้ถ่ายภาพทางโทรทัศน์ เปลี่ยนภาพเป็นสัญญาณทางไฟฟ้าแล้วนำสัญญาณทางไฟฟ้ามาบันทึกไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป โดยใช้เครื่องเทปบันทึกภาพ (Video Tape Recorder) เมื่อต้องการจะดูภาพ เครื่องบันทึกภาพจะสามารถนำเอาภาพที่เก็บไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กบนเส้นเทป เปลี่ยนกลับมาเป็นสัญญาณทางไฟฟ้า ส่งต่อไปยังเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหวมีสีสันสดดงามเหมือนธรรมชาติ

จิรพรรณ พิรุณ (2533 : 8) ได้สรุปว่า เทปวีดิทัศน์ หมายถึง สารสังเคราะห์ที่เคลื่อนด้วย สารแม่เหล็ก สามารถบันทึกสัญญาณภาพและเสียงได้ ผ่านกล้องโทรทัศน์โดยใช้เครื่องบันทึกภาพ หรือจากเครื่องรับโทรทัศน์โดยตรง แล้วสามารถนำมาเล่นกลับหรือถ่ายทอดออกมาได้โดยเครื่องบันทึกภาพซึ่งเครื่องบันทึกภาพจะทำให้ภาพ และเสียงปรากฏที่เครื่องรับโทรทัศน์

วิจิตร ภักดีรัตน์ (2533 : 9) สรุปว่า วีดิทัศน์ หมายถึง การส่งภาพ และเสียงโดยเครื่องส่ง และเครื่องรับอิเล็กทรอนิกส์ ออกอากาศด้วยกระแสนิวทรีที่ใช้ไฟฟ้าเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากเครื่องส่งไปยังเครื่องรับที่อยู่ห่างไกล หรือส่งและรับทางสายเคเบิลก็ได้

กิตานันท์ มลิทอง (2531: 144) ได้กล่าวถึงคำว่า “วีดิทัศน์” ไว้ว่า ปกติจะเรียกทับศัพท์ว่า “วิดีโอเทป” ตามศัพท์ของราชบัณฑิตยสถาน เรียกว่า “วิดีโอเทป” แบ่งเป็นวัสดุคือแถบวีดิทัศน์และอุปกรณ์เครื่องเล่นวีดิทัศน์ แถบวีดิทัศน์ เป็นวัสดุที่สามารถบันทึกภาพและเสียงไว้พร้อมกันในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และยังสามารถลบและบันทึกใหม่ได้เช่นเดียวกับเทปเสียง แถบวีดิทัศน์ทำด้วยสารโพลีเอสเตอร์ (Polyester) ขนาดความกว้างของเทปหลายขนาด ตั้งแต่ ½ นิ้ว ¾ นิ้ว 1 นิ้ว หรือ 2 นิ้ว ทั้งนี้แล้วแต่ชนิดและระบบของเครื่องเล่นนั้นๆ

จากความหมายดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า วีดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่ทำการบันทึกหรือเก็บ สัญญาณภาพและสัญญาณเสียงไว้ในรูปเส้นแรงแม่เหล็ก ที่ทำให้เกิดภาพเคลื่อนไหวปรากฏบนจอเครื่องรับได้เป็นภาพเคลื่อนไหวที่มีความสวยงามเหมือนธรรมชาติทำให้ผู้ดูเกิดการรับรู้และเรียนรู้ได้

2.2 คุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

สมคิด ชีรศิลป์ (2526: 195) กล่าวว่า การใช้โทรทัศน์เกิดผลดีต่อโรงเรียนคือ ครูนำมาใช้เองได้ หาสิ่งประกอบในการสอนได้ง่าย และครูสามารถลบและบันทึกได้เอง

วสันต์ อติศัพท์ (2526: 5) กล่าวว่า โทรทัศน์เป็นเครื่องมือที่สามารถจะใช้ในการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในแง่ของการเรียนรู้และปริมาณของผู้เรียน ซึ่งโทรทัศน์มีจุดเด่นที่ทำให้คุณค่าในด้านการศึกษาและการเรียนการสอนดังนี้

1. สามารถเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในห้องบรรยายขนาดใหญ่ได้อย่างดี ช่วยให้ผู้เรียนเห็นเหตุการณ์ต่างๆ ได้อย่างชัดเจนขึ้น เช่น การทดลอง สาริต นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเรียนได้เป็นจำนวนมาก โดยการเพิ่มมอนิเตอร์ให้มากขึ้น

2. สามารถนำเอาเทปโทรทัศน์ ภาพยนตร์ ภาพถ่าย สไลด์ ฯลฯ มาประกอบเป็นสื่อในรายการได้เป็นอย่างดี

3. สามารถนำเอาสิ่งไกลตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนได้ง่าย โดยอาจผ่านทางสื่อในข้อ 2 เช่น พุดถึงเมืองแร่ ก็อาจจะไปถ่ายเหมือนแร่มาให้ชม แทนที่จะบรรยายด้วยปากเปล่าอย่างเดียว

4. จัดอุปสรรคทางเวลา ระยะทางออกไป เพราะการส่งโทรทัศน์เป็นสื่อในระบบเปิดที่ไปได้ไกล ยิ่งระบบเทปโทรทัศน์แพร่หลาย ยิ่งทำให้ความรู้แพร่หลายไปอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น โดยผ่านทางเทปโทรทัศน์ด้วย แทนการส่งออกอากาศเพียงอย่างเดียว

5. ประหยัดค่าใช้จ่ายในแง่การศึกษาทางไกล

6. เทคนิคทางภาพพิเศษจะช่วยให้การผลิตรายการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

7. รายการโทรทัศน์เป็นสื่อในการสร้างค่านิยม ทศนคติได้เป็นอย่างดี เพราะ ภาพ เสียง และการแสดงที่ออกมาย่อมเข้าถึงใจคนได้ง่ายกว่าเรื่องอย่างอื่น

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

1. เป็นเครื่องมือที่จะเข้าถึงคนหมู่มากได้พร้อมๆ กัน โดยสะดวกและประหยัด

2. เป็นการผสมผสานส่วนที่ดีที่สุดของวิทยุโทรทัศน์เข้าด้วยกัน

3. เป็นเครื่องมือที่สามารถเอาชนะอุปสรรคของการเรียนรู้หลายประการ เพราะสามารถที่จะเสนอความคิดสำคัญ สร้างทัศนคติ ให้ข่าวสารสำคัญโดยไม่จำเป็นว่าผู้รับจะต้องมีความสามารถทางภาษาสูง หรือต้องอยู่ ณ สถานที่เหตุการณ์นั้นด้วย

4. เป็นการขยายความสัมพันธ์ส่วนตัวของครูที่เก่งๆ หรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะให้ถึงผู้รับมากๆ

5. โทรทัศน์จะช่วยให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาทางสังคมที่สำคัญ

6. มีความปัจจุบันทันด่วน ทำให้ผู้รับสนใจมาก และยอมทำให้เกิดการเรียนรู้สูง

7. โทรทัศน์สามารถนำอุปกรณ์การศึกษาอื่นๆ เช่น ของจริง รูปภาพ ภาพยนตร์ และอื่นๆเข้ามาใช้ด้วยกันด้วยความสะดวกการใช้อุปกรณ์การศึกษาหลายอย่างร่วมกันเช่นนี้ยอมทำให้ผู้เรียนเข้าใจดี

8. การวิจัยพบว่า โทรทัศน์สอนหลักการ ความคิดรวบยอด และเกณฑ์ได้ดีที่สุด

สันทิต ภิบาลสุข (2527 : 24) ให้ความเห็นว่า ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านเทปโทรทัศน์เข้ามามีบทบาทในด้านการเรียนการสอนมากขึ้น เพราะสามารถจะนำไปใช้ได้ในทุกระดับชั้น และสามารถใช้ได้กับทุกวิชา โดยอาจใช้เทปโทรทัศน์เพื่อประโยชน์ทางด้านการศึกษาดังนี้

1. พัฒนาการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์บันทึกการการสอนไว้เพื่อให้ครูผู้สอนและคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรได้ทบทวน และพิจารณาปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

2. ช่วยในการประเมินผลการกระทำของตนเอง และเปิดโอกาสให้มีการแก้ไขปรับปรุงการกระทำให้ดียิ่งขึ้น

3. สามารถใช้กับกลุ่มผู้เรียนต่างๆ ได้ กล่าวคือ

3.1 การศึกษามวลชนโดยผลิตรายการแล้วส่งให้สถานีโทรทัศน์เป็นผู้ส่งแพร่ภาพ

3.2 การศึกษากับกลุ่มปัจจุบันใช้ได้ผลมาก เพราะมีผลย้อนกลับ (Feed back) ที่เร็ว

3.3 การศึกษารายบุคคลโดยการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษารายบุคคลให้แต่ละคนได้ศึกษาด้วยตนเอง

ฉลองชัย สุวพัฒน์บุรณ์ (2528 : 301-303) ได้กล่าวว่า บทเรียนโทรทัศน์มีคุณประโยชน์ต่อการเรียนการสอนหลายประการ ดังนี้คือ

1. สามารถขยายภาพให้เห็นได้ชัดเจน จะขยายให้ใหญ่เพียงใดหรือชัดเจนเพียงใดก็ได้ โดยอาศัยเลนส์ของกล้องแบบต่างๆ ตามที่ต้องการใช้งาน

2. เทปวีดิทัศน์มีวันเดียวสามารถส่งไปแพร่ภาพในจอโทรทัศน์ได้หลายแห่งในเวลาเดียวกัน ทำให้ผู้เรียนเป็นจำนวนมากได้เห็นการสอนบทเรียนในเวลาเดียวกันได้ ทำให้ได้รับประสบการณ์ร่วมกัน

3. เทปวีดิทัศน์ไม่มีข้อจำกัดในเรื่องระยะทาง สามารถนำไปใช้ในแห่งใดก็ได้ที่มีเครื่องฉายและอุปกรณ์โดยสามารถเปิดดูเมื่อไรก็ได้

4. ในการแสดงภาพให้เห็นนั้นสามารถรวมภาพต่างๆ จากแหล่งต่างๆ เข้าด้วยกัน เช่น จับภาพ 2 ภาพเข้าด้วยกันจากสถานที่ต่างๆ กัน หรือใส่ข้อความเข้าไปในภาพเพื่อเป็นการบรรยายภาพก็ได้

5. เทปวีดิทัศน์ ทำให้การบันทึกโปรแกรมการเรียนต่างๆ ได้ผลดี สามารถนำเอาเทปวีดิทัศน์ไปใช้ในห้องเรียนหรือห้องปฏิบัติการภาคสนาม หรือบันทึกการประกอบกิจกรรมการเรียนของผู้เรียนก็ได้ และสามารถฉายดูผลการฝึกปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงแก้ไขได้สะดวก

6. เทปวีดิทัศน์ช่วยในการสื่อความหมายในการเรียนการสอนได้หลายประการ

6.1 เทปวีดิทัศน์ทำให้ผู้เรียนมีความตั้งใจเรียนดีขึ้น เพราะสามารถนำเสนอได้ทั้งภาพและเสียง

6.2 ครูที่สอนบทเรียนทางเทปวีดิทัศน์การสอนที่ดี จะทำให้ผู้เรียนมีความสุขเป็นกันเองคล้ายๆ ได้เรียนรู้กับครูโดยตรง คล้ายๆ ครูพูดกับนักเรียนแบบในชั้นเรียนโดยใช้เทคนิคการมองที่เลนส์กล้องถ่ายวีดิทัศน์

6.3 เทปวีดิทัศน์ช่วยในการสอนเนื้อหาได้เป็นกลุ่ม เป็นหมวดหมู่หรือสรุปได้เข้าใจง่ายขึ้น เช่น โดยวิธีสังเคราะห์เหตุการณ์หรือสิ่งของวัตถุและความคิดรวบยอดที่กระจัดกระจายให้เป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันแบบส่วนรวม

7. เทปวีดิทัศน์ช่วยทำให้ครูได้มีเวลาสำหรับการจัดการเรียนการสอนได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ใช้สอนนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย หรือให้ดูบทเรียนจากเทปวีดิทัศน์สำหรับนักเรียนกลุ่มหนึ่งในขณะเดียวกันครูก็สามารถที่จะดูแลให้คำแนะนำปรึกษาสำหรับนักเรียนกลุ่มที่อภิปรายหรือทำงานที่ได้รับมอบหมาย หรือการเรียนเป็นรายบุคคลสำหรับนักเรียนคนอื่นๆ อีกก็ได้

วาสนา ชาวหา (2533: 202) ได้กล่าวถึงคุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและการเรียนการสอน ดังนี้

1. เป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี เนื่องจากให้ทั้งภาพและเสียงมีสีสันเหมือนธรรมชาติ
2. ช่วยแก้ปัญหาจำนวนผู้เรียนมากแต่ผู้สอนมีจำนวนจำกัด เพราะสามารถแพร่ภาพและเสียงไปยังห้องเรียนต่าง ๆ หรือในที่พำนักอาศัยได้ในเวลาเดียวกัน
3. สามารถแสดงสิ่งที่สำคัญๆ เพื่อให้ทุกคนได้เห็นอย่างชัดเจน โดยใช้เทคนิคการถ่ายใกล้ (close up) ซึ่งในสภาพความเป็นจริงไม่สามารถกระทำได้ ถ้าจำนวนผู้เรียนมีจำนวนมาก และสิ่งที่ต้องการแสดงมีขนาดเล็กจึงควรใช้โทรทัศน์เป็นสื่อเพื่อการสาธิต
4. ช่วยปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพขึ้น โดยใช้เป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อประเมินผลการสอนของตนเอง ซึ่งเรียกวิธีการนี้ว่า การสอนจุลภาค (Micro Teaching)
5. ทำให้มีความรู้ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เพราะโทรทัศน์สามารถแพร่ภาพและเสียงจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นหรือที่อยู่ไกลๆ มาให้ชมได้

วิภา อุตมพันธ์ (2538: 5-6) กล่าวว่า โทรทัศน์และวีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีอำนาจมากในการช่วยเสริม และทดแทนภาระหน้าที่ในการสื่อสารชั้นที่หนึ่งของผู้สอน เพราะเมื่อเปรียบเทียบกับครูแล้ว โทรทัศน์สามารถเพิ่มพูนประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางกว่าใน 3 ด้านด้วยกัน คือ

- ประสบการณ์ในมิติแห่งความจริง (reality)
- ประสบการณ์ในมิติแห่งกาลเวลา (time)
- ประสบการณ์ในมิติของสถานที่ (space)

ทั้งนี้เพราะว่าผู้ที่ถูกเลือกสรรให้ทำหน้าที่เป็นผู้แสดง (performance) ย่อมทำได้ดีกว่าครู ไม่ว่าจะเป็น การร้อง การเต้น การออกท่าออกกำลังกาย และการพูดคุย ครูทางโทรทัศน์สามารถทำการทดลองสิ่งต่างๆ ที่ครูในห้องเรียนทำไม่ได้ บางครั้งสิ่งที่ทำการทดลอง หรือนำมาแสดง อาจเป็นสิ่งที่ครูเองยังไม่รู้เสียด้วยซ้ำ ยิ่งกว่านั้นการเล่นแสง เสียง และดนตรี อีกทั้งภาพสวยๆ ทางวิดีโอ ยังช่วยให้โทรทัศน์มีเสน่ห์ดึงดูดมากยิ่งขึ้น

โทรทัศน์ช่วยขยายโลกของผู้เรียนให้กว้างขวางขึ้น โดยผ่านประสบการณ์ทางอ้อม (indirect experience) ซึ่งในที่สุด ก็จะนำพาผู้เรียนไปสู่ประสบการณ์ตรง (direct experience) กล่าวคือ ผู้เรียนจะบังเกิดความสนใจที่จะค้นคว้าทดลองด้วยตนเอง หรือไปเยี่ยมเยือนสถานที่ต่างๆ ที่เห็นในโทรทัศน์ด้วยตนเองในภายหลัง

2.3 ประเภทและรูปแบบของโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

รูปแบบบทเรียนโทรทัศน์ เป็นวิธีการเสนอเนื้อหาสาระ ซึ่งในการเลือกรูปแบบโทรทัศน์ เพื่อผลิตใช้ในการเรียนการสอนนั้น ผู้ผลิตบทเรียนโทรทัศน์แต่ละคนจำเป็นต้องใช้ความสามารถ

เลือกรูปแบบให้ตรงกับเนื้อหา จุดประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้การนำเสนอในครั้งนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

มนตรี แยมกสิกร (2526: 243) กล่าวถึงการใช้โทรทัศน์สำหรับการเรียนการสอน ดังนี้
การใช้โทรทัศน์สำหรับการเรียนการสอนแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

1. ใช้รายการจากการส่งมาจากสถานีโทรทัศน์
2. ใช้เทปโทรทัศน์

รายการโทรทัศน์การศึกษา แบ่งออกเป็น

1. รายการประกอบการศึกษา ได้แก่ รายการดนตรี รายการสนทนา รายการละคร ฯลฯ
2. รายการเพื่อการสอนโดยตรง ใช้สอนตรงตามหลักสูตร

สมคิด ธีรศิลป์ (2526: 198-199) กล่าวถึงการสอนโดยใช้เทปวีดิทัศน์ มีการจัดรูปแบบการสอนเป็น 6 รูปแบบ คือ

1. การสอนแบบบรรยาย (lecture) คือการสอนโดยใช้คนสอนคนเดียว บรรยายอย่างเดียว หรือบรรยายประกอบสื่อการสอน
2. การสอนแบบอภิปรายหรือสนทนา (talk show) คือการสอนที่มีผู้สอนหลายๆคน เป็นทีมการสอน อาจมีผู้ดำเนินรายการหรือมีพิธีกรหรือไม่ก็ได้
3. การสอนแบบห้องเรียนจำลอง คือการจัดห้องสำหรับทำเทปโทรทัศน์ โดยมีพื้นที่สำหรับถ่ายทำบนที่กึ่งเทป การใช้ห้องเรียนจริงก็ย่อมทำได้ การจัดในลักษณะจำลองควรมีผู้เรียนไม่มากนักประมาณ 15-20 คน
4. การสอนแบบสาธิต คือการนำเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในการสอนมาทดลองให้นักเรียนดู อาจนำมาถ่ายในห้องเฉพาะหรือสตูดิโอ หรือนำกล้องไปถ่ายจากห้องทดลองต่างๆได้
5. การสอนโดยใช้หุ่น อาจใช้หุ่นกระบอกหรือหุ่นชักประกอบการสอน ส่วนมากจะมีลักษณะละครหุ่น
6. การสอนแบบการเล่นละคร จัดสร้างเป็นละครสอดแทรกบทเรียนลงในละครโดยให้นักเรียนครูร่วมกันแสดง จะทำให้การเรียนมีผลดีมากกว่าแบบอื่นๆ นักเรียนและครูก็พลอยสนุกสนานและให้ความประทับใจแก่ผู้เรียน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2530: 735-736) ได้เสนอรูปแบบของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ 12 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบพูดคนเดียวหรือพูดเดี่ยว (Monologue) เป็นรายการที่มีผู้มาปรากฏตัว พูดคุยกับผู้ชมเพียงหนึ่งคน ส่วนมากจะมีภาพประกอบเพื่อมิให้เห็นหน้าผู้พูดตลอดเวลา เช่น รายการพบโลก ที่พิชัย วาสนาส่ง มาพูดคุยให้ผู้ชมฟังเกี่ยวกับข่าวคราวความเคลื่อนไหวของโลกใน

ประเด็นต่าง ๆ ที่จะได้หยิบยกมาแต่ละครั้ง รูปแบบการพูดคนเดียวจะน่าสนใจเมื่อผู้ดำเนินรายการมีความรู้และมีความสามารถในการพูดและเสนอเนื้อหาสาระ และต้องมีภาพหรือภาพยนตร์ประกอบ

2. รูปแบบสนทนา (Dialogue) เป็นรายการวิทัศน์ที่มีคนมาพูดคุยกัน 2 คน ทั้ง 2 คน มีผู้ถามและคู่สนทนาแสดงความคิดเห็น ประเด็นที่น่าสนใจ ทั้งคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ การสนทนาอาจจะมี 2-3 คน ก็ได้ ในเมืองไทยยังไม่เห็นมีรายการวิทัศน์ที่อยู่ในรูปแบบของการสนทนาจริง ๆ แม้แต่รายการ “สนทนาปัญหาบ้านเมือง” ก็ไม่ใช่รูปแบบสนทนา เพราะผู้พูดมุ่งตอบปัญหาหรืออภิปรายประเด็นที่ผู้ดำเนินรายการตั้งกระทู้ จึงถือเป็นรายการอภิปราย รายการสนทนาที่ดีต้องมีภาพประกอบเช่นเดียวกัน

3. รูปแบบอภิปราย (Discussion) เป็นรายการวิทัศน์ที่มีผู้ดำเนินการอภิปรายหนึ่งคน ป้อนประเด็นหรือคำถามให้ผู้ร่วมอภิปรายตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป แต่ไม่ควรเกิน 4 คน โดยผู้อภิปรายแต่ละคนจะแสดงความคิดเห็นของตนเองต่อประเด็นต่าง ๆ โดยอาจเสริมหรือแย้งคนที่พูดก่อนได้ เช่น รายการสนทนาปัญหาบ้านเมือง เป็นต้น

4. รูปแบบสัมภาษณ์ (Interview) เป็นรายการวิทัศน์ที่มีผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ คือวิทยากรมาสนทนากัน โดยให้ผู้ดำเนินรายการสัมภาษณ์เกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการให้ผู้ถูกสัมภาษณ์มาเล่าให้ฟัง ซึ่งมักเป็นเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการ หน่วยงาน หรือผลงานบางอย่าง รวมทั้งความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาบ้านเมือง

5. รูปแบบเกม/ตอบปัญหา (Quiz Programme) เป็นรายการวิทัศน์ที่จัดให้มีการแข่งขันระหว่างคนหรือกลุ่มของผู้ที่มาร่วมรายการด้วยการเล่นเกมหรือตอบปัญหา ฝ่ายชนะก็จะได้รางวัลใหญ่ ฝ่ายแพ้ก็จะได้รับรางวัลปลอบใจ รางวัลที่ฝ่ายชนะได้ จะใหญ่มากน้อยแต่ไหนขึ้นอยู่กับกติกาของเกม บางประเภทเมื่อชนะก็อาจได้รับรางวัลใหญ่เป็นชุด เช่น รายการ Newly Wed (คู่สร้างคู่สม) ในสหรัฐอเมริกา คู่สามีภรรยาก็อาจจะได้ตู้เย็น เครื่องประดับ บ้าน รถยนต์ รวมทั้งตั๋วเครื่องบินไปเที่ยวที่ไหนสักแห่งฟรีเป็นเวลา 7-14 วัน หรือรายการ Blind Date (นัดบอด) ที่ให้ฝ่ายหญิง รายการละคนเลือกคู่หนุ่ม โดยการคำถามทีละคนแล้วให้เลือกผู้ชาย 1 คน จาก 3 คน ผู้ชายที่ได้รับเลือกก็จะได้ไปเที่ยวกับผู้หญิงคนนั้นเป็นเวลา 1-2 สัปดาห์ ที่ฮาวายหรือยุโรป โดยพักที่โรงแรมชั้นดีฟรีทุกอย่าง มีเงินสดและรางวัลอย่างอื่นให้ด้วย ผู้หญิงที่คัดเลือกมากี่สัปดาห์ก็อาจมีการศึกษาสูง ผู้ชายแต่ละคนมักจะมีฐานะดี หล่อและมีตำแหน่งใหญ่โต และในรายการเดียวกันก็อาจมีการสลับให้ผู้ชายเลือกผู้หญิง 1 คน จาก 3 คนเช่นกัน

6. รูปแบบสารคดี (Documentary Program) เป็นรายการวิทัศน์ที่เสนอเนื้อหาสาระด้วยภาพและเสียงบรรยายตลอดรายการ โดยไม่มีพิธีกร ผู้ดำเนินรายการหรือผู้คนมาพูดคุยกันมี 2 ประเภท สารคดีเต็มรูปแบบ และกึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว สารคดีเต็มรูปแบบ จะดำเนินด้วยภาพตลอด และกึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียว เป็นรายการที่มีผู้ดำเนินรายการทำหน้าที่เดินเรื่อง พูดคุยกับผู้ชม และให้เสียงบรรยายตลอดรายการ

7. รายการละคร (Drama) เป็นรายการที่เสนอเรื่องราวต่าง ๆ ด้วยการจำลองสถานการณ์เป็นตัวละคร มีการกำหนดผู้แสดง จัดสร้างฉาก แต่งตัวและแต่งหน้าให้สมจริงสมจัง และใช้เทคนิคการละครเพื่อเสนอเรื่องราวให้เหมือนจริงมากที่สุด ใช้ได้ทั้งรายการเพื่อการศึกษา และรายการบันเทิง ในด้านการศึกษา ละครวีดิทัศน์จำลองสถานการณ์ชีวิตของคนในสังคมเพื่อสนองความรู้ในเชิงจิตวิทยา สังคมวิทยา อาชญากรรม ประวัติศาสตร์ การเมืองการปกครอง ฯลฯ โดยให้ตัวละครนำเรื่องพูดคุยและให้ข้อคิด ผู้ชมก็จะเรียนรู้จากคำพูดหรือเรื่องราวที่ตัวละครเสนอ ขณะเดียวกันก็ให้ความบันเทิงไปด้วย เช่น ละครวีดิทัศน์ที่ให้ความรู้เชิงประวัติศาสตร์ ได้แก่ “สี่แผ่นดิน” “ทหารเสือพระเจ้าตาก” “ชูสีไทเฮา” ฯลฯ

8. รูปแบบสารละคร (Docu-Drama) เป็นรายการที่ผสมผสานรูปแบบรายการสารคดีเข้ากับรูปแบบละคร หรือการนำละครมาประกอบรายการที่เสนอสาระบางส่วน มิใช่เสนอเป็นละครทั้งรายการ เพื่อให้การศึกษา ความรู้ และแนวคิดในเรื่องที่เสนอ เช่น ด้านนิติศาสตร์ สังคมวิทยา มานุษยวิทยา เป็นต้น ทั้งนี้จะต้องมีผู้ดำเนินรายการสรุป อธิบาย หรือขยายสาระที่ดูจากส่วนที่เป็นละครเสมอ การเสนอละครในรายการที่มุ่งให้สาระมี 4 แนวคือ

8.1 นำเรื่อง

8.2 เป็นตัวอย่าง

8.3 ขยายประเด็นหรือแนวคิด

8.4 สรุปประเด็น

9. รูปแบบสาธิตและทดลอง (Demonstration) รายการวีดิทัศน์แบบสาธิตและทดลอง เป็นรายการที่เสนอ “วิธีทำ” อะไรสักอย่างหนึ่งเพื่อให้ผู้ชมได้แนวทางที่จะนำไปใช้ทำจริง เช่น รายการปรุงอาหาร รายการเลี้ยงสัตว์ รายการประดิษฐ์งานฝีมือต่าง ๆ เป็นต้น

10. รูปแบบเพลงและดนตรี (Music) เป็นรายการที่เสนอการบรรเลงดนตรี และการใช้เพลง มี 3 แบบ คือ

10.1 แบบที่มีวงดนตรีและนักร้องมาแสดงในสตูดิโอ

10.2 แบบที่ให้นักร้องมาร้องในสตูดิโอควบคู่ไปกับเสียงดนตรีที่บันทึกเสียงไว้แล้ว

10.3 แบบที่ให้นักร้องและดนตรีมาเล่นและร้องในสตูดิโอ แต่ใช้เสียงที่ได้

จากการเปิดเทปหรือแผ่นเสียง เพราะเทปหรือแผ่นเสียงบันทึกจากระบบบันทึกเสียงที่ดีกว่า จึงสังเกตเห็นว่าบางครั้งริมฝีปากของนักร้องกับเสียงไม่สัมพันธ์กัน

11. รูปแบบนิตยสาร “Magazine Programme” หมายถึง รายการวีดิทัศน์ที่เสนอหลายประเด็น หลายรส และหลายรูปแบบในรายการเดียวกัน โดยใส่ไว้เป็นชุด ๆ เช่น อาจเริ่มรายการด้วยเพลง ตามด้วยพิธีกรพูดคุยถึงเรื่องน่ารู้สักเรื่อง ตามด้วยการเล่นกลกลับไปฟังเพลง 1 เพลง สลับด้วยการสัมภาษณ์รัฐมนตรีในเรื่องใดเรื่องหนึ่งประมาณ 5 นาที ตามด้วยละครเบาสมอง 1 เรื่อง เสริมด้วยเพลง 1 เพลง ฯลฯ เรียกว่าเป็นรายการที่มีความหลากหลายในรูปแบบ สาระและวิธีการนำเสนอเช่นเดียวกับนิตยสารที่มีหลายเรื่องหลายรสในเล่มเดียว

12. รูปแบบถ่ายทอดสด (Live Programme) เป็นรายการที่ถ่ายทอดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เช่น กีฬา กีฬา งานมหกรรมหรืองานราชพิธีต่าง ๆ รายการถ่ายทอดสดมักจะเริ่มรายการจากก่อนเริ่มพิธีหรือเหตุการณ์ โดยมีผู้บรรยายเหตุการณ์เสนอเรื่องราวต่าง ๆ เมื่อเริ่มเหตุการณ์แล้วก็เสนอเรื่องราวที่เกิดขึ้นตามลำดับก่อนหลังทั้งภาพและเสียง โดยมีผู้บรรยายคอยพูดเชื่อมเหตุการณ์ให้ผู้ชมได้ทราบความเป็นไป โดยเฉพาะการเชื่อมในขณะที่ภาพที่ปรากฏไม่มีเสียงออกมา เพื่อมิให้เกิดความเจือปนขึ้นในวิดิทัศน์ การถ่ายทอดสดที่พบกันมากในเมืองไทย คือ ถ่ายทอดฟุตบอล มวย และพิธีการต่าง ๆ ในอเมริกา มีการถ่ายทอดอเมริกันฟุตบอล กีฬาเบสบอล บาสเกตบอล และกอล์ฟ

วิธีการใช้เทปวิดิทัศน์ในการเรียนการสอน แบ่งออกเป็น 3 วิธีการด้วยกันคือ

1. ประกอบการสอน ครูใช้เทปวิดิทัศน์เป็นเพียงสื่อการสอนที่มาประกอบบทเรียนเท่านั้น ใช้เป็น Audio Visual Aids กล่าวคือ การนำเทปวิดิทัศน์เข้ามาประกอบเป็นบางส่วน
2. ใช้การสอนแบบโปรแกรม คือ ใช้แทนครูบางท่าน แต่ครูต้องเตรียมนักเรียนเตรียมชั้นเรียนเตรียมปัญหา เตรียมการวัดผลและครูได้ศึกษาโปรแกรมและมีคู่มือครู
3. ใช้เป็นแบบการสอนสำเร็จรูป คือใช้เทปวิดิทัศน์แทนครู มีทุกสิ่งทุกอย่างในการเรียนการสอนอยู่ในเทปวิดิทัศน์เรียบร้อยแล้ว ใช้แทนครูได้ ครูต้องเตรียมการผลิตรายการให้ดีที่สุด

เกติณี โชติกเสถียร (2528: 131) กล่าวถึงรูปแบบรายการที่ผลิตขึ้นเพื่อการศึกษา อาจจำแนกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. รูปแบบรายการผลิตขึ้นเพื่อการสอน (Teaching Format) เป็นกลุ่มรายการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตร รูปแบบรายการมีบทบาทในเชิงสอนมากกว่าจูงใจ การผลิตรายการจะง่ายกว่าแบบอื่นๆ
2. รูปแบบรายการเพื่อการเรียน (Learning Format) เป็นกลุ่มรายการที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนตามหลักสูตรแบบกลุ่มแรกก็ได้ หรืออาจใช้เพื่อการศึกษาทั่วไปก็ได้ แต่เป็นรายการที่ต้องสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ชมมากขึ้น ต้องให้ผู้ชมสนใจอยากติดตามโดยผู้ชมไม่มีความรู้สึกรายการที่ผลิตมุ่งมาสอนตน แต่กลับรู้สึกว่าเป็นรายการดี มีประโยชน์น่าเรียน น่ารู้ และเต็มใจชมโดยตลอด การผลิตรายการในรูปแบบนี้ต้องการความประณีต และเทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูง
3. รูปแบบรายการเพื่อเผยแพร่ข่าวสาร (Information Format) เป็นกลุ่มรายการที่มุ่งใช้เป็นสื่อเสนอแก่ประชาชนทั่วไป เพื่อสนองความสนใจใคร่รู้ เพื่อความทันต่อเหตุการณ์และสามารถปรับตัวเองเข้ากับความจริงก้าวหน้าของสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รายการในรูปแบบนี้ต้องสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ชมมากที่สุด การผลิตจำเป็นต้องประณีตและใช้เทคนิควิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วย มิฉะนั้นผู้ชมจะหันไปหารายการวิทยุโทรทัศน์ประเภทบันเทิงโดยง่าย

การนำเสนอที่เป็นจริงมาแยกแยะให้เห็นถึงสาเหตุและสรุปให้ได้ คนวิเคราะห์ต้องเก่งและสนใจ กลุ่มเป้าหมายได้จึงน่าสนใจ วิธีการนี้ใช้ได้ดีมากในรายการโทรทัศน์การศึกษา แต่ควรจะเป็นส่วนหนึ่งของรายการมากกว่าทำทั้งรายการ

เปรื่อง กุมุท (2527: 3-4) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการจัดรายการเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาซึ่งเกิดจากบทและการถ่ายทำนั้น มีแนวทางในการทำดังนี้

1. เนื้อหาจะต้องต่อเนื่องเกี่ยวโยงกันไปตลอดเรื่อง สิ่งที่เสนออาจได้มาจากแหล่งต่าง ๆ กัน ซึ่งผู้ผลิตรายการทราบ แต่ผู้ชมไม่ได้ตระหนักในเรื่องนี้
2. ตอนเริ่มรายการเป็นตอนที่สำคัญ เพราะเป็นตอนที่จะต้องสร้างบรรยากาศทางใจที่จะนำไปสู่การอยากเรียนอยากรู้ คือทำได้อย่างน่าทึ่ง น่าตื่นเต้น เร้าใจ หรือชวนติดตาม
3. โครงสร้างของรายการจะต้องต่อเนื่องกันอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งผู้ผลิตจะต้องเห็นอยู่แล้วอย่างชัดเจน และทำให้ผู้ชมได้เห็นเช่นเดียวกัน เช่น เริ่มขึ้นอย่างไร ขึ้นต่อไปเป็นอย่างไร และจบลงอย่างไร
4. รายการอาจทำในรูปของการอนุমানหรืออุปทานขึ้นอยู่กับลักษณะของรายการระดับของผู้ชมสภาพแวดล้อมทางการศึกษา และอื่นๆ หรืออาจประสมประสานทั้งสองรูปแบบในรายการเดียวกันก็ได้
5. รายการไม่จำเป็นต้องเป็นรายการที่นำผู้ชมไปสู่ข้อเท็จจริงโดยสรุป หรือเสนอให้ทราบข้อสนเทศต่างๆ แต่อาจใช้เป็นเพียงให้ทราบปัญหา หรือให้เกิดการสนใจไปสู่การกระทำบางอย่าง ในกรณีเช่นนี้ สิ่งสำคัญยิ่งยวดก็คือเสนอให้เห็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับสภาพความเป็นจริงหรือสัมพันธ์กับสภาพจริง หรือการก่อให้เกิดความประทับใจในความเป็นจริง
6. จะต้องตรึงความสนใจของผู้ชมด้วยวิธีการต่าง ๆ นานา ด้วยเทคนิคที่เกี่ยวกับจังหวะการดำเนินเรื่อง การแสดงการใช้สถานที่ถ่ายทำ เป็นต้น
7. ควรจะหาทางทำรายการชนิดที่สามารถดึงดูดผู้ชมให้เข้ามีส่วนร่วมในบางสิ่งบางประการขณะชมรายการด้วย

รูปแบบการสาธิตเป็นรูปแบบหนึ่งที่มีจุดเด่นในการใช้อธิบายถึงข้อเท็จจริงโดยมุ่งให้ผู้ชมทราบวิธีการดำเนินงานตามลำดับขั้น โทรทัศน์เป็นสื่อที่ดีมากสำหรับการสาธิต เพราะสามารถเห็นภาพและได้ยินเสียงอีกทั้งสามารถทำภาพขนาดต่างๆ เพื่อความชัดเจนในการชมได้ด้วย

วสันต์ อดิศักดิ์ (2526: 227) กล่าวถึงขั้นตอนการเตรียมรายการสาธิตดังนี้

1. ผู้ผลิตรายการควรศึกษาถึงขั้นตอนของสิ่งที่จะสาธิตโดยละเอียดจนมั่นใจว่าเข้าใจในกระบวนการสาธิตนั้นๆ อย่างแจ่มแจ้ง
2. นำสิ่งที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อให้เหมาะสมกับการเสนอทางโทรทัศน์ ทั้งในด้านรูปแบบการนำเสนอ เนื้อหา ระยะเวลา

3. หากใช้ของจริงแล้วผู้ชมมองได้ไม่ชัดเจน ควรใช้สื่ออื่นเข้ามาช่วย เช่น ภาพวาด
4. การสาธิตบางอย่างอาจต้องใช้เวลานานมาก ดังนั้นในบางขั้นตอนของการสาธิตต้องเตรียมสิ่งที่ทำสำเร็จไว้แล้วเข้าช่วย
5. ควรเลือกผู้สาธิตที่มีปฏิภาณไหวพริบดี และพูดจาคล่องแคล่ว เป็นกันเองและสนุกสนาน จะสร้างบรรยากาศของรายการให้ดีขึ้น

การวางแผนโครงบท ก็เป็นสิ่งที่สร้างความน่าสนใจของรายการสัมภาษณ์เช่นกัน ในการสร้างเสริมการสาธิตนั้นให้น่าติดตาม ให้ทั้งสาระและความบันเทิงไปในตัว ดังนั้นผู้เขียนบทโทรทัศน์ที่มีความสามารถจะช่วยให้ด้านนี้ได้มากที่สุด

2.4 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์

วสันต์ อดิศักดิ์ (2526: 197) กล่าวว่า การผลิตสื่อเพื่อการสอนในรูปแบบของรายการวิทยุทัศน์ เป็นการลงทุนที่สูงทั้งในด้านการผลิตและการเผยแพร่ ดังนั้นในการผลิตจึงต้องมีการวางแผนอย่างรัดกุม ไพโรจน์ ธีระนากุล และนิพนธ์ ศุภศรี (2528: 76) ได้ลำดับขั้นตอนการผลิตรายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ 11 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (planning) เป็นขั้นที่ผู้ผลิตรายการต้องคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่สำคัญ และมีความจำเป็นต่อการผลิตรายการวิทยุทัศน์โดยแบ่งเป็นข้อ ๆ ดังนี้
 - 1.1 กำหนดจุดประสงค์และเป้าหมายในการผลิตให้ชัดเจน
 - 1.2 กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ประเภทของผู้ชม
 - 1.3 กำหนดหัวเรื่องให้กระชับรัดกุม
 - 1.4 มีการประชุมชี้แจงร่วมกันของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่าง ๆ
 - 1.5 กำหนดตารางการดำเนินการ ระยะเริ่มต้น และระยะเวลาเสร็จสิ้น รวมถึงการนำเสนอเมื่อใด
2. รวบรวมข้อมูลและเอกสาร (collection of materials and research) จะต้องรวบรวมข้อมูลและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการจัดทำรายการวิทยุทัศน์ ตรวจสอบความถูกต้อง รวมทั้งคุณภาพและปริมาณด้วย ขั้นนี้นับว่ามีความสำคัญมาก
3. คัดเลือกข้อมูลและเอกสาร (selection of materials and research) หลังจากรวบรวมตรวจสอบข้อมูลและเอกสารทั้งหมดนำมาคัดเลือกเฉพาะที่เหมาะสมใช้ในการทำรายการเท่านั้น
4. การเขียนบทรายการเทปวิทยุทัศน์ (scenario writing) หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า script นั้น เป็นการเรียบเรียงเรื่องและจัดเนื้อหารายการ ซึ่งควรจะมีการทำตั้งแต่เนิ่น ๆ ซึ่งการเขียนบทเทปวิทยุทัศน์นี้ เป็นการเขียนชี้แจงขั้นการผลิตในรายละเอียดทั้งส่วนภาพ (video) และเสียง (audio) ในขั้นนี้ เป็นขั้นที่ต้องการใช้การสร้างจินตนาการและประสบการณ์ของผู้เขียนบทอย่างมาก

5. การเตรียมการบันทึกวีดิทัศน์ (preparation for video recording) โดยจัดทำตารางในการบันทึก และจัดเจ้าหน้าที่ประจำแต่ละงาน และต้องแน่ใจว่าเจ้าหน้าที่แต่ละคนรู้งานในหน้าที่เป็นอย่างดี มีการกำหนดสถานที่ถ่ายทำว่าใช้ในห้องสตูดิโอหรือถ่ายทำนอกสถานที่ รวมทั้งการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น กล้องสำหรับการบันทึก (camera) เครื่องบันทึกเทปวีดิทัศน์ (video tape recorder) อุปกรณ์ด้านเครื่องบันทึกเสียง(tape recorder) อุปกรณ์แสงไฟ (lighting equipment) จอวีดิทัศน์ (T.V. monitor) ขาตั้งกล้อง (tripod) ไมโครโฟน (microphone) สายและอุปกรณ์พ่วงต่อ (cables and connectors) ฯลฯ

6. การบันทึกวีดิทัศน์ (production video recording) ก่อนการบันทึกควรตรวจสอบเครื่องมือ และการต่อสายทั้งหมดให้เรียบร้อย โดยเฉพาะเมื่อมีการบันทึกนอกสถานที่ เพื่อป้องกันการผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

7. การตัดต่อวีดิทัศน์ (editing) หลังจากการบันทึกเทปแล้วนำมาเรียบเรียงตัดต่อเพื่อให้เรื่องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเหมาะสม ไม่ก่อความรำคาญให้กับผู้ชม

8. การบันทึกเสียง (sound recording) ขั้นนี้จะเป็นการบันทึกเกี่ยวกับเสียงบรรยายดนตรี และเสียงประกอบอื่น ๆ

9. การทดลองฉาย (preview) เพื่อการตรวจแก้ไขก่อนนำไปใช้

10. การนำรายการไปใช้ (utilization of program) เป็นการเสนอรายการต่อผู้ชม

11. การประเมินรายการ (evaluation) รายการที่จัดทำขึ้นต้องมีการประเมินผลบ่อย ๆ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรายการ

วีดิทัศน์ เป็นสื่อที่ให้ทั้งภาพและเสียง ดังนั้นการเขียนบทสำหรับผลิตรายการเทปวีดิทัศน์จึงต้องเขียนให้ดูและฟัง ไม่เขียนในรูปสำหรับอ่าน ฉะนั้นการเขียนบทสำหรับรายการเทปวีดิทัศน์จึงควรคำนึงสิ่งต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2533: 299-300)

1) เขียนโดยใช้สำนวนสนทนาที่ใช้สำหรับการพูดคุย มิใช่เขียนในแบบของหนังสือวิชาการ (text book) จงเขียนสำหรับให้ดูและฟัง มิใช่เขียนในรูปแบบซึ่งเข้าใจให้อ่าน

2) เขียนโดยเน้นภาพให้มาก ดังคำขงจื้อที่ว่า คิดให้กระจ่างชัดดังเป็นภาพ รายการวีดิทัศน์จะไม่บรรจุคำพูดไว้ทุก ๆ นาที แบบรายการวิทยุ

3) เขียนอธิบายแสดงให้เห็นถึงสิ่งที่กำลังพูดถึง ไม่เขียน และบรรยายโดยปราศจากภาพประกอบ

4) เขียนเพื่อเป็นแนวทางให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมแต่ละกลุ่ม ผู้ซึ่งเป็นเป้าหมายในรายการของท่าน

5) พยายามใช้ถ้อยคำสำนวนที่เข้าใจกันในยุคนั้น ไม่ใช่คำที่มีหลายพยางค์ถ้ามีคำเหมือน ๆ กัน ให้เลือก จงเลือกคำที่เข้าใจง่ายกว่า

6) เขียนเรื่องที่น่าสนใจ และต้องการเขียนจริง ๆ ไม่เขียนเรื่องที่น่าเบื่อหน่าย ให้ปรากฏบนจอวีดิทัศน์

7) เขียนโดยพัฒนารูปแบบการเขียนของตนเอง ไม่ลอกเลียนแบบการเขียนของคนอื่น

8) ค้นคว้าวัตถุดิบต่าง ๆ เพื่อจะนำมาใช้สนับสนุนเนื้อหาในบทอย่างถูกต้องไม่เดาเอาเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีข้อเท็จจริงไปเกี่ยวข้อง

9) เขียนบทเริ่มต้น (opening) ให้น่าสนใจและกระตุ้นให้ผู้ชมอยากชมต่อไป

10) เขียนโดยเลือกใช้อารมณ์แสดงออกให้เป็นปัจจุบัน (new expression) ไม่ล้าสมัย

11) ไม่เขียนเพื่อรวมจุดสนใจทั้งหมดไว้ในฉากเล็ก ๆ ในห้องที่มีแสงไฟสลัว ผู้ชมต้องการมากกว่านั้น

12) ใช้เทคนิคประกอบพอสมควร ไม่ใช่เทคนิคประกอบมากเกินไปจนเป็นสาเหตุให้สูญเสียภาพที่เป็นส่วนสำคัญที่ต้องการให้ผู้ชมได้เข้าใจได้เห็น

13) จงให้ความเชื่อถือผู้กำกับรายการว่าสามารถแปล และสร้างสรรค์ภาพได้ตามคำอธิบายและคำแนะนำของผู้เขียน

14) ไม่ลืมว่าผู้กำกับจะแปลความเข้าใจของผู้เขียนบทออกมาได้จากคำอธิบายและคำแนะนำที่ผู้เขียนเขียนเอาไว้ในบท

15) ผู้เขียนบทต้องแจ้งให้ทราบถึงอุปกรณ์ที่ต้องใช้พิเศษ ซึ่งจำเป็นและอาจหาได้ยาก เวลาเขียนควรคำนึงด้วยว่าอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบนั้นเป็นอุปกรณ์ซึ่งไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเกินไป และอุปกรณ์นั้นต้องหาได้

วิธีการเขียนบทถ่ายทำวิดีโอ

การเขียนบทถ่ายทำวิดีโอ เป็นการเขียนชี้แจงขั้นตอนการผลิตวิดีโอในรายละเอียดทั้งส่วนภาพ (video) และเสียง (audio) ซึ่งขั้นนี้เป็นขั้นที่ต้องใช้การสร้างจินตนาการ และประสบการณ์ของผู้เขียนบทเป็นอย่างมาก ชิน คล้ายปาน และคนอื่น ๆ (2528: 31) ได้เสนอขั้นตอนในการเขียนบทถ่ายทำวิดีโอไว้ ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลและทรัพยากรที่จะนำมาทำรายการ
2. คัดเลือกเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายการ
3. กำหนดรายละเอียดในบทวิดีโอตามความสามารถของอุปกรณ์ที่มีอยู่ รวมทั้งงบประมาณและเจ้าหน้าที่ที่จะทำการถ่ายทำ
4. ผู้เขียนบทจะต้องหาความรู้สึกว่าผู้ชมต้องการอะไร และจะต้องสนองตอบอย่างไร
5. ความต่อเนื่องของเนื้อหา เป็นสิ่งจำเป็นที่ทำให้ผู้ชมคอยติดตามรายการ
6. ภาพและคำบรรยายจะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน

7. ข้อความที่ใช้เขียนบทถ่ายทอดวีดิทัศน์ จะต้องใช้ประโยคง่ายๆ สั้นๆ แต่สื่อความหมายได้ดีและเขียนให้อ่านง่าย
8. แทรกข้อคิดเห็น เพื่อให้ผู้ชมมีส่วนร่วม
9. บทวีดิทัศน์จะต้องดึงดูดความสนใจและชวนใจให้ผู้ชมติดตามรายการ

การนำเสนอรายการ

1. การวางกล้องโทรทัศน์ ควรจะวางตั้งที่สามารถจับภาพระยะใกล้มาก และระยะไกลได้ (2กล้อง)
2. ขณะที่ผู้สารถิตแสดงให้เห็นวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสารถิตที่ละอย่าง ภาพที่จับควรจะเป็นสิ่งของนั้นด้วย อย่าให้มีสิ่งอื่นเข้ามาอยู่ในภาพด้วย เพราะจะทำให้ผู้ชมสับสนได้
3. ต้องให้ผู้สารถิตทราบว่า การสารถิตต้องแสดงต่อกล้องโทรทัศน์เสมอ
4. หากมีความลำบากในการจับภาพ อาจจะต้องใช้สิ่งอื่นเข้าช่วย เช่นกระจกเงาในการจับภาพสะท้อน หรือพยายามหามุมที่เห็นภาพได้ดี และชัดเจนที่สุด
5. การใช้วิธีแบ่งจอจะทำให้ผู้ชมเข้าใจเหตุการณ์ได้ดียิ่งขึ้น

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโทรทัศน์

สุพจน์ อิงอาจ (2539: 56) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทน ความชอบทางการเรียนจากบทเรียนเทปวีดิทัศน์ รายการสารละครกับรายการสารคดี ในการสอนวิชา “การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ 1” กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 60 คน ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์และความคงทนทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนเทปวีดิทัศน์รายการสารคดีสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากบทเรียนเทปวีดิทัศน์รายการสารละคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุดสวาท เกศบุรมย์ (2530: 143) ได้ศึกษาความคิดเห็นและความต้องการของรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด พบว่ามีความต้องการนำวิดีโอเทปมาใช้ในการฝึกอาชีพอยู่ในชั้นจำนวนมาก และระยะเวลาที่ใช้ควรประมาณ 15-30 นาทีต่อ 1 รายการ และรายการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาด้านอาชีพควรเป็น การสารถิต เพราะสามารถเห็นภาพได้ใกล้ชิด

บุญชู ใจซื่อกุล (2526: 99) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปัจจุบัน พยาบาลของนักเรียนนายสิบเหล่าทหารบกที่เรียนจากเทปโทรทัศน์ โดยวิธีทบทวนแบบต่างๆ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มผู้มีระดับความสามารถทางการเรียนสูงที่เรียนจากการสารถิตด้วยเทปโทรทัศน์ โดยวิธีทบทวนภาพแบบปกติแบบซ้ำและหยุดภาพสูงกว่าผู้มีระดับความสามารถทางการเรียนต่ำในทุกกรณีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิจิตรา วงศ์ทรัพย์สกุล (2536: 47-50) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องน้ำ ระหว่างการเรียนจากเทปโทรทัศน์ การ

สอนที่ใช้และไม่ใช้กราฟิกคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

เพียร์ ศรีทอง (2529: 41-42) ทำการสร้างและหาประสิทธิภาพรายการเทปโทรทัศน์ เพื่อการสอนวิชาภาษาไทย 102 เรื่อง การละครไทย ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษา โดยตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพที่ 80/80 ทำการทดลองกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาไทย 102 จำนวน 50 คน ผลการวิจัยพบว่ารายการเทปโทรทัศน์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูง ผลการประเมินหลังการเรียนพบว่า นักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มเติม

จิระชัย ปัญญฤทธิ์ (2529: 32) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและความคงทนของการเรียนรู้ระหว่างการเรียนโดยใช้เทปโทรทัศน์การสอน กับเทปโทรทัศน์การสอนแบบโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้เทปโทรทัศน์การสอนแบบโปรแกรมมีผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและความคงทนของการเรียนรู้หลังจากการเรียน 2 สัปดาห์ สูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยใช้เทปโทรทัศน์การสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภูษิต อานมณี (2541: 63) ได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทยุทัศน์ เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประชานิเวศน์ กรุงเทพฯ จำนวน 45 คน พบว่าผลการเรียนรู้ ที่ได้จากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าผลการเรียนรู้ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ลิปสกี (Lipsky 1983 อ้างถึงใน ฅัญฐาพร มณีพันธุ์ 2546: 44) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์และการรบกวนในการสอนต่อผลสัมฤทธิ์ของเด็ก ในการเรียนรู้ โดยเขาเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้เรียนสี่กลุ่ม กลุ่มละ 124 คน โดยการสุ่มตัวอย่าง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาจากโปรแกรมเทปโทรทัศน์เพื่อการสอน เรื่องการทำงานของหัวใจ แต่ละกลุ่มจะมีกิจกรรมที่แตกต่างกันไป คือ กลุ่มที่หนึ่ง ประกอบด้วยการถามคำถาม และมีสมุดคำตอบ กลุ่มที่สอง มีคำถามท้ายบท กลุ่มที่สาม มีคำถามท้ายบทพร้อมทั้งบทเสริม กลุ่มที่สี่ มีคำถามท้ายบทและสมุดคำตอบ จากนั้นได้นำเวลาและคะแนนของทั้งสี่กลุ่มมาวิเคราะห์ และทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยสรุปว่า ความแตกต่างของการใช้โปรแกรมเทปโทรทัศน์เพื่อการสอนมีผลต่อความสามารถทางสมอง ซึ่งสำคัญต่อการทำงานให้สำเร็จ ดังนั้นการที่เราจะสอนเนื้อหาธรรมดาควรจะสอนโดยใช้กิจกรรมที่แตกต่างกันและขึ้นอยู่กับวิธีสอน ข้อคำนึงของผู้สร้างโปรแกรมเทปโทรทัศน์ เพื่อการสอนนั้น จะต้องเลือกวิธีการสอนและการออกแบบวัตถุประสงค์ในการศึกษาให้เหมาะสมด้วย

คาร์เนอร์ (Carner. 1962: 118) ได้ประเมินผลการสอนอ่านทางเทปวิทยุทัศน์ระบบวงจะปิด โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนคอร์ทแลนด์ (Cortland Public School) นักเรียนเหล่านี้ได้เรียนวิธีอ่านจากเทปวิทยุทัศน์ทุกวัน เพื่อฝึกฝนทักษะในการอ่านและให้เข้าใจคำศัพท์ ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านที่อยู่ในระดับต่ำได้รับความรู้ในการอ่านมากขึ้นกว่าการเรียนในชั้นธรรมดา

มหาวิทยาลัยเพอร์ดู (Purdue University. 1967: 149-150) ได้ทำการศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิดในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการปกครอง โดยสุ่มตัวอย่างจากประชากรที่เป็นนักศึกษาในชั้นต่างๆ ผลของการวิจัยโดยเฉพาะในวิชาวิทยาศาสตร์ในเนื้อหาเรื่องแบคทีเรีย พบว่าผู้เรียนรู้สึกว่าย่เรียนรู้ได้มากและเห็นว่าโทรทัศน์มีคุณค่าในการสาธิต ซึ่งสามารถช่วยให้เห็นได้ใกล้ชิด และช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจมากยิ่งขึ้น ส่วนที่มีผลเสียคือการที่มีแสงสะท้อนจากจอและขนาดจอเล็กเกินไป

โดยสรุปแล้ว สื่อโทรทัศน์นั้นเป็นสื่อที่มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในหลายๆด้าน ซึ่งจะเกิดประโยชน์สูงสุดหากเลือกรูปแบบในการนำเสนอเนื้อหาเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา นั้นๆด้วย โดยการสร้างสื่อโทรทัศน์นั้นจะต้องคำนึงถึงความน่าสนใจของภาพที่นำเสนอ การเคลื่อนไหว ความเชื่อมโยงของภาพและเนื้อหา เพื่อให้บทเรียนโทรทัศน์ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงสุด

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้เป็นคนดีมีความรู้ ความสามารถโดยมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตและครอบครัว การอาชีพ การออกแบบและเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ขยัน อดทน รักการทำงาน ประหยัด อดออม ตรงต่อเวลา เอื้อเฟื้อ เสียสละและมีวินัยในการทำงาน เห็นคุณค่าและความสำคัญของงานและอาชีพสุจริต ตระหนักถึงความสำคัญของสารสนเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน

วิสัยทัศน์

วิสัยทัศน์ ของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นสาระที่เน้นกระบวนการทำงานและการจัดการอย่างเป็นระบบ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการออกแบบงานและการทำงานอย่างมีกลยุทธ์ โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนนำเทคโนโลยีมาใช้และประยุกต์ใช้ในการทำงานรวมทั้งการสร้าง พัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการใหม่ เน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและพลังงานอย่างประหยัดคุ้มค่า เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว กลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยีจึงกำหนด การเรียนรู้งาน กระบวนการจัดการและการแก้ปัญหาเป็นสำคัญ บนพื้นฐานของการใช้หลักการและทฤษฎีเป็นหลักในการทำงาน และการแก้ปัญหา งานที่นำมาฝึกฝนเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ของกลุ่มนั้น เป็นงานเพื่อการดำรงชีวิตใน

ครอบครัวและสังคม และงานเพื่อการประกอบอาชีพซึ่งงานทั้ง 2 ประเภทนี้ เมื่อผู้เรียนได้รับการฝึกฝนและปฏิบัติตามกระบวนการเรียนรู้ ของกลุ่มการงานอาชีพ ซึ่งงานทั้งสองประเภทนี้ เมื่อผู้เรียนได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้มีคุณภาพและศีลธรรม การเรียนรู้จากการทำงานและการแก้ปัญหาของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ ทักษะ และความดีที่หลอมรวมกันจนก่อให้เกิดเป็นคุณลักษณะของผู้เรียน ทั้งด้านคุณภาพและศีลธรรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด

ขอบข่ายของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระการเรียนรู้นี้จะกำหนดแต่ขอบเขตไว้อย่างกว้างๆ ซึ่งปรากฏอยู่ในมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นและขอบข่ายสาระการเรียนรู้ 12 ปี รายละเอียดของสาระการเรียนรู้ สถานศึกษาสามารถกำหนดขึ้นได้เอง จากสภาพความต้องการของผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และท้องถิ่น

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีมีสาระความรู้ที่เป็นแก่นสารของกลุ่มอยู่ 5 สาระคือ

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การอาชีพ

สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ

สาระของกลุ่มสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระที่เกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวันทั้งในระดับครอบครัว ชุมชนและสังคม ที่ว่าด้วยงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ ซึ่งหมายความว่า สถานศึกษาจะต้องจัดให้ผู้เรียนเรียนครบทั้ง 5 งาน ภายใน 3 ปี ของแต่ละช่วงชั้น จะขาดงานใดงานหนึ่งไม่ได้

งานบ้าน เป็นงานที่เกี่ยวกับการทำงานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในครอบครัว ซึ่งประกอบด้วย บ้านและชีวิตความเป็นอยู่ในบ้าน ผ้าและเครื่องแต่งกาย อาหารและโภชนาการ โดยเน้นการปลูกฝังลักษณะนิสัยการทำงาน ทักษะ กระบวนการทำงาน การแก้ปัญหาในการทำงาน มีความรับผิดชอบ สะอาด มีระเบียบ ประหยัด อดออม อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้สถานศึกษาจะต้องจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ครบทั้ง 3 เรื่อง ภายใน 3 ปี ของแต่ละช่วงชั้น จะขาดเรื่องใดเรื่องหนึ่งไม่ได้

มาตรฐานการเรียนรู้ (12 ปี) ของ สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะ มีคุณธรรม มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ และงานธุรกิจ

มาตรฐาน 1.2 มีทักษะ กระบวนการทำงานและการจัดการ การทำงานเป็นกลุ่ม การแสวงหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาในการทำงาน รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่องาน

กระบวนการเรียนรู้

1. กลวิธี การจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลวิธีการจัดการเรียนรู้เป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สำหรับกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี แนวความคิดหลัก (main concept) ของกลวิธี

การจัดการเรียนรู้มีลักษณะดังต่อไปนี้

1) จัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมของการพัฒนาตามศักยภาพผู้เรียน คือ ผู้เรียนต้องมีทั้งความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม

2) การจัดการเรียนรู้ต้องกำหนดเป็นงาน (task) โดยแต่ละงานต้องฝึกฝนผู้เรียนตามโครงสร้างการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทั้ง 7 หัวข้อ คือ

2.1 ความหมายของงาน

2.2 ความสำคัญและประโยชน์ของงาน

2.3 มีทฤษฎีสนับสนุนหลักการทำงาน

2.4 วิธีการและขั้นตอนของการทำงาน

2.5 กระบวนการทำงาน การจัดการเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวทางในการประกอบอาชีพ

2.6 การนำเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ

2.7 คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการทำงานและประกอบอาชีพ

ผู้สอนสามารถสอนแต่ละงานครบหรือไม่ครบทั้ง 7 หัวข้อก็ได้ขึ้นอยู่กับลักษณะงาน แต่ทั้งนี้จะต้องสอนครบทั้งมาตรฐานด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม

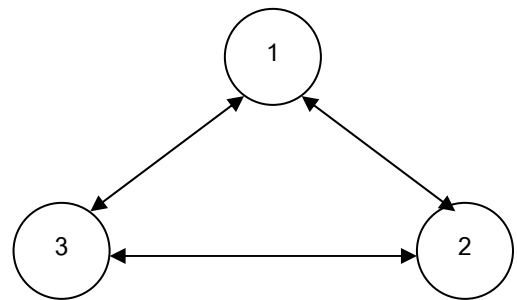
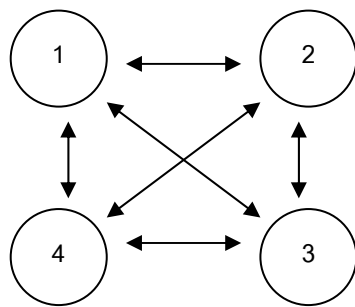
3) การจัดการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถนำความรู้ ทักษะ/กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมจากสาระภายในกลุ่มบูรณาการกันได้ หรือนำสาระจากกลุ่มวิชาอื่นมาบูรณาการกับสาระของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยีก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานตามกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เช่น กระบวนการทำงาน กระบวนการคิด กระบวนการตัดสินใจ

กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ฯลฯ จนเกิดทักษะในการทำงาน และได้ชิ้นงาน รวมทั้งสร้าง พัฒนางานและวิธีการใหม่ๆ

4) จัดการเรียนรู้ทั้งภายในชั้นเรียน นอกชั้นเรียน โดยจัดในสถานปฏิบัติงานแหล่ง วิทยาการ สถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระ ฯลฯ ทั้งนี้ให้ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของสถานศึกษา ผู้เรียน และดุลพินิจของผู้สอน โดยคำนึงถึงสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจและเทคโนโลยี

5) จัดการเรียนรู้โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนกำหนดงานที่มีความหมายกับผู้เรียน ซึ่งจะ ทำให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญ เห็นคุณค่า ย่อมทำให้เกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติงาน

6) จัดการเรียนรู้โดยผู้สอนต้องคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ ความพร้อมทางร่างกาย อุนิสัย สติปัญญา และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน



1. การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
2. การเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้า
3. การเรียนรู้จากประสบการณ์
4. การเรียนรู้จากการทำงานกลุ่ม

ภาพประกอบ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวผู้สอนจะเริ่มต้นจากรูปแบบใดก่อนหลังก็ได้ และอาจจัดการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 4 รูปแบบ หรือไม่ครบทั้ง 4 รูปแบบก็ได้ รายละเอียดของแต่ละรูปแบบมีดังนี้

แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้จะบรรลุผลตามเป้าหมายของการเรียนการสอนที่วางไว้ได้ ควรมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. ต้องวัดและประเมินผลทั้งความรู้ ความคิด ความสามารถ ทักษะและกระบวนการ เจตคติ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม รวมทั้งโอกาสในการเรียนของผู้เรียน
2. วิธีการวัดและประเมินผลต้องสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
3. ต้องเก็บข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินผลตามความเป็นจริง และต้องประเมินผลภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่
4. ผลการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องนำไปสู่การแปลผลและข้อสรุปที่สมเหตุสมผล
5. การวัดและประเมินผลต้องมีความเที่ยงตรงและเป็นธรรม ทั้งในด้านของวิธีการวัด โอกาสของการประเมินผล

4. การเรียนการสอนเป็นรายบุคคล หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง

4.1 ความหมายและความจำเป็นของการเรียนรายบุคคล หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง

แนวคิดทางการศึกษาแผนใหม่เน้นในเรื่องการจัดการศึกษา โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล หรือการจัดการเรียนการสอนตามเอกัตภาพ หรือการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยมุ่งจัดสภาพการเรียนการสอนที่ จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อม

ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2525: 3) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนรายบุคคล หรือการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ว่า เป็นการจัดการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถศึกษาเล่าเรียนได้ด้วยตนเอง และ ก้าวไปตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อม โดยจัดสิ่งแวดล้อมสำหรับการเรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนอย่างอิสระ การเรียนด้วยตนเองหมายถึง วิธีเรียนชนิดหนึ่งที่มีโครงสร้างมีระบบ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ การเรียนแบบนี้ผู้เรียนมีอิสระในการเลือกเรียนตามเวลาสถานที่ และระยะเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่จะต้องอยู่จำกัดภายใต้โครงสร้างของบทเรียนนั้นๆ

การเรียนรู้ด้วยตัวเอง โดยการเลือกอ่านหนังสือ ชมโทรทัศน์ วิทยุทัศน์ ภาพยนตร์ การสื่อสาร ผ่านอินเทอร์เน็ต ในสิ่งที่มีคุณค่าให้สาระต้องงานประจำ ข่าวสารในสังคมตลอดจนความเข้าใจในชีวิตความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Autonomy in Learning) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของบัณฑิตและเป็นเป้าหมายที่สำคัญของการศึกษา ผู้ที่สามารถเรียนได้ด้วยตนเองต้องมี คุณลักษณะดังต่อไปนี้ - สามารถวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนของตนได้ , สามารถกำหนดเป้าหมายในการเรียนและวางแผนเพื่อบรรลุเป้าหมายเหล่านั้น ,สามารถระบุแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ค้นคว้าหาความรู้และใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูลเหล่านั้นได้ ,สามารถประเมินการเรียนรู้ของตนเองได้ ,สามารถตรวจสอบความเที่ยงและความถูกต้องของการประเมินตนเองได้

4.2 ความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการเรียนจากครู

ความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยตนเองกับการเรียนรู้จากครูในระบบโรงเรียนสามารถเปรียบเทียบกัน

Teacher-directed Learning	Self-directed Learning
- ผู้เรียนมีบุคลิกภาพที่ขาดอิสระภาพ ครูต้องตัดสินใจว่าควรเรียนอะไร อย่างไร - ประสบการณ์ของผู้เรียนมีคุณค่าด้อยกว่าของครู - ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนสิ่งที่แตกต่างในช่วงเวลาแห่งวุฒิภาวะที่แตกต่างกัน จึงต้องจัดให้เรียนรู้สิ่งเดียวกันในช่วงเวลา และวุฒิภาวะเดียว - ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจจากรางวัล และการลงโทษภายนอก เช่นเกรด ประกาศนียบัตร รางวัล ปริญญา และความกลัวในความล้มเหลว - ผู้เข้าศึกษาโดยการชักนำ มุ่งให้เรียนวิชาต่างๆ จึงต้องจัดเพื่อหาให้เรียน - ผู้เรียนได้รับแรงจูงใจในการเรียน โดยการตอบสนองกับรางวัล และการลงโทษภายนอก	- ผู้เรียนเป็นมนุษย์ที่เจริญเติบโตได้ตามความสามารถ และศักยภาพ นำตนเองได้ตามต้องการ - ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นแหล่งทรัพยากรที่มั่งคั่งสำหรับการเรียนรู้ ซึ่งต้องศึกษาใช้ให้คุ้มค่าไปพร้อมกับทรัพยากรผู้รู้ - ผู้เรียนพร้อมที่จะเรียนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิตที่ต้องการพัฒนาหรือแก้ปัญหา จึงมีรูปแบบความพร้อมที่ต่างกัน - ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจจากแรงขับภายใน เช่นความต้องการเคารพตนเอง ความปรารถนาในความสำเร็จ ความกระตือรือร้นที่จะก้าวหน้า ความพอใจในความสำเร็จ - ความยึดมั่นในการเรียนของเขาคือภาระหรือเป็นปัญหาที่ต้องใช้ประสบการณ์ในการแก้ปัญหาให้สำเร็จ - เรียนรู้เพราะความต้องการภายใน เช่นความเชื่อถือนตนเอง ความปรารถนาที่จะสำเร็จความกระตือรือร้นที่จะก้าวหน้า ความพอใจในผลสำเร็จ ความต้องการความรู้เฉพาะด้าน และความใฝ่รู้ใฝ่เรียน

ที่มา : สมคิด อิศรวัฒน์ (2532) “การเรียนรู้ด้วยตนเอง” วารสารเศรษฐศาสตร์.27(1) : 35-38.

4.3 การเรียนรู้ด้วยตนเองจัดได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับสังคมปัจจุบัน

ในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงที่ทั่วโลกเต็มไปด้วยข่าวสารและข้อมูลต่างๆ ที่ล้นส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและการตัดสินใจของผู้คนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้ที่สามารถเข้าถึงและมีความแม่นยำตรงของข่าวสารและข้อมูลมากกว่า ย่อมตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง การรับรู้ข่าวสาร และข้อมูลเหล่านี้เกี่ยวข้องโดยตรง กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต บนพื้นฐานของการเรียนรู้ด้วยตนเอง เมื่อกล่าวถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง เราจะพบว่าการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะมีคุณลักษณะพิเศษ กล่าวคือ

1.เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากแรงจูงใจของแต่ละบุคคล อาจด้วยความจำเป็น ความต้องการหรือความสนใจก็แล้วแต่ คุณลักษณะเช่นนี้จะนำมาซึ่งการขวนขวาย มุ่งมั่นและตั้งใจ อันจะนำไปสู่ความสำเร็จของการเรียนรู้

2.เป็นความรู้ที่ถาวร เนื่องจากการเรียนรู้ที่เกิดจากการขวนขวาย และศึกษา

คำแนะนำของผู้เรียน ถึงแม้จะมีหรือต้องอาศัยผู้คอยแนะแนวหรือนำบ้าง แต่โดยหลักการ แล้ว จะต้องพึ่งพาหรืออาศัยตนเองเป็นหลักด้วยลักษณะดังกล่าวนี้จะช่วยให้การเรียนรู้ดังกล่าว ติดตัวผู้เรียนไปอย่างถาวร

3.สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากผู้เรียนมีอิสระที่จะเลือก และกำหนดหรือแผนการเรียนรู้ของตนเองตามความสนใจ ความถนัด รวมถึงความพร้อม การเรียนรู้ด้วยตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการศึกษาในสภาวะการณ์ของสังคม ปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกลุ่มเป้าหมายที่อยู่นอกโรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประชากรในวัยแรงงานที่ต้องเรียนรู้เกี่ยวกับข่าวสาร ข้อมูลและเทคโนโลยีต่างๆ โดยสถานศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจจัด และให้บริการเรียนรู้ทั้งในรูปแบบการศึกษาตามอัธยาศัย หรือการศึกษานอกระบบแต่มีสิ่ง值得พิจารณา คือ

1.การเสนอเนื้อหาที่หลากหลายและตรงกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการวิเคราะห์วิจัยเพื่อกำหนดโครงสร้างหลักสูตรและเนื้อหาอย่างเหมาะสมโดยควรคำนึงถึงประโยชน์และความสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงของกลุ่มเป้าหมาย

2.การเสนอวิธีเรียนและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยคำนึงถึงสภาพของกลุ่มเป้าหมายทั้งเพศ วัย หรือภูมิหลังอื่นๆ ที่จะส่งผลต่อลักษณะของการเรียนรู้ เนื่องจากกลุ่มคนในวัยทำงานนั้นจะมีข้อจำกัด และความพร้อมต่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกันไป

3.การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่เหมาะสม และสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสภาพของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งควรมุ่งที่จะเป็นการประเมินความก้าวหน้า หรือประสิทธิภาพของการเรียนรู้มากกว่าการประเมินผล สมฤทธิ์วิชาการเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตามความสำเร็จของการเรียนรู้ด้วยตนเอง นั้น มีเงื่อนไขและปัจจัยหลักอยู่ที่ตัวผู้เรียนที่ต้องมีวินัย ความมุ่งมั่นและนิสัยใฝ่เรียน ใฝ่รู้ ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยตนเองและการ เรียนรู้ตลอดชีวิตจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยสถาบันทางสังคมทุกภาคส่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สถาบันครอบครัว และสถานศึกษาที่มีหน้าที่ป้อนเพาะและขัดเกลาในวัยเยาว์ต้องปลูกฝังนิสัยแห่งการเรียนรู้ รวมถึงสถาบันอื่นๆ ที่จะช่วยกันสร้างสรรค์บรรยากาศที่จะส่งเสริมหรือจูงใจให้ เกิดการเรียนรู้

การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)

ในศตวรรษที่ 21 นักการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับคำถามที่น่าสนใจว่า ทำไมต้องพัฒนา ให้ผู้เรียนมี "การเรียนรู้ด้วยตนเอง" (Self directed learning) และจะจัดการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพราะโลกไร้พรมแดนในปัจจุบัน ความสำคัญที่สำคัญที่สุดกลายเป็นความสามารถในการเรียนรู้ กรอบแนวคิดทางการศึกษา

เดิมเปลี่ยนแปลงไป (Paradigm shift) จากโครงสร้างการศึกษาเดิมที่ยึดติดกับเวลา สถานที่ ใช้กรอบของห้องเรียนและโรงเรียนเป็นหลัก แหล่งข้อมูลหลักคือตำรา คาดหวังในเนื้อหาความรู้ที่แน่นอน ผู้เรียนเป็นผู้รับ ครูเล่นบทบาทนำบนเวที ครูคาดหวังว่าให้ผู้เรียนทุกคนได้รับเนื้อหาเหมือนกันหมดในความเร็วเท่ากัน โรงเรียนเป็นโรงงานผลิต และวัดผลด้วยการสอบครั้งสุดท้าย โดยได้เปลี่ยนมาใช้กรอบแนวคิดใหม่ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ แหล่งข้อมูลที่ไม่จำกัด ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และผู้เรียนเป็นผู้ค้นหา แสวงหาและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ที่เรียกว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง จัดได้ว่าเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบในการวางแผนการปฏิบัติ และการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง ผู้เรียนจะต้องมีลักษณะนี้อยู่ในสถานการณ์การเรียนรู้ และสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ และทักษะที่เกิดจากการเรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่งได้ (Hiemstra, 1994) การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง ตั้งเป้าหมายในการเรียน แสวงหาผู้สนับสนุน แหล่งความรู้ สื่อที่ใช้ในการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ผู้เรียนอาจได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่น ในการกำหนดพฤติกรรมตามกระบวนการก็ได้ การเรียนรู้ด้วยตนเอง มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีกลุ่มมนุษยนิยม(Humanism) ซึ่งมีความเชื่อเรื่องความเป็นอิสระ และความเป็นตัวของตัวเองของมนุษย์ ดังที่มีผู้กล่าวไว้ว่ามนุษย์ทุกคนเกิดมาพร้อมกับความดี มีความเป็นอิสระ เป็นตัวของตัวเอง สามารถหาทางเลือกของตนเอง มีศักยภาพและพัฒนาศักยภาพตนเองอย่างไม่มีขีดจำกัด มีความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อผู้อื่น (Elias and Merriam, 1980 อ้างถึงใน Hiemstra, 1994) ซึ่งเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับนักจิตวิทยามานุษยนิยม (Humanistic Psychology) ที่ให้ความสำคัญในฐานะที่ผู้เรียนเป็นปัจเจกบุคคล และมีแนวคิดว่ามนุษย์ทุกคนมีศักยภาพ และมีความโน้มเอียงที่จะใส่ใจ ใฝ่รู้ ขวนขวายเรียนรู้ด้วยตนเอง มนุษย์สามารถรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนเองและถือว่าตนเองเป็นคนที่มีความ (Roger, 1969 , Comb, 1982, Maslow, 1987 อ้างถึงใน สุรางค์, 2537)

4.4 แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมิได้เกิดจากการฟังคำบรรยายหรือทำตามที่ครูผู้สอนบอกเสมอไป แต่อาจเกิดจากสถานการณ์ต่างๆ ต่อไปนี้ (Burman, 1970; Smith, 1982 อ้างถึงใน สมคิด, 2532)

1. การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-directed learning) เป็นการเรียนที่เกิดจากความอยากรู้อยากเห็น ผู้เรียนจะมีการวางแผนด้วยตนเอง
2. การเรียนรู้ที่จัดโดยสถาบันศึกษา (Provide sponsored) โดยมีกลุ่มบุคคลจัด กำกับดูแล มีการให้คะแนน ให้ปริญญา หรือประกาศนียบัตร

3.การเรียนรู้จากกลุ่มเป็นการเรียนรู้แบบไม่เป็นทางการ คือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Collaborative learning)

4.การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Random or Incidental learning) อาจเป็นผลพลอยได้จากเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่ผู้เรียนมิได้เจตนา

จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่นักการศึกษาให้ความสำคัญ และเป็นสิ่งที่ควรส่งเสริมให้มีขึ้นในตัวผู้เรียน เพราะเมื่อใดก็ตามที่ผู้เรียนมีใจรักที่จะศึกษาค้นคว้าตามความต้องการ ก็จะเกิดการศึกษาต่อเนื่องโดยไม่ต้องบอก และมีแรงกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นไม่สิ้นสุด ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learner) หรือบุคคลแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืน (learning person) อันเป็นเป้าหมายสูงสุดของการศึกษา

4.5 กระบวนการสำคัญสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองมี ดังต่อไปนี้คือ (Hiemstra, 1997)

1. การประเมินความต้องการของตนเอง (Assessing Needs)
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Setting goals)
3. การกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ (Specifying learning content) โดยกำหนดระดับความยากง่าย ชนิดของสิ่งที่ต้องการเรียน พิจารณาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้ในการเรียน ความต้องการความช่วยเหลือ แหล่งทรัพยากร ประสบการณ์ ที่จำเป็นในการเรียน
4. การจัดการในการเรียน โดยกำหนดปริมาณเวลาที่ต้องการให้อาจารย์สอน ปริมาณเวลาที่ต้องการให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์กับผู้เรียน ปริมาณเวลาที่ต้องการให้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ปริมาณเวลาที่ต้องการให้กับกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองของแต่ละคน โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนตามประสบการณ์ที่ผ่านมา พร้อมทั้งกำหนดว่ากิจกรรมควรสิ้นสุดเมื่อใด
5. การเลือกวิธีการเรียนและสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์การสอน เทคนิคการสอน ทรัพยากรการเรียนรู้ที่ต้องใช้
6. การกำหนดวิธีการควบคุมสิ่งแวดล้อมในการเรียนรู้ ทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และทางด้านอารมณ์
7. การกำหนดวิธีการตรวจสอบตนเอง โดยกำหนดวิธีการรายงาน/บันทึกการสะท้อนตนเอง จะใช้ reflective practitioner techniques แบบไหน การให้ออกาสได้ฝึกตัดสินใจ

การแก้ปัญหา และการกำหนดนโยบาย การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถ clarify ideas ให้ชัดเจนขึ้น

8. การกำหนดขอบเขตบทบาทของผู้ช่วยเหลือ

9. การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน โดยเลือกประเภทของการทดสอบ ลักษณะของการ Feedback ที่จะใช้ วิธีการประเมินความถูกต้องของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการติดตามประเมินผล

4.6 รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

สุรกุล (2532) ได้เสนอรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมีส่วนประกอบ ดังนี้

1. การทำสมุดบันทึกส่วนตัว เพื่อใช้บันทึกข้อมูล ความคิดเรื่องราวต่างๆ ที่เราได้เรียนรู้หรือเกิดขึ้นในสมองของเรา สมุดนี้ จะช่วยเก็บสะสมความคิดที่ละน้อยเข้าไว้ด้วยกันเพื่อเป็นแนวทาง ในการศึกษาเพิ่มเติมให้กว้างไกลออกไป

2. การกำหนดโครงการเรียนรู้รายบุคคล ที่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าจะเรียนรู้อย่างไร โดยพิจารณาว่าความรู้ที่เราจะแสวงหานั้นช่วยให้เราถึงจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ ทำให้เกิดความพึงพอใจ ความสนุกสนานที่จะเรียนหรือไม่ ประหยัดเงินและเวลามากน้อยเพียงใด

3. การทำสัญญาการเรียน เป็นข้อตกลงระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยอยู่บนพื้นฐานความต้องการของผู้เรียนที่สอดคล้องกับเป้าหมายและหลักการของสถาบันการศึกษา โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนที่เหมาะสม

4. การสร้างห้องสมุดของตนเอง หมายถึงการรวบรวมรายชื่อ ข้อมูล แหล่งความรู้ต่างๆ ที่คิดว่าจะเป็นประโยชน์ตรงกับความสนใจเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

5. การหาแหล่งความรู้ในชุมชน เช่นผู้รู้ ผู้ชำนาญในอาชีพต่างๆ ห้องสมุด สมาคม สถานที่ราชการ ฯลฯ ซึ่งแหล่งความรู้เหล่านี้จะเป็นแหล่งสำคัญในการค้นคว้า

6. การหาเพื่อนร่วมเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้กัน

7. การเรียนรู้จากการฝึกและปฏิบัติ ซึ่งจะก่อให้เกิดความรู้และประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์

4.7 ลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การที่บุคคลมีพฤติกรรมการเรียน "เรียนรู้ด้วยตนเอง" แล้วนำไปสู่การเป็นบุคคลที่ผู้รู้ตลอดชีวิต (สมคิด, 2532; Hiemstra and Burns, 1997) กล่าวว่า ผู้เรียนรู้ด้วยตนเองควรมีลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. มีความสมัครใจที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง (Voluntarily to Learn) มิได้เกิดจากการบังคับแต่มีเจตนาที่จะเรียนด้วยความอยากรู้

2. ใช้ตนเองเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (Self Resourceful) นั่นคือผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ตนจะเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะ และข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีการรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ด้วยตนเอง (Manage of Change) ผู้เรียนมีความตระหนักในความสามารถ สามารถตัดสินใจได้ มีการรับผิดชอบต่อหน้าที่และบทบาทในการเป็นผู้เรียนรู้ที่ดี

3. รู้ "วิธีการที่จะเรียน" (Know how to Learn) นั่นคือ ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเอง รู้ว่าเขาจะไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

4. มีบุคลิกภาพเชิงบวก มีแรงจูงใจ และการเรียนแบบร่วมมือกับเพื่อนหรือบุคคลอื่น ตลอดจนการให้ข้อมูล (ปฐมนิเทศ) ในเชิงบวกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการเรียน(Charismatic Organizational Player)

5. มีระบบการเรียนและการประยุกต์การเรียน และ มีการชื่นชมและสนุกสนานกับกระบวนการเรียน (Responsible Consumption)

6. มีการเรียนจากข้อผิดพลาดและความสำเร็จ การประเมินตนเองและความเข้าใจถึงศักยภาพของตน (Feedback and Reflection)

7. มีความพยายามในการหาวิธีการใหม่ๆ ในการหาคำตอบ การประยุกต์ความรู้ที่ได้จากการเรียนไปใช้กับสถานการณ์ของแต่ละบุคคล การหาโอกาสในการพัฒนา และค้นหาข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา(Seeking and Applying)

8. มีการชี้แนะ การอภิปรายในห้องเรียน การแสดงความคิดเห็นส่วนตัว และการพยายามมีความเห็นที่แตกต่างไปจากผู้สอน (Assertive Learning Behavior)

9. มีการรวบรวมข้อมูลจากการได้ปฏิสัมพันธ์กับบุคคลและมีวิธีการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ (Information Gathering)

4.8 แบบทดสอบความพร้อมของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การวิจัยเรื่อง Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale โดยศึกษาความพร้อมของการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เรียกว่า SDLRS ซึ่ง Subbaghiam, Hassan และ Brockett ระบุว่าแบบวัดที่มีความเชื่อถือและมีความสมเหตุสมผล ผลงานจากงานวิจัยนี้ชี้ชัดว่าการที่บุคคลจะมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้นั้น จะต้องมີลักษณะความพร้อมของการเรียนรู้ด้วยตนเอง 8 ประการ คือ

- มีการเปิดโอกาสในการเรียนรู้
- มีทัศนคติในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ
- มีการเรียนรู้แบบริเริ่มและอิสระ
- มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตน
- มีความรักในการเรียน
- มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- มองอนาคตในแง่ดี
- สามารถใช้ทักษะทางการศึกษาหาความรู้ และทักษะการแก้ปัญหา

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า สิ่งที่เป็นตัวกำหนดศักยภาพของการเรียนแบบ Self-Directed Learning คือความสามารถและความตั้งใจของบุคคล นั่นคือผู้เรียนมีทางเลือกเกี่ยวกับทิศทางที่ต้องการไป แต่สิ่งที่จะต้องมีความคู่กันไปด้วยคือความรับผิดชอบ และการยอมรับต่อสิ่งที่ตามมา จากความคิด และการกระทำของตนเองผู้เรียนแบบ Self-Directed จะประสบความสำเร็จได้มักจะมีลักษณะที่มี Self-concept ทางบวก พร้อมทั้งจะเรียนแบบ self-direction มีประสบการณ์ และมี styles การเรียนเป็นของตนเอง โดยการเรียนแบบนี้จะเน้นที่ลักษณะของผู้เรียน (ปัจจัยภายใน) ที่จะช่วยสร้างให้ผู้เรียนยอมรับความรับผิดชอบต่อความคิด และกระทำของตน และจะให้ความสำคัญกับปัจจัยภายนอกที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถรับผิดชอบต่อการเรียนได้ ปัจจัยทั้งภายในและภายนอกนี้ จะสามารถเห็นได้จากความต่อเนื่องในการเรียนรู้และสถานการณ์การเรียนที่เหมาะสม

ขณะที่ลักษณะบุคลิกของบุคคล การสอน กระบวนการเรียนรู้ เป็นจุดเริ่มต้นของการทำความเข้าใจนั้น การเรียนแบบ Self-Directed บริบททางสังคมจะเป็นตัวกำหนดกิจกรรมการเรียน หรือผลที่จะได้ เพื่อจะเข้าใจกิจกรรมการเรียนแบบ Self-Directed อย่างแท้จริง ทั้งนี้เราจะต้องตระหนักถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน แหล่งทรัพยากร และมิติทางสังคมด้วย

การเรียนการสอนรายบุคคล หรือการเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการเรียนรายบุคคลเป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอน โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหรือเรียนตามความสามารถ ความสนใจของตนเอง โดยคำนึงถึงหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งได้แก่ความแตกต่างในด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ด้านร่างกาย

อารมณ์ สังคม โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการประยุกต์ร่วมกันระหว่างเทคนิค และสื่อการสอน ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ การเรียนการสอนแบบโปรแกรม ชุดการเรียนการสอน การจัดตารางเรียนแบบยืดหยุ่น การสอนแบบโมดูล การสอนแบบ PSI ซึ่งวิธีการเรียนเหล่านี้จะช่วยเสริมประสิทธิภาพ ในการดำเนินการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ ทำให้ได้ทราบว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองต้องมีสิ่งเร้าหรือจุดสนใจมากพอจึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในเนื้อหาที่ได้ จึงทำให้ได้แนวคิดในการพัฒนาบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จากการศึกษาเอกสารและผลงานวิจัยทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่าบทเรียนโทรทัศน์สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของบทเรียนได้ดีขึ้น และสามารถทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ที่แตกต่างจากการสอนปกติ นอกจากนี้ยังช่วยลดเวลาในการเรียนการสอน และลดปัญหาด้านการขาดแคลนครูผู้สอนอีกด้วย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 เพื่อพัฒนาบทเรียนที่ใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคต้น ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 2 ห้องเรียน จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคต้น ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) แยกเป็นกลุ่มทดลองได้ดังนี้

1. สุ่มนักเรียน 2 ห้องเรียน ให้เป็นห้องเรียนที่ 1 และ 2 ตามลำดับ
2. การทดลองครั้งที่ 1 จากห้องเรียนที่ 1 จับสลากนักเรียนมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน
3. การทดลองครั้งที่ 2 จากนักเรียนที่เหลือจากห้องเรียนที่ 1 จับสลากนักเรียนมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน
4. การทดลองครั้งที่ 3 จากห้องเรียนที่ 2 กลุ่มจับสลากนักเรียนมาเป็นตัวอย่างจำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีดังนี้

1. บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 เนื้อหาเรื่อง การทำขนมไทย

- ความเป็นมาของขนมไทย
- ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย

- ชนิดของขนมไทย
- สีและกลิ่นในขนมไทย

ตอนที่ 2 วิธีการทำขนมไทย

- การทำขนมบัวลอย
- การทำมะพร้าวแก้ว

2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย

3.1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายหลักการ ขอบข่าย และรายละเอียดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ อาชีพและเทคโนโลยี

3.1.2 ศึกษาเนื้อหาเรื่อง การทำขนมไทยจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาที่นำมาสร้างเป็นบทเรียนโทรทัศน์

3.1.4 เรียบเรียงเนื้อหาสาระการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ตอน ให้ครบถ้วนตามจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้ แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาสาระการเรียนรู้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.1.5 นำเนื้อหาที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ มาเขียนเป็นบทโทรทัศน์ และกำหนดรูปแบบของบทโทรทัศน์

3.1.6 สร้างแบบฝึกหัดระหว่างเรียนของบทเรียนแต่ละเรื่อง โดยสร้างตามหัวข้อเรื่องที่กำหนดไว้แบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 มี 4 เรื่อง คือ ความสำคัญของขนมไทย ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย ชนิดของขนมไทย สีและกลิ่นของขนมไทย มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 18 ข้อ

ตอนที่ 2 มี 2 เรื่อง คือ วิธีการทำขนมบัวลอย วิธีการทำมะพร้าวแก้ว มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 6 ข้อ

3.1.7 นำบทโทรทัศน์ เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่าน ด้านเทคโนโลยีการศึกษา 3 ท่าน ตรวจสอบพร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขเป็นบทโทรทัศน์ที่สมบูรณ์

3.1.8 ดำเนินการผลิตบทเรียนโทรทัศน์ โดยพิจารณาการจัดลำดับเนื้อหา
คุณภาพของภาพและเสียง ความต่อเนื่องของรายการ เวลา ภาษาที่ใช้ประกอบกับรายการ
และรูปแบบรายการ

3.1.9 นำบทเรียนโทรทัศน์ที่เสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
ตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.1.10 นำบทเรียนโทรทัศน์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา 3 ท่านและผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขบทเรียนโทรทัศน์
ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.1.11 นำบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไป
ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพต่อไป

3.2 แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

การสร้างและการหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบ เพื่อใช้เป็นแบบฝึกหัดระหว่าง
เรียนและแบบทดสอบหลังเรียน โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบ และการเขียนข้อสอบจากหนังสือวัดผลและ
ประเมินผลการศึกษา

2. วิเคราะห์เนื้อหา และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียนที่สร้างไว้

3. สร้างแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 91 ข้อ ตอนที่ 1 จำนวน
75 ข้อ ตอนที่ 2 จำนวน 16 ข้อ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม

4. นำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบความถูกต้อง

5. นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนช่วงปีที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ จำนวน 70 คน ที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่องนี้มาแล้ว เพื่อนำมาหาค่าความยาก
ง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ โดยใช้สูตรสัดส่วน (ล้วน
สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539: 185 -187)

โดยคัดเลือกแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20 - 0.80 และค่าอำนาจ
จำแนก 0.20 ขึ้นไป ไว้ในตอนที่ 1 จำนวน 34 ข้อ ตอนที่ 2 จำนวน 6 ข้อ รวม 2 ตอน รวมเป็น
40 ข้อ

6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ คำนวณจากสูตร KR-20
ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538: 185 -187) ได้ค่าความเชื่อมั่น
เท่ากับ 0.86

ตาราง 1 คุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ลำดับ	จำนวนข้อ	ค่าความยาก ง่าย	ค่าอำนาจ จำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
ตอนที่ 1	34	0.30-0.79	0.21-0.68	0.83
ตอนที่ 2	6	0.31-0.67	0.21-0.68	0.54
รวม	40	0.30-0.79	0.21-0.68	0.86

3.3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์โดยผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ แบ่งเป็น 2 ฉบับคือ

3.3.1 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา โดยได้จัดแบ่งการประเมินออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) การจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา
- 2) ภาพประกอบและเสียง
- 3) ตัวอักษรและการให้สีในส่วนต่างๆของบทเรียน

3.3.2 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา โดยได้จัดแบ่งการประเมินออกเป็นด้านต่างๆ ดังนี้

- 1) เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง
- 2) ภาษาและภาพประกอบบทเรียน
- 3) แบบฝึกหัดระหว่างเรียน

การสร้างแบบประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญใช้การประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- | | | |
|---|---------|-------------------|
| 5 | หมายถึง | มีคุณภาพดีมาก |
| 4 | หมายถึง | มีคุณภาพดี |
| 3 | หมายถึง | มีคุณภาพปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ต้องปรับปรุงแก้ไข |
| 1 | หมายถึง | ไม่มีคุณภาพ |

การแปลความหมาย ของค่าเฉลี่ยมีรายละเอียดดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีคุณภาพดีมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีคุณภาพดี

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีคุณภาพปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง ต้องปรับปรุงแก้ไข

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ไม่มีคุณภาพ

ผู้วิจัยกำหนดคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

4. การดำเนินการทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์

นำบทเรียนโทรทัศน์ที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพ ซึ่งดำเนินการดังขั้นตอนต่อไปนี้

การทดลองครั้งที่ 1

นำบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยให้ศึกษาบทเรียนโทรทัศน์ที่สร้างขึ้น เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนในด้านต่างๆ โดยการสังเกต สัมภาษณ์ และจดบันทึกปัญหาจากการใช้บทเรียน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2

นำบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยให้นักเรียนเรียนตอนที่ 1 แล้วทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อเรียนจบให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนของตอนที่ 1 โดยทำเช่นนี้จนครบทั้ง 2 ตอน แล้วนำผลคะแนนของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละตอนที่ได้ไปหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ โดยใช้สูตร E_1/E_2

การทดลองครั้งที่ 3

นำบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนเรียนตอนที่ 1 แล้วทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อเรียนจบให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนของตอนที่ 1 โดยทำเช่นนี้จนครบทั้ง 2 ตอน แล้วนำผลคะแนนของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละตอนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์โดยใช้สูตร E_1/E_2

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานของแบบทดสอบ

1.1 หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบทดสอบ

2.1 หาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร สัตส่วน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538: 185 -187)

2.2 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ คำนวนจากสูตรครูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538: 185 -187)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ ใช้สูตร E_1/E_2 (เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2528: 294-295)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้บทเรียนโทรทัศน์เรื่อง การทำขนมไทย ที่มีการนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบการบรรยายและการสาธิตการทำขนมไทย ซึ่งมีทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงประกอบ โดยการบันทึกในระบบ DVD และผู้เรียนเรียนด้วยตนเอง ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 มีเนื้อหา 4 เรื่อง คือ

เรื่องที่ 1 ความเป็นมาของขนมไทย

เรื่องที่ 2 ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย

เรื่องที่ 3 ชนิดของขนมไทย

เรื่องที่ 4 สีและกลิ่นในขนมไทย

ในตอนที่ 1 มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 18 ข้อ แบบทดสอบท้ายบท จำนวน 34 ข้อ ความยาวของเนื้อหา 27 นาที

ตอนที่ 2 วิธีการทำขนมไทย

เรื่องที่ 1 ขนมบัวลอย

เรื่องที่ 2 ขนมมะพร้าวแก้ว

ในตอนที่ 2 มีแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จำนวน 6 ข้อ แบบทดสอบท้ายบท จำนวน 6 ข้อ ความยาวของเนื้อหา 17 นาที

ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์การสอนของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย เพื่อใช้ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาจำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เรื่อง การทำขนมไทย จำนวน 3 ท่าน ประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ ได้ดังนี้

ตาราง 2 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา
เรื่อง การทำขนมไทย

รายการที่ประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของ คุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง	4.67	ดีมาก
1.1 การนำเข้าสู่เนื้อหา	5.00	ดีมาก
1.2 วิธีการนำเสนอเนื้อหา	4.67	ดีมาก
1.3 การสรุปเนื้อหา	4.33	ดี
2. ภาพ	4.33	ดี
2.1 คุณภาพของภาพ	4.67	ดีมาก
2.2 ภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา	4.33	ดี
2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.00	ดี
2.4 ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย	4.33	ดี
3. เสียง	4.17	ดี
3.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.33	ดี
3.2 ความเหมาะสมของดนตรีประกอบ	4.00	ดี
4. เวลา	5.00	ดีมาก
4.1 ความเหมาะสมของเวลาฉายเนื้อหาแต่ละตอน เหมาะสมกับกิจกรรม	5.00	ดีมาก
4.2 ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง	5.00	ดีมาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.54	ดีมาก

จากตาราง 2 แสดงว่าผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย
ของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาเห็นว่า บทเรียนโทรทัศน์เรื่อง การทำขนมไทย เมื่อ
พิจารณาโดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก

ในด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่องมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และเมื่อพิจารณาตาม
รายการพบว่าการนำเข้าสู่เนื้อหาและวิธีการนำเสนอเนื้อหาอยู่ในระดับดีมาก การสรุปเนื้อหาอยู่ใน
ระดับดี

ในด้านภาพ มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาตามรายการพบว่า คุณภาพของ
ภาพอยู่ในระดับดีมาก ส่วนการสื่อความหมายของภาพสอดคล้องกับเนื้อหา ความเหมาะสมของ
ขนาดตัวอักษร และความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย อยู่ในระดับดี

ในด้านเสียง มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และเมื่อพิจารณาตามรายการพบว่า ความชัดเจนของเสียงบรรยาย และความเหมาะสมของดนตรีประกอบมีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ในด้านเวลา มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และเมื่อพิจารณาตามรายการพบว่าความเหมาะสมของเวลาฉายเนื้อหาแต่ละตอนเหมาะสมกับกิจกรรม และความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง อยู่ในระดับดีมาก

ตาราง 3 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา เรื่อง การทำขนมไทย

รายการที่ประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ระดับของ คุณภาพ
1. คุณภาพด้านเนื้อหา	5.00	ดีมาก
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	5.00	ดีมาก
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหา นำเสนอ	5.00	ดีมาก
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับผู้เรียน	5.00	ดีมาก
2. คุณภาพภาษาที่ใช้และภาพ	4.78	ดีมาก
2.1 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.67	ดีมาก
2.2 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	5.00	ดีมาก
2.3 ความถูกต้องของภาพ	4.67	ดีมาก
3. คุณภาพด้านการประเมินผล	5.00	ดีมาก
3.1 ความสอดคล้องกับแบบทดสอบ กับผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	5.00	ดีมาก
3.2 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา	5.00	ดีมาก
3.3 ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนกับผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง	5.00	ดีมาก
3.4 ความสอดคล้องของแบบทดสอบหลังการเรียนกับผลการ เรียนที่คาดหวัง	5.00	ดีมาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.93	ดีมาก

จากตาราง 3 แสดงว่า ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา เรื่อง การทำขนมไทย ผู้เชี่ยวชาญ เห็นว่า บทเรียนโทรทัศน์ที่พัฒนาขึ้น โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาตามรายด้านทั้งด้านเนื้อหา คุณภาพภาษาที่ใช้และภาพ คุณภาพด้านการประเมินผล พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก และเมื่อพิจารณาตามรายการทุกรายการอยู่ในระดับดีมาก

ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์จากการทดลอง

ผลการทดลองครั้งที่ 1

ผลการทดลองครั้งที่ 1 เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม จำนวน 3 คน โดยได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ โดยให้นักเรียนได้เรียนจากบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย ให้นักเรียนได้ดูเนื้อหาซึ่งแบ่งออกเป็นสองตอน จากนั้นได้สังเกต บันทึกพฤติกรรมและสัมภาษณ์นักเรียน เพื่อเก็บข้อมูลข้อบกพร่องของบทเรียนโทรทัศน์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะภาพ ลักษณะภาษา ลักษณะเนื้อหา การดำเนินเรื่อง ด้านเวลาในการนำเสนอ ด้านคุณภาพและเสียงการบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบ จากการทดลองพบปัญหาด้านต่าง ๆ ที่ต้องปรับปรุงดังนี้คือ

1. ด้านตัวอักษรในแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่เล็กไปทำให้มองเห็นไม่ชัดเจน
2. ภาพกระตุกในช่วงท้ายเรื่อง
3. เสียงบรรยายในตอนที่ 2 เบาลงกว่าตอนที่ 1

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้มาปรับปรุง โดยเพิ่มขนาดตัวอักษรในช่วงแบบฝึกหัดระหว่างเรียนให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพิ่มเสียงบรรยายในตอนที่ 2 ให้เท่ากับตอนที่ 1

ผลการทดลองครั้งที่ 2

การทดลองครั้งที่ 2 เป็นการนำบทเรียนโทรทัศน์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 15 คน ได้ผลการทดลองตามตาราง

ตาราง 4 แสดงแนวโน้มประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์ในการทดลองครั้งที่ 2

บทเรียน โทรทัศน์	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			E1/E2
	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ คะแนน เฉลี่ย (E1)	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ คะแนน เฉลี่ย (E2)	
ตอนที่ 1	18	11.60	64.44	34	23.13	68.04	64.44/68.04
ตอนที่ 2	6	3.67	61.11	6	3.87	64.44	61.11/64.44
รวม	24	15.27	65.83	40	27.00	67.50	65.83/67.50

จากตาราง 4 แสดงว่า ผลการทดลองหาแนวโน้มประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย เป็น 65.83/67.50 แสดงว่า บทเรียนโทรทัศน์ที่สร้างขึ้นยังไม่มีประสิทธิภาพถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 85/85 โดยคะแนนของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนตอนที่ 1 มีประสิทธิภาพเป็น 64.44/68.04 คะแนนของแบบฝึกหัดและแบบทดสอบหลังเรียนตอนที่ 2 มีประสิทธิภาพเป็น 61.11/64.44 ซึ่งได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด มีสาเหตุคือ การเน้นจุดเด่นของภาพในเนื้อหาที่สำคัญยังไม่มากพอทำให้ผู้เรียนมองข้ามไป ผู้วิจัยจึงปรับเทคนิคการแสดงผลภาพให้น่าสนใจขึ้น และเพิ่มตัวอักษรอธิบายเนื้อหาเพิ่มเติมในบางตอน

ผลการทดลองครั้งที่ 3

ผลการทดลองครั้งที่ 3 เป็นการนำบทเรียนโทรทัศน์ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน นำผลมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ ดังแสดงในตาราง

ตาราง 5 แสดงผลประสิทธิภาพบทเรียนโทรทัศน์ในการทดลองครั้งที่ 3

บทเรียน โทรทัศน์	แบบฝึกหัดระหว่างเรียน			แบบทดสอบหลังเรียน			E1/E2
	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ คะแนน เฉลี่ย (E1)	คะแนน เต็ม	คะแนน เฉลี่ย	ร้อยละ คะแนน เฉลี่ย (E2)	
ตอนที่ 1	18	15.33	85.19	34	28.90	85.00	85.19/85.00
ตอนที่ 2	6	5.17	86.11	6	5.30	88.33	86.11/88.33
รวม	24	20.50	85.42	40	34.20	85.50	85.42/85.50

จากตาราง แสดงให้เห็นว่าบทเรียนโทรทัศน์ เรื่องการทำขนมไทยมีประสิทธิภาพโดยรวมเป็น 85.42/85.50 โดยตอนที่ 1 ได้ 85.19/85.00 ตอนที่ 2 ได้ 86.11/88.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และเมื่อพิจารณาเป็นรายตอน พบว่า แต่ละตอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์เรื่อง การทำขนมไทย สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 สามารถสรุปผล อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะดังนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85

ความสำคัญของการวิจัย

ได้บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ไว้ใช้ในการเรียนการสอนระดับช่วงชั้นที่ 2 และเป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ในเนื้อหาอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคต้น ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 2 ห้องเรียน จำนวน 70 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคต้น ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) แยกเป็นกลุ่มทดลองได้ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน

การทดลองครั้งที่ 2 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน

การทดลองครั้งที่ 3 ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน

2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี

ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เนื้อหาเรื่อง การทำขนมไทย

- ความเป็นมาของขนมไทย
- ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย
- ชนิดของขนมไทย
- สีและกลิ่นในขนมไทย

ตอนที่ 2 วิธีการทำขนมไทย

- การทำขนมบัวลอย
- การทำมะพร้าวแก้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้คือ

ตอนที่ 1 เนื้อหาเรื่อง การทำขนมไทย

- ความเป็นมาของขนมไทย
- ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย
- ชนิดของขนมไทย
- สีและกลิ่นในขนมไทย

ตอนที่ 2 วิธีการทำขนมไทย

- การทำขนมบัวลอย
- การทำมะพร้าวแก้ว

2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

วิธีการดำเนินการทดลอง

นำบทเรียนโทรทัศน์ที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพ ซึ่งดำเนินการดังขั้นตอนต่อไปนี้

การทดลองครั้งที่ 1

นำบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยให้ศึกษาบทเรียนโทรทัศน์ที่สร้างขึ้น เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนในด้านต่างๆ โดยการ สังเกต สัมภาษณ์ และจดบันทึกปัญหาจากการใช้บทเรียน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2

นำบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน โดยให้นักเรียนเรียนตอนที่ 1 แล้วทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อเรียนจบให้ทำแบบทดสอบ หลังเรียนของตอนที่ 1 โดยทำเช่นนี้จนครบทั้ง 2 ตอน แล้วนำผลคะแนนของแบบฝึกหัดระหว่าง เรียน และแบบทดสอบหลังเรียนของแต่ละตอนที่ได้ไปหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียน โทรทัศน์ ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 และปรับปรุงบทเรียนให้มีความเหมาะสมขึ้น

การทดลองครั้งที่ 3

นำบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทยไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยให้นักเรียนเรียนตอนที่ 1 แล้วทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน และเมื่อเรียนจบให้ทำแบบทดสอบ หลังเรียนของตอนที่ 1 โดยทำเช่นนี้จนครบทั้ง 2 ตอน แล้วนำผลคะแนนของแบบฝึกหัดระหว่าง เรียนและแบบทดสอบหลังเรียนแต่ละตอนที่ได้ไปหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์

สรุปผลการวิจัย

การดำเนินการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่องการทำขนมไทย สรุปผลได้ดังนี้

1. ได้บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย มีเนื้อหา 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เนื้อหาเรื่อง การทำขนมไทย

- ความเป็นมาของขนมไทย
- ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย
- ชนิดของขนมไทย
- สีและกลิ่นในขนมไทย

ตอนที่ 2 ตัวอย่างการทำขนมไทย

- การทำขนมบัวลอย
- การทำมะพร้าวแก้ว

2. คุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย ด้านเนื้อหาจากการประเมิน ของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา อยู่ในระดับ ดีมาก

คุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย ด้านสื่อ จากการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา อยู่ในระดับ ดีมาก

3. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 85.42/85.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยแต่ละตอนมีประสิทธิภาพดังนี้

ตอนที่ 1 มีประสิทธิภาพ 85.19/85.00

ตอนที่ 2 มีประสิทธิภาพ 86.11/88.33

อภิปรายผล

การพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย ครั้งนี้มีประสิทธิภาพ 85.42/85.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 85/85 ทั้งนี้เนื่องจาก

การผลิตบทเรียนโทรทัศน์ ได้ดำเนินการพัฒนาขึ้นเป็นไปตามขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ ตั้งแต่เริ่มจากการศึกษาจุดมุ่งหมายของกลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคโนโลยี ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเพื่อจัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนและดำเนินการผลิต และได้ปรับปรุงแก้ไขบทเรียนโทรทัศน์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และดำเนินการทดลองตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ทำให้บทเรียนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

จากการทดลองใช้บทเรียนโทรทัศน์พบว่า เป็นสื่อที่ผู้เรียนให้ความสนใจในเนื้อหาตลอดทั้งเรื่อง เนื่องจากบทเรียนมีภาพเคลื่อนไหว การ์ตูน ภาพนิ่ง เสียงดนตรีที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างรวดเร็วและไม่น่าเบื่อหน่าย ซึ่งสามารถสังเกตได้จากผู้เรียนที่ให้ความสนใจในการเรียน ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนเนื้อหา และมีความสนใจในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน นอกจากนี้การนำเสนอเนื้อหาเรื่องการทำขนมไทยในรูปแบบบทเรียนโทรทัศน์ยังสามารถใช้วัดผลการเรียนในด้านความรู้ ความเข้าใจของผู้เรียนได้ซึ่งจะช่วยลดภาระการสอนของครูด้านการจัดเตรียมสื่อการสอนในโรงเรียนที่มีข้อจำกัดด้านอุปกรณ์การสอน สถานที่ และครูผู้สอน ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูโดยเฉพาะครูผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา สามารถสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ (อลิศรา เจริญวานิช. 2545)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรส่งเสริมให้มีการจัดทำบทเรียนโทรทัศน์กับเนื้อหาเรื่องอื่นๆ ที่ยากต่อการเรียนรู้จริงในโรงเรียนได้ เพื่อลดข้อจำกัดของการเรียนรู้
2. ควรศึกษาพัฒนาการด้านการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละวัยแล้วนำมาพัฒนาสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองให้เหมาะสมกับผู้เรียน

3. ควรส่งเสริมให้มีการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ในเนื้อหาที่เกี่ยวกับประเพณีวัฒนธรรมไทยที่หาดูได้ยาก เพื่อเป็นถ่ายทอดความรู้ต่างๆให้คนรุ่นหลังได้ทราบต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

1. ควรมีการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์ที่เน้นทักษะปฏิบัติโดยการสาธิตการทำขนมไทย ชนิดต่างๆ
2. ในการพัฒนาบทเรียนโทรทัศน์นั้นควรเลือกเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาในการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละช่วงชั้นด้วย หากใช้เวลาในการเรียนนานมากจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายและลดความสนใจลง
3. ผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนโทรทัศน์แบบเรียนรู้ด้วยตนเองนี้จะต้องมีวินัย ความรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์ต่อตนเองในขณะที่เรียนและทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนด้วย

บรรณานุกรม

กรมการศึกษานอกโรงเรียน, กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพของรายการวิทยุกระจายเสียงของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา.

กัลยา จยุติรัตน์ และคนอื่นๆ. (2531). การทำบัตรรายการโสตทัศนวัสดุ. กรุงเทพฯ: คณะทำงานกลุ่มโสตทัศนศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา.

การสัมมนาเทคโนโลยีการศึกษา. (2526). เทปโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน. (เอกสารประกอบการสัมมนา). กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

กิดานันท์ มลิทอง. (2531). เทคโนโลยีร่วมสมัย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เกศินี โชติกเสถียร. (2528). รูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. รายงานสัมมนารูปแบบรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คมเนตร ยิ้มน้อย. (2539). การพัฒนารายการวิทยุทัศน์การสอน เรื่อง การคัดเลือกและขยายพันธุ์พืชสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.

จิระชัย ปัญญฤทธิ์ (2529). การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัยและความคงทนของการเรียนรู้ระหว่างการเรียนโดยใช้เทปโทรทัศน์การสอนกับเทปโทรทัศน์การสอนแบบโปรแกรม. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.

จิรพรรณ พิรุณ. (2533). สื่อการเรียนการสอนนางพยาบาล. สงขลา : ภาควิชาโสตนาสิกการังชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ์. (2528). เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชม ภูมิภาค. (2524). เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา. กรุงเทพฯ สำนักพิมพ์ประสานมิตร.

ชัชวาลย์ วิริยะกุล. (2527). ผลของการสาธิตโดยเทปโทรทัศน์ที่เสนอภาพช้าด้วยความเร็วต่างๆ ที่มีลักษณะต่อการเล่นฟุตบอลของนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยครู นครปฐม. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ชิน คล้ายปาน และคนอื่นๆ. (2528). เทคนิคการผลิตรายการเทปโทรทัศน์. กรุงเทพฯ: คณะอนุกรรมการกลุ่มโสตทัศนศึกษา ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษา.

ชูเกียรติ โพธิ์ทอง. (2544). การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์สกรีน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อุดสาเนา.

ณัฐภาพร มณีพันธ์. (2546). การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ที่ใช้บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบรายการสารคดีประเภทเต็มรูปแบบกับประเภทกึ่งสารคดีกึ่งพูดคนเดียวเรื่องยาเสพติดให้โทษ. วิทยานิพนธ์

- ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐมนตร์ ศิริศักดิ์. (2547). การพัฒนารายการวิดีโอการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์ใบตอง สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2. สารนิพนธ์ ศษ. ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อัดสำเนา.
- ทวีศักดิ์ บุญเกิด . (2538). *NOTEWORTHY FERNS OF THAILAND*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตสื่อ
ประสมคอมพิวเตอร์ หน่วยโสตทัศนศึกษา คณะเกษตรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชู ใจชื้อกุล. (2526). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปัจจุบันพยาบาลของนักเรียนนายสิบเหล่าแพทย์
ทหารบก ที่เรียนจากการสาธิตด้วยเทปโทรทัศน์โดยวิธีทบทวนแบบต่าง ๆ. ปริญญานิพนธ์
กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร. อัดสำเนา.
- ประนอม โอทกานนท์. (2527). ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับ
พยาบาลในการสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐาน. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด. (เทคโนโลยี
การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อัด
สำเนา.
- ประสาธ อิศรปริดา. (2523). จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร
วิโรฒ.
- เป็รื่อง กุมุท. (2527). เอกสารประกอบการประชุมปฏิบัติการถ่ายทำเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เรื่อง
เทคนิคการผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (19-23
มิ.ย. 2527).
- ผ่องศรี ลิ้มวงศ์. (2542). *ขนมไทย*. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏภูเก็ต.
- ผุสดี อัสวชัยสุวิกรม . (2537). การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ วิชา งานผ้าและการตัดเย็บ 1
หมวด วิชาคหกรรมศาสตร์ ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดสระบุรี. ปริญญานิพนธ์
กศ.ม. (วัดผลการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อัดสำเนา.
- ไพโรจน์ ติรธนากุล และนิพนธ์ สุภศรี. (2528). *เทคนิคการผลิตรายการวิดีโอเทปเพื่อการศึกษา*.
กรุงเทพมหานคร: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: สำนัก
ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เพียร ศรีทอง (2529). *การสร้างและหาประสิทธิภาพของรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนวิชาภาษาไทย
102 เรื่อง การละครไทย ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงวิชาเอกพลศึกษา
วิทยาลัยพลศึกษา*. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.(เทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม. อัดสำเนา.

- ภูษิต อานมณี (2541). การพัฒนารายการวิดิทัศน์ เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- มณฑะยัร ศุภลักษณ์. (2541). ตำนานขนมไทย . กรุงเทพฯ: บ. ฐานการพิมพ์.
- มนตรี แย้มกสิกร. (2526). การใช้เทคโนโลยีทางการสอนในห้องเรียน. (เอกสารประกอบการสอน). ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2530). การผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์. หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เทคโนโลยีการศึกษา.
- รัตนะ บัวสนธ์ . (2538). การวิจัยและพัฒนาการศึกษา. ศึกษาศาสตร มหาวิทาลัยนเรศวร. 1(1): 1-10.
- รัตนภรณ์ พืชผล. (2542). การพัฒนารายการวิดิทัศน์ เรื่อง งานปั้นตุ๊กตาชาววัง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5ในโครงการศูนย์ศิลปาชีพบางไทร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2538). พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ศึกษาพรจำกัด
- วสันต์ อดิศักดิ์. (2526). การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- วารินทร์ รัตมีพรหม. (2531). สื่อการสอนเทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย. กรุงเทพฯ: หจก. ชวนพิมพ์.
- วารินทร์ รัตมีพรหม. (2532). หลักการและทฤษฎีการออกแบบสาร. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- วาสนา ชาวหา. (2533). สื่อการเรียนการสอน . กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิจิตร ภักดีรัตน์. (2533). วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์กับการศึกษา. กรุงเทพฯ ไทยวัฒนาพานิช.
- วันชัย อิงปัญญาภ. (2537). ขนมไทย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- วิจิตรา วงศ์ทรัพย์สกุล (2536). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเทปโทรทัศน์การสอนที่ใช้และไม่ใช้กราฟิคคอมพิวเตอร์ . ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วิภา อุดมจันทร์. (2538). การผลิตสื่อโทรทัศน์และวิดิทัศน์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิธร ฤดีสิริศักดิ์. (2544). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่องการถ่ายภาพบุคคล. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.

- สมัย สุทธิธรรม. (2539). สารคดีชีวิตไทยในแม่น้ำลำคลอง ตลาดน้ำ. กรุงเทพฯ: โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮาส์.
- สันทัด ภิบาลสุข. (2527). การใช้เครื่องมือเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน.
- สมคิด ชีรศิลป์. (2526). เอกสารการสัมมนา เรื่อง เทปโทรทัศน์เพื่อการเรียนการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (กรกฎาคม 2526 – ตุลาคม 2526).
- สมคิด อิศรวัฒน์. (2532). การเรียนรู้ด้วยตนเอง. วารสารครุศาสตร์. 27(1): 35-38.
- สมบุญ สวงวนญาติ (2534). เทคโนโลยีทางการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- . (2530). การสื่อความหมายเพื่อการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สุธัญญา ภูรัตนพิชญ์ . (2539). การพัฒนารายการวีดิทัศน์การสอน ชุดการล้างฟิล์มและการอัดขยายภาพขาว-ดำ. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สุพจน์ อิงอาจ. (2539). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ความคงทน และความชอบทางการเรียนจากบทเรียนเทปโทรทัศน์รายการสารละครกับรายการสารคดีในการสอนวิชาการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์. วิทยานิพนธ์ ค.อ. ม. (ครุศาสตร์อุตสาหกรรม) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ถ่ายเอกสาร.
- สุมินทร์ อุดรไชย. (2542). ผลการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติวิชาวิทยาศาสตร์จากการเรียนรู้ด้วยวีดิทัศน์โปรแกรมของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกัน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อัดสำเนา.
- สุดสวาท เกศบุรมย์. (2530). ความคิดเห็นและความต้องการรายการวีดิโอเทปเพื่อการศึกษาด้านอาชีพสำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. อัดสำเนา.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2537). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2545). การวัดทักษะปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อลิศรา เจริญวานิช. (2545). เอกสารประกอบการสอนวิชา ทน. 301 สื่อการสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. (2541). การวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- Borg, Gall and Morrish . (1979). *Education Research* .New york: Longman.
- Carner, Richard L. (1962). An Evalauation of Teaching/Reading to Elementary Pupils Through Close Circuit TV, *Dissertation Abstracts International*.
- Eysenck, H. J., W. Arnold, and R. Meili. (1972). *Encyclopedia of Psychology*. New York: Herder and Herder.
- Good, C.V., and W. R. Merkel. (1973). *Dictionary of education*. New York: Mc Graw–Hill.
- Hiemstra, R. (1994). *Self-directed learning*. In T. Husen and T. N. Postlethwaite.
- Hiemstra, R. and Burns, J. (1997). *Self-Directed Learning: Present and Future* Montreal: Canada.
- Lipsky, R.L. (1983). The relative effectiveness of conventional interation and interruptive televised instruction on facilitating student achievementon differentail tasks. *Dissertation abstracts international*. 45 (January): 85-A.
- McGrath, J.T. (1981). A Study of Parental Awareness of the Use of Television and Its Influence on Elementary School Children. *Dissertation Abstracts International* 4, 42 (March): 3845-A.
- McInnes, James. (1980). *Video in education and training*. London: Focal Pr.
- Meacher, Ann. (1980). The used of video recording of improved students listening comprehension." *Guideline for Audio-Visual Aid*. 4 (December): 899-92.
- Peter Dipillo. (1978). *Videotape in the Classroom*. Educational Technology.
- Purdue University. (1967). Close Circuit Television Instruction Media. In Research *Television and Film*. New York: Mc. Graw-Hill.
- Wolman, Benjamin B. (1973). *Dictionary of Behavioral Science*. New York: Van Nostrand Reinhold.

ภาคผนวก ก

แบบประเมินคุณภาพบทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย
และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนโทรทัศน์

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ ด้านเทคโนโลยีการศึกษา
เรื่องการทำขนมไทย

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่าน

รายการที่ประเมิน	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ไม่มีคุณภาพ
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง					
1.1 การนำเข้าสู่เนื้อหา					
1.2 วิธีการนำเสนอเนื้อหา					
1.3 การสรุปเนื้อหา					
2. ภาพ					
2.1 คุณภาพของภาพ					
2.2 ภาพสื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา					
2.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร					
2.4 ความสอดคล้องของภาพกับเสียงบรรยาย					
3. เสียง					
3.1 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
3.2 ความเหมาะสมของดนตรีประกอบ					
4. เวลา					
4.1 ความเหมาะสมของเวลาฉายเนื้อหาแต่ละตอนเหมาะสมกับกิจกรรม					
4.2 ความเหมาะสมของเวลาฉายทั้งเรื่อง					

ความคิดเห็นอื่น ๆ.....

ลงชื่อ.....
 (.....)

ผู้ประเมิน

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนโทรทัศน์ ด้านเนื้อหา
เรื่องการทำขนมไทย

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นโดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องประเมินตามความคิดเห็นของท่าน

	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง	ไม่มีคุณภาพ
1. คุณภาพด้านเนื้อหา					
1.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
1.2 ความถูกต้องของเนื้อหาที่นำเสนอ					
1.3 ความเหมาะสมของเนื้อหา กับระดับผู้เรียน					
2. คุณภาพภาษาที่ใช้และภาพ					
2.1 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา					
2.2 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้					
2.3 ความถูกต้องของภาพ					
3. คุณภาพด้านการประเมินผล					
3.1 ความสอดคล้องกับแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
3.2 ความสอดคล้องของแบบทดสอบกับเนื้อหา					
3.3 ความสอดคล้องของแบบฝึกหัดระหว่างเรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง					
3.4 ความสอดคล้องของแบบทดสอบหลังการเรียนกับผลการเรียนที่คาดหวัง					

ความคิดเห็นอื่น ๆ.....
.....
.....

ลงชื่อ.....
(.....)

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบบทเรียนโทรทัศน์
เรื่อง การทำขนมไทย

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 1. อาจารย์สุพัตรา อ่างสกุล | อาจารย์โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ |
| 2. อาจารย์วิสุทธิณี หมาดดาเร๊ะ | อาจารย์โรงเรียนสุเหร่าบางมะเขือ |
| 3. อาจารย์มณฑาทิพย์ คำพลอยดี | อาจารย์โรงเรียนพญาไท |

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. ผศ. ชัญชัย อินทรสุนานนท์ | อาจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. นายสรารุท มะหะหมัด | นักวิชาการโสต
สำนักการศึกษาระบบสารสนเทศ
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ |
| 3. นายอลิส จรูญศรีวัฒนา | Managing Director
บริษัท LOOK Image (Thailand) Ltd., Part. |

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างบทวิทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย

ตัวอย่างบทวิดิทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย

ตอนที่ 1

ลำดับ ที่	ภาพ	เสียง	เวลา (วินาที)
1.	Cap. บทเรียนโทรทัศน์ เรื่อง การทำ ขนมไทย	Fade in เสียงดนตรี	12
2	Cap. ตอนที่ 1 Cap. ความเป็นมาของขนมไทย	ตอนที่ 1 ความเป็นมาของขนมไทย	6
3.	MS ภาพขนมไทยหลากหลายชนิด	ขนมไทย เป็นอาหารหวานของคนไทยที่มี ประวัติความเป็นมายาวนาน แต่ทราบไม่ว่าขนม ชนิดแรกของคนไทย ที่มีหลักฐานปรากฏอยู่บนศิลา จารึกได้กล่าวถึงชื่อขนมไทย ๔ ชนิด แรกนั้น ได้แก่ ขนมอะไรบ้าง	19
4.	MS ขนมเม็ดแมงลัก ขนมลอดช่อง ข้าวเม่า ข้าวเหนียวดำนึ่ง ขนมทั้งสี่ชนิดวางในถาดเดียวกัน	ขนมดั้งเดิมของคนไทยในสมัยนั้นคือ ขนมไข่ กบหรือเม็ดแมงลัก ขนมนกลอยหรือลอดช่อง ขนมนางลอยหรือข้าวเม่า และขนมไอ้ต้อ หรือข้าวเหนียวดำนึ่ง	20
5.	MS คนเกี่ยวข้าว ทำนา	เมื่อถึงฤดูเก็บเกี่ยว หลังจากนวดข้าวหรือ ช่วยกันทำงานต่างๆเสร็จแล้ว พวกผู้หญิงจะเตรียม ขนมทั้งสี่ชนิดนี้ไว้เลี้ยงหลังเลิกงาน จนเรียกการเลี้ยง ขนมแบบนี้ว่า "ประเพณี ๔ ถ้วย"	20
6.	MS แป้ง+คนกำลังนวดแป้ง	ขนมไทยทั้งสี่ชนิดนี้จะมีส่วนผสมหลักอยู่เพียง 3 อย่าง คือ แป้ง ที่ทำมาจากข้าว	12
7.	MS เทน้ำตาลใส่ในกะทะ	น้ำตาล	1
8.	MS คนกำลังคั้นกะทิ	และมะพร้าวเท่านั้น	2
9.	CU แป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียว	ในสมัยก่อนแป้งที่นิยมใช้ทำขนมมีเพียง ชนิดเท่านั้น คือ แป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียว	2 8

10.	CU น้ำตาลปี๊บ และน้ำตาลทรายแดง	น้ำตาลที่นิยมใช้ส่วนมากก็เป็นน้ำตาลปี๊บและน้ำตาลทรายแดงเท่านั้น ซึ่งขนมของคนไทยในยุคต่อๆมาก็ยังคงมีส่วนผสมทั้งสามส่วนนี้ประกอบอยู่ด้วยเสมอ.	14
22.	Cap. ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย	ขนมไทยและวัฒนธรรมไทย	5
23.	MS ภาพงานทำบุญเลี้ยงพระมีกับข้าวและของหวาน ขนมไทย	ขนมจัดเป็นอาหารที่คู่สำหรับกับข้าวไทยมาตั้งแต่ครั้งโบราณโดยใช้คำว่าสำหรับกับข้าวคาว-หวานโดยทั่วไป ประชาชนจะทำขนมเฉพาะในงานเลี้ยงนับตั้งแต่การทำบุญเลี้ยงพระ งานมงคลและงานพิธีการ	22
24.	MS สำหรับกับข้าวคาว-หวาน ในงานทำบุญ	อาหารหวานที่จัดเป็นสำหรับจะต้องประกอบด้วย ของหวานอย่างน้อย 5 สิ่ง ซึ่งต้องเลือกให้มีรสชาติ สี สัน ชนิด ตลอดจนลักษณะที่กลมกลืนกัน แต่ละสำหรับจะต้องมีผลไม้ 10 ที่ และขนมเป็นน้ำ 1 ที่เสมอ	19
25.	MS กล้วยตาก มะม่วงกวน และผลไม้แปรรูปอื่นๆวางเรียงรายกัน	เมื่อบริโภคอาหารมื้อสำคัญ ๆ เช่น มื้อเช้า มื้อกลางวัน มื้อเย็น ควรบริโภคทั้งของคาวและของหวาน สิ่งที่ใช้เป็นของหวานอาจเป็นขนมหรือผลไม้เนื่องจากเมืองไทยอยู่ในเขตร้อน ผลไม้ต่างๆมีให้บริโภคตลอดทั้งปีและสามารถนำมาตากแห้ง เชื่อมกวน ทำเป็นขนมเก็บไว้รับประทานได้ตลอด	28
26.	CU ถั่วเขียวต้มน้ำตาล และขนมบัวลอย	ในหน้าหนาวก็จะนิยมรับประทานขนมร้อน เช่น ขนมบัวลอย, ถั่วเขียวต้มน้ำตาล	8
27.	CU ขนมชาห์ริม ลอดช่อง ทับทิมกรอบใส่น้ำแข็ง	หน้าร้อนขนมจะใส่น้ำแข็ง เพื่อช่วยดับความร้อน เช่น ขนมชาห์ริม, ลอดช่อง และทับทิมกรอบ	10
28.	MS ภาพผลไม้แปรรูปต่างๆหลากหลายชนิด	ส่วนในฤดูฝนการเดินทางลำบาก ผู้หญิงไทยก็รู้จักการทำขนมแห้งเก็บไว้รับประทานได้นาน	8
45.	Cap. ชนิดของขนมไทย	ชนิดของขนมไทย	4

46.	MSภาพขนมไทยหลากหลายชนิด	ขนมไทยจัดแบ่งเป็นชนิดต่างๆ ได้ตามลักษณะของเครื่องปรุง ลักษณะกรรมวิธีในการทำ และลักษณะวิธีการหุงต้ม	10
50.	ขนมประเภทกวน CU ขนมเปียกปูน ชำหรับ ขนมตะโก้	ขนมประเภทกวน เช่น ขนมเปียกปูน ชำหรับ ขนมตะโก้	8
51.	ขนมประเภทอบและผิง CU ขนมดอกคำءวน ขนมบ้าบิ่น ขนมหน้านวล	ขนมประเภทอบและผิง เช่น ขนมดอกคำءวน ขนมบ้าบิ่น ขนมหน้านวล	10
52.	ขนมประเภททอด CU ขนมกง ขนมฝักบัว ขนมสามเกลอ	ขนมประเภททอด เช่น ขนมกง ขนมฝักบัว ขนมสามเกลอ	10
53.	ขนมประเภทปิ้ง CU ข้าวเหนียวปิ้ง ขนมจาก	ขนมประเภทปิ้ง เช่น ข้าวเหนียวปิ้ง ขนมจาก	7
54.	ขนมประเภทเชื่อม CU ลูกตาลเชื่อม สาเกเชื่อม	ขนมประเภทเชื่อม เช่น ลูกตาลเชื่อม สาเกเชื่อม	8
55.	ขนมประเภทฉาบ CU เผือกฉาบ กล้วยฉาบ มันฉาบ	ขนมประเภทฉาบ เช่น เผือกฉาบ กล้วยฉาบ มันฉาบ	8
84.	เฉลย เรื่องที่ 1 1.ค 2.ข 3.ก 4.ง 5. ค เรื่องที่ 2 1.ค 2.ง 3.ก 4.ข 5. ก เรื่องที่ 3 1.ง 2.ข 3.ข 4.ก เรื่องที่ 5 1.ค 2.ก 3.ข 4.ค	ดนตรี	43

ตัวอย่างบทวิดิทัศน์ เรื่อง การทำขนมไทย

ตอนที่ 2

ลำดับ ที่	ภาพ	เสียง	เวลา (วินาที)
1.	ตอนที่ 2	ตอนที่ 2	5
2	Cap. ขนมบัวลอย	การทำขนมบัวลอย	5
3.	CU แป้งข้าวเหนียว 300 กรัม Cut to CU ผีอกหนึ่ง 1 ถ้วย Cut to CU พักทอง หนึ่ง 1 ถ้วย Cut to CU น้ำใบเตยคั้น 1 ถ้วย Cut to CU กะทิ 1 กล่อง Cut to CU น้ำตาลทราย 250 กรัม Cut to CU เกือบ 1 ช้อนโต๊ะ	มีส่วนผสมดังนี้ค่ะ 1. แป้งข้าวเหนียว 300 กรัม 2. ผีอกหนึ่ง 1 ถ้วย 3. พักทอง หนึ่ง 1 ถ้วย 4. น้ำใบเตยคั้น 1 ถ้วย 5. กะทิ 1 กล่อง 6. น้ำตาลทราย 250 กรัม 7. เกือบ 1 ช้อนโต๊ะ	30
4.	CU นำแป้งข้าวเหนียวแบ่งเป็น ๓ ส่วน Cut to CU ส่วนที่ ๑ นวดปนกับผีอกบด Cut to	ขนมบัวลอยมีขั้นตอนการทำดังนี้ค่ะ นำแป้งข้าวเหนียวแบ่งเป็น ๓ ส่วนๆละ ๑๐๐ กรัม ส่วนที่ ๑ นวดปนกับผีอกบด	27

	CU ส่วนที่ ๒ นวดปนกับผักทองบด Cut to CU ส่วนที่ ๓ นวดกับน้ำใบเตย	ส่วนที่ ๒ นวดปนกับผักทองบด ส่วนที่ ๓ นวดกับน้ำใบเตย	
5.	CU เทน้ำร้อนลงไปในแป้งและ นวด แป้ง	ผสมกับน้ำร้อนสักเล็กน้อย นวดจนแป้งนิ่ม	8
15.	3. ส่วนประกอบใดที่ใช้ทำขนมบัวลอย ก. เกลือปน ข. แป้งข้าวเหนียว ค. ถูกทั้งข้อ ก และ ข ง. ไม่มีข้อใดถูก ภาพนาฬิกาหมุนเดือน 10 วินาที หมดเวลา	3. ส่วนประกอบใดที่ใช้ทำขนมบัวลอย ก. เกลือปน ข. แป้งข้าวเหนียว ค. ถูกทั้งข้อ ก และ ข ง. ไม่มีข้อใดถูก หมดเวลาแล้วค่ะ	28
16.	Cap. ขนมมะพร้าวแก้ว	ขนมมะพร้าวแก้ว	4
17.	CU มะพร้าวที่นึ่งที่ค่อนข้างอ่อน CU น้ำตาลทราย CU เกลือปน CU สีเขียว จากใบเตยหอม สีม่วง จากดอกอัญชัญ	มีส่วนผสมดังนี้ค่ะ มะพร้าวที่นึ่งที่ค่อนข้างอ่อน น้ำตาลทราย เกลือปน น้ำคั้นสีจากธรรมชาติ 2-3 สี เช่น สีเขียว จาก ใบเตยหอม สีม่วงจากดอกอัญชัญ	15
18.	MS มะพร้าวที่ขูดเป็นเส้นๆ	ขนมมะพร้าวแก้วมีขั้นตอนการทำดังนี้ค่ะ ขูดมะพร้าวเป็นเส้นด้วยที่ขูดมะพร้าว	7
21.	CU จัดขนมลงจาน	ผึ่งให้เย็นแล้วจึงลงจาน	5
23.	เฉลย ขนมบัวลอย 1.ก 2. ค 3.ค ขนมมะพร้าวแก้ว 1.ก 2. ข 3.ง		30
24.	แบบทดสอบท้ายบท		20

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบทดสอบท้ายบทเรียน เรื่อง การทำขนมไทย

แบบทดสอบท้ายบทเรียน เรื่อง การทำขนมไทย

จงกากบาทข้อที่ถูกที่สุดลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1

1. ขนมใดจัดอยู่ในประเพณีสี่ถ้วย

- ก. ขนมนางลอย
- ข. ข้าวเหนียวทุเรียน
- ค. ขนมเล็บมือนาง
- ง. ขนมกาละแม

2. ขนมไข่กบเป็นชื่อขนมใด

- ก. ลอดช่อง
- ข. ข้าวเฒ่า
- ค. เม็ดแมงลัก
- ง. ข้าวเหนียวดำน้ำ

3. ในสมัยก่อนผลไม้ที่คนนิยมนำมาทำขนมจนกระทั่งเป็นส่วนประกอบสำคัญหนึ่งในสามสิ่งของขนมไทยคือชนิดใด

- ก. มะพร้าว
- ข. กล้วย
- ค. มะม่วง
- ง. มะตูม

4. ขนมไทยมีส่วนประกอบหลักๆ อยู่เพียง 3 อย่างได้แก่....

- ก. น้ำตาล กล้วย
- ข. แป้ง น้ำตาล มะพร้าว
- ค. ไข่ไก่ มะพร้าว น้ำตาล

ง. แป้ง น้ำตาล ไข่เตย

5. ในสมัยก่อนแป้งทำขนมที่นิยมนำมาใช้ส่วนใหญ่คือแป้งชนิดใด

ก. แป้งข้าวเจ้า

ข. แป้งเปียก

ค. แป้งสาลี

ง. แป้งท้าวยายม่อม

12. ขนมชั้นในสมัยก่อนนิยมทำให้มีกี่ชั้น

ก. 3 ชั้น

ข. 5 ชั้น

ค. 8 ชั้น

ง. 9 ชั้น

13. ขนมใดที่มีความเชื่อว่าเมื่อนำมาใช้ในพิธีแต่งงานจะทำให้ความรักของคู่บ่าวสาวไม่มีวันแยกจากกัน

ก. ขนมกง

ข. ขนมเทียน

ค. ขนมกาละแม

ง. ขนมฝักบัว

14. ขนมกง ขนมใส่ไส้ ขนมบ้าบิ่น ล้วนเป็นขนมที่นิยมใช้ในพิธีใด

ก. รดน้ำดำหัว

ข. บวงสรวงเทวดา

ค. แต่งงาน

ง. ทำบุญขึ้นบ้านใหม่

15. ในฤดูฝน การเดินทางลำบาก จึงนิยมทำขนมได้เก็บไว้รับประทาน

ก. ขนมน้ำกะทิ

ข. ผลไม้ตากแห้ง

ค. ขนมสั้ถ้วย

ง. ขนมประเภทไข่

16. ในงานบุญหรือพิธีมงคลนิยมทำขนมที่มีวัตถุดิบมาจากอะไร

ก. กล้วย

ข. ไข่ไก่

ค. เผือก

ง. พักทอง

17. ในสำหรับหนึ่งอย่างน้อยต้องมีขนมเป็นน้ำก่กี่

ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. 4

24. ขนบประเภทฉาบสังเกตได้จากลักษณะใด

ก. เนื้อขนมมีผงสีขาวเกาะรอบๆ

ข. เนื้อขนมเป็นสีแดง มีน้ำเชื่อม

ค. มีมะพร้าวเกาะตัวแข็ง

ง. มีงาโรยบนเนื้อขนม

25. ผลไม้ใดนำมาใช้ในการทำขนมแงบวดได้

ก. มะพร้าว

ข. พักทอง

ค. กล้วย

ง. ถูกทั้งข้อ ข. และ ค.

ตอนที่ 2

35. เราใช้แป้งชนิดใดในการทำขนมบัวลอย

ก. แป้งข้าวเจ้า

ข. แป้งข้าวเหนียว

ค. แป้งท้าวยายม่อม

ง. แป้งข้าวโพด

36. ในการทำขนมบัวลอยหากต้องการให้เม็ดบัวลอยมีสีเขียว ควรใช้พืชชนิดใดในการให้สี

ก. ใบมะกรูด

ข. ใบขมิ้น

ค. ใบเตย

ง. ใบพักทอง

37. ควรตักแป้งที่ปั้นแล้วออกจากหม้อเมื่อใด

ก. ตอนที่แป้งยังจมอยู่

ข. ตอนที่แป้งลอยขึ้นมาบนผิวน้ำ

ค. ตอนที่แป้งแตกออกเป็นแผ่น

ง. เมื่อเห็นว่าแป้งออกสีเหลือง

38. เมื่อทำมะพร้าวแก้วเสร็จแล้วจะมีลักษณะใด

ก. คล้ายมะพร้าวลอยแก้วโดยรับประทานกับน้ำแข็ง

ข. ลักษณะเหนียวและปั้นเป็นก้อนได้เหมือนทุเรียนกวน

ค. เนื้อมะพร้าวมีน้ำตาลเคลือบ

ง. เนื้อมะพร้าวมีเกลือเคลือบ

39. ควรเลือกมะพร้าวแบบใดมาทำขนมมะพร้าวแก้ว

- ก. มะพร้าวอ่อน
- ข. มะพร้าวแก่จัด
- ค. มะพร้าวกะทิ
- ง. มะพร้าวทึนทึก

40. ควรใส่มะพร้าวลงไปในช่วงขั้นตอนใด

- ก. เมื่อเห็นว่าน้ำตาลละลายดีแล้ว
- ข. เมื่อน้ำตาลยังเป็นเกล็ดอยู่
- ค. เมื่อน้ำตาลเริ่มไหม้
- ง. เมื่อน้ำตาลเริ่มแข็งเป็นเกล็ด

ภาคผนวก ง

ตารางแสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r)
และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ

ตาราง 6 แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบ

ข้อ	P	r
1	0.69	0.26
2	0.69	0.52
3	0.54	0.31
4	0.79	0.57
5	0.67	0.42
6	0.63	0.42
7	0.77	0.36
8	0.65	0.47
9	0.78	0.31
10	0.38	0.21
11	0.72	0.31
12	0.64	0.42
13	0.44	0.47
14	0.55	0.36
15	0.65	0.57
16	0.45	0.21
17	0.45	0.63
18	0.38	0.36
19	0.67	0.52
20	0.65	0.63

ข้อ	P	r
21	0.58	0.21
22	0.60	0.57
23	0.68	0.57
24	0.30	0.21
25	0.57	0.21
26	0.70	0.52
27	0.65	0.52
28	0.55	0.68
29	0.42	0.26
30	0.54	0.31
31	0.44	0.42
32	0.71	0.63
33	0.30	0.26
34	0.57	0.42
35	0.44	0.42
36	0.55	0.68
37	0.34	0.36
38	0.67	0.52
39	0.57	0.21
40	0.31	0.37

ค่าความเชื่อมั่น KR 20 = 0.86

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ	นางสาวมัทนา อรัญญา
เกิดวันที่	16 มีนาคม 2521
สถานที่เกิด	จังหวัดจันทบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	559/51 ถ. แสบปีแลนด์สกาย 1 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ 10240
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	ศึกษาศาสตรบัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2550	การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ