

การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน
สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี

สารนิพนธ์
ของ
นายทวิช เทียนคำ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตุลาคม 2546

ลิขสิทธิ์เป็นของ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

371.335

๓/๗๙๗

๕.3

การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน
สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี

๕-7 พ.ย. 2546

บทคัดย่อ
ของ
นายทวิช เทียนคำ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา

ตุลาคม 2546

๒ 2316๗๗

ทวิช เทียนคำ. (2546). การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สุมุนไพรในงาน
สาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี. สารนิพนธ์ กศ.ม.
(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร.

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง
การใช้สุมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี และหา
ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 85/85

กลุ่มการทดลองเป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัด
นนทบุรี จำนวน 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าคือ บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง
เรื่อง การใช้สุมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ และแบบประเมิน
คุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ
ร้อยละและค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สุมุนไพรในงาน
สาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี มีคุณภาพด้านเนื้อหาในระดับ
ดีมาก มีคุณภาพด้านเทคโนโลยีการศึกษาในระดับดี และมีประสิทธิภาพเป็น 89.26/88.43

THE DEVELOPMENT OF SELF STUDY VIDEO LESSONS
ON THE USE OF MEDICINAL PLANTS IN PRIMARY HEALTH CARE
FOR VILLAGE HEALTH VOLUNTEERS IN NONTABURI PROVINCE

AN ABSTRACT
BY
MR. THAWIT THIENKHAM

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Technology
at Srinakharinwirot University

October 2003

Thawit Thienkham. (2003). *The Development of Self Study Video Lessons on the Use of Medicinal Plants in Primary Health Care for Village Health Volunteers in Nonthaburi Province*. Master Project, M.Ed. (Educational Technology). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assist. Prof. Boonyarith Kongkapetch.

The purpose of this study was to develop the self study video lessons on the use of medicinal plants in primary health care for village health volunteers in Nonthaburi Province and find out the efficiency of the self study video lessons developed based on 85/85 criteria.

The experimental group was 48 of village health volunteers in Tambon Klongkwang Ampur Sainoi, Nonthaburi Province. The instruments were self study video lessons on the use of medicinal plants in primary health care, the achievement test and the quality evaluation of self study video lessons by the panel of expert. The data were analyzed by percentage and mean.

The study results revealed that of self study video lessons on the use of medicinal plants in primary health care for village health volunteers in Nonthaburi province. is in a very good level, The quality of educational technology, is in a good level and the efficiency was 89.26/88.43

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



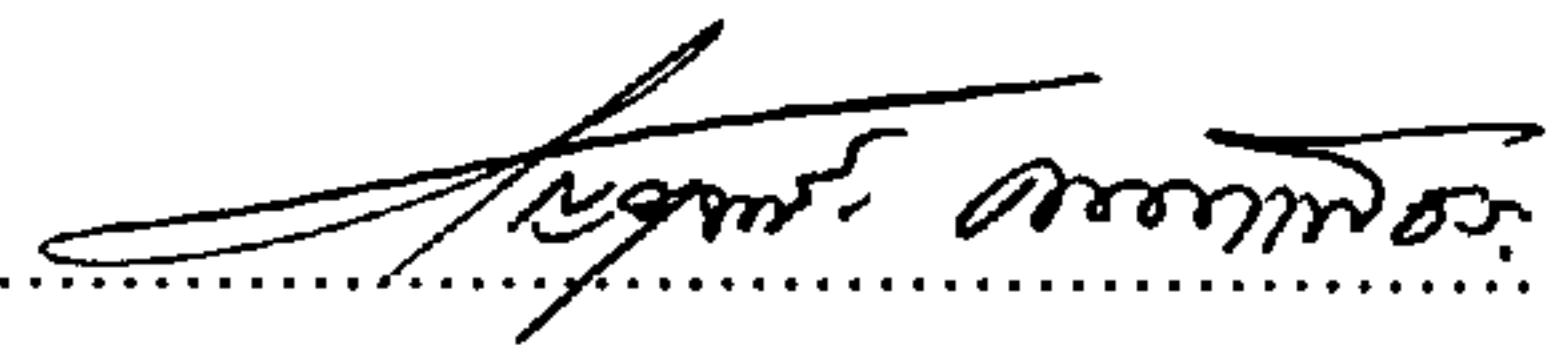
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต)

คณะกรรมการสอบ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญฤทธิ์ คงคาเพชร)

ประธาน



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง)

กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์)

กรรมการ

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



(รองศาสตราจารย์ ดร.คมเพชร จันทรศุกุล)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

วันที่...1..... เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญยฤทธิ์ คงคาเพชร ประธานควบคุมสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จิราภรณ์ บุญส่ง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุณานนท์ คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ รวมทั้งคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษาทุกท่าน ที่ได้ประสาทความรู้ และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้ศึกษาค้นคว้า จนสารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุณานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อลิศรา เจริญวานิช อาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และคุณดวงมาลย์ สัมมาวิภาวิกุล นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ระดับ 8 กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าอย่างยิ่ง ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ คุณภัทราพร ตั้งสุขฤทัย นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 7 กรมพัฒนาการแพทย์ทางเลือกและการแพทย์แผนไทย คุณพรรณี ลิ้มสวัสดิ์ นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 7 และคุณอรุณลักษณ์ รัตนสาส์ เจ้าหน้าทีวิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 6 กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กระทรวงสาธารณสุข ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณ คุณยุทธนา คุณสายฝน ตันตะโยธิน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยวัดคลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี รวมทั้งอาสาสมัครสาธารณสุขทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าอย่างยิ่ง

ขอขอบคุณ คุณนาตยา เกรียงชัยพฤกษ์ คุณจารุณี ชัยชาญชีพ คุณศุภกนิจ วิชาญพงษ์พร คุณบัวงาม ไชยสิทธิ์ คุณนิรันดร์ เชี่ยวชาญชัยกุล และอีกหลาย ๆ ท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ ที่ให้ความช่วยเหลือในการผลิตสื่อวีดิทัศน์

ขอขอบคุณ พี่ๆ และเพื่อนๆ ชาวเทคโนโลยี ทุกคน โดยเฉพาะคุณนวพรรษ เพชรมณี ที่คอยให้คำปรึกษาที่ดีมาโดยตลอด

ท้ายสุดนี้ ขอน้อมระลึกถึงพระคุณอันสูงสุดของบิดา มารดา และผู้มีพระคุณ ผู้ที่เป็นแรงบันดาลใจ ที่คอยดูแลเอาใจใส่ ให้การสนับสนุนด้วยความรัก ตลอดจนทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

ทวิช เทียนคำ

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
-ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
-ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
-ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	4
เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.....	8
หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	8
การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	8
ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา.....	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา	10
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์	11
ความหมายของวิดิทัศน์.....	11
คุณค่าของวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา	12
รูปแบบของรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา.....	13
ข้อดีของรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา	16
การผลิตรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา	17
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการวิดิทัศน์.....	20
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม	21
ความหมายของบทเรียนโปรแกรม	21
ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่นำมาใช้สร้างบทเรียนโปรแกรม.....	22
ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม	23
ประเภทและชนิดของบทเรียนโปรแกรม.....	24
คุณค่าและข้อจำกัดของบทเรียนโปรแกรม.....	25
การสร้างบทเรียนโปรแกรม	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม	29

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2(ต่อ) เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขมูลฐาน	31
ความหมายของการสาธารณสุขมูลฐาน	31
วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานของการสาธารณสุขมูลฐาน	31
องค์ประกอบและกลวิธีการสาธารณสุขมูลฐาน	31
สมุนไพรร่วมกับการสาธารณสุขมูลฐาน	34
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขมูลฐาน	35
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	37
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	37
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	38
การดำเนินการทดลอง	40
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	41
4 ผลการศึกษาค้นคว้า	42
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	42
ผลการศึกษาค้นคว้า	42
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ	49
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	49
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	49
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	49
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	51
อภิปรายผล	51
ข้อเสนอแนะ	52
บรรณานุกรม	53
ภาคผนวก	59
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์	76

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้.....	39
2	แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา.....	43
3	แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา.....	45
4	แสดงผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน จากการทดลองครั้งที่ 2	47
5	แสดงผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน จากการทดลองครั้งที่ 3	48
6	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ เรื่อง สมุนไพรนางานสาธารณสุขมูลฐาน	73
7	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ เรื่อง วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร.....	74
8	แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ยาสมุนไพรในครัวเรือน.....	75

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ยารักษาโรคเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่สำคัญสำหรับชีวิตมนุษย์ ซึ่งยาที่ใช้บำบัดรักษาโรคมีมาตั้งแต่สมัยโบราณ ประชาชนไทยมีการใช้ยาสมุนไพรรักษาโรคกันอย่างกว้างขวางทุกครัวเรือนตั้งแต่โบราณกาล ก่อนที่ระบบการแพทย์แผนปัจจุบันจะถูกนำเข้ามาในประเทศไทย แม้ว่าปัจจุบันการใช้สมุนไพรในการบำบัดรักษาโรคที่ยังคงมีอยู่ในเขตเมืองและชนบทบางแห่ง แต่เป็นที่น่าเสียดายอย่างยิ่งหลายสิบปีที่ผ่านมา สมุนไพรได้ถูกลดความนิยมลงไปมาก เพราะระบบการแพทย์แผนใหม่ และยาแผนปัจจุบันที่เข้ามามีบทบาทต่อสังคมไทยมากขึ้น นอกจากนี้ประชาชนยังมีความเชื่อที่ผิด ๆ คิดว่ายาที่มีฤทธิ์แรง ออกฤทธิ์เร็วจะเป็นผลดีต่อร่างกายโดยไม่ทราบว่ายามีฤทธิ์แรงจะมีพิษสูง หากใช้ไม่ระมัดระวังอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ปัจจุบันยังพบว่าธุรกิจด้านยา มีการโฆษณาที่มีเทคนิคจูงใจผ่านสื่อต่าง ๆ ให้ประชาชนสนใจสินค้า อยากลอง อยากซื้อ ผลจากการโฆษณาทำให้ประชาชนเข้าใจสับสนเกี่ยวกับโรคและสรรพคุณของยา เพราะลักษณะการโฆษณาให้ข้อมูลจำกัด พูดย่นเฉพาะข้อดีของยาไม่ค่อยรู้ข้อเสียหรืออาการข้างเคียง นอกจากนี้ ประชาชนยังมีพฤติกรรมการบริโภคยาที่ผิด ๆ และบริโภคเกินความจำเป็น มีการซื้อยาตามชื่อทางการค้า ซึ่งบางครั้งอาจซื้อยาชนิดเดียวกัน แต่ใช้ชื่อทางการค้าต่างกันมาบริโภคซ้ำซ้อน จนเกิดอันตรายต่อสุขภาพและเสียค่าใช้จ่ายด้านยาเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น (ลักคณา เกิดศิริ. 2538 : 18)

การนำสมุนไพรมาพัฒนาเป็นยาเพื่อช่วยในการรักษาโรคและทดแทนการใช้ยาแผนปัจจุบัน จะเป็นประโยชน์และมีคุณค่าอย่างยิ่งในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน โดยเน้นให้ประชาชนเห็นความสำคัญของการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง โดยเฉพาะการนำสมุนไพรมาใช้ในการบำบัดรักษาโรคในกลุ่มอาการขั้นพื้นฐาน (สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. 2542 : 11-13) เพื่อลดการใช้ยาแผนปัจจุบันเป็นการประหยัดรายจ่ายด้านยา และลดอันตรายจากการใช้ยาเกินความจำเป็น ซึ่งนอกจากจะให้ประโยชน์ต่อตัวเองและครอบครัวแล้ว ยังช่วยประเทศชาติประหยัดลดการขาดดุลทางการค้าด้านยาอีกด้วย จากการสำรวจมูลค่าการสั่งซื้อยาแผนปัจจุบันของโรงพยาบาลและร้านขายยาทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2537 (ปรีชา อุบโยคินและคนอื่น ๆ. 2540 : 2-101, 2-102) พบว่ามีหลายโรคที่มีมูลค่าการสั่งซื้อยาแผนปัจจุบันสูงมาก ในขณะเดียวกันก็มีสมุนไพรที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นยาทดแทนได้และสมุนไพรเหล่านี้ก็เป็นสมุนไพรที่ไม่ต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ สามารถให้ประชาชนปลูกใช้เองได้

จากปัญหาการใช้ยาแผนปัจจุบันที่มีอัตราเพิ่มขึ้น การขาดดุลทางการค้าของประเทศมีอัตราสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การมองเห็นความสำคัญของสมุนไพรจึงได้รับการกล่าวถึงและมีการ

ศึกษากันมากอีกครั้งหนึ่ง รัฐบาลไทยโดยกระทรวงสาธารณสุขได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาสมุนไพร จึงได้เร่งฟื้นฟูการใช้สมุนไพร พัฒนาองค์ความรู้ ศึกษาวิจัยโดยอาศัยกลวิธีสาธารณสุขมูลฐานเป็นหลัก กล่าวคือ ให้ประชาชนมีความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรในการบำบัดรักษาโรคขั้นพื้นฐาน และเพื่อสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐานในประเด็นการมียาที่จำเป็นไว้ประจำบ้านทั้งยามปกติและยามฉุกเฉิน เพื่อให้ประชาชนมียาที่ปลอดภัยไว้ใช้ การนำเอาการสาธารณสุขมูลฐานมาเป็นนโยบายหลักในการพัฒนาสาธารณสุขของประเทศจนสามารถแก้ปัญหาและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนจนเป็นที่ยอมรับกันนั้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการอบรมและพัฒนาศักยภาพของผู้นำชาวบ้านให้ทำหน้าที่ช่วยเหลือ ดูแล และจัดกิจกรรมทางด้านสาธารณสุข เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาสุขภาพของเพื่อนบ้าน บุคคลดังกล่าวได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุข หรือ อสม.

อาสาสมัครสาธารณสุข มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบต่าง ๆ มากมาย เช่น เป็นผู้แจ้งข่าวสารสาธารณสุขแก่เพื่อนบ้านในเขตรับผิดชอบ โดยการนัดหมายเพื่อนบ้านมารับบริการสาธารณสุข แจ้งข่าวสารการเกิดโรคที่สำคัญหรือโรคระบาดในท้องถิ่น และแจ้งความเคลื่อนไหวในกิจกรรมสาธารณสุข เป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน ดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน และที่สำคัญเป็นผู้ให้คำแนะนำรวมทั้งถ่ายทอดความรู้ให้แก่เพื่อนบ้านและแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวในเรื่องต่าง ๆ เช่น การใช้ยา การรักษาอนามัยของร่างกาย การให้ภูมิคุ้มกันโรค การวางแผนครอบครัว การดูแลและส่งเสริมสุขภาพจิต การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัย การป้องกันและแก้ไขมลภาวะและสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษเป็นภัย การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข การปฐมพยาบาลเกี่ยวกับบาดแผลสด กระดูกหัก ข้อเคลื่อน และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดหายาที่จำเป็นไว้ใช้ในชุมชน รวมทั้งการส่งเสริมการใช้สมุนไพรและแพทย์แผนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. 2542)

กลวิธีในการดำเนินงานสนับสนุนการพัฒนาสมุนไพรกลวิธีหนึ่งคือ การรวบรวมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรที่ผ่านการทดลองและปฏิบัติจริงของชาวบ้านและผ่านการตรวจสอบความเป็นพิษแล้ว (สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. 2528) ซึ่งการดำเนินงานข้างต้น วิถีทัศน์เป็นสื่อที่ช่วยให้อาสาสมัครสาธารณสุขสามารถนำความรู้เกี่ยวกับสมุนไพรไปถ่ายทอดให้กับเพื่อนบ้านของตนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากวิถีทัศน์เป็นสื่อที่ให้ผลทางด้านการรับรู้สูง ซึ่งสอดคล้องกับเดล (Dale. 1956 : 134) ที่ว่าการรับรู้ของคนเราเกิดจากการเห็นร้อยละ 75 การได้ยินร้อยละ 13 การสัมผัสถูกต้องร้อยละ 6 กลิ่นร้อยละ 3 และการรับสร้อยละ 3 จากประสาทการรับรู้ทั้งห้า จะเห็นได้ว่าวิถีทัศน์สามารถเสนอได้ทั้งภาพและเสียง คือการเห็นและการได้ยิน ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการเรียนรู้ได้ง่ายและลึกซึ้ง สามารถจดจำบทเรียนได้นาน (สุโขทัยธรรมมาธิราช. 2532 : 104) สามารถจะให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ จนถึงขบวนการที่ซับซ้อนได้ จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้ทุกระดับ คือ ระดับประถมศึกษา

มัธยมศึกษา อุดมศึกษา และการศึกษานอกระบบ(ชม ภูมิภาค. 2523 : 50) นอกจากนี้ วิถีทัศน์ยังรวบรวมสื่อต่าง ๆ ไว้ในลักษณะของสื่อประสมทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นหนังสือ วิทยุ สไลด์ फिल्मสตริป รูปภาพ ภาพยนตร์ การสาธิต นิทรรศการ การศึกษานอกสถานที่ และอื่น ๆ เพื่อนำเสนอไปถึงผู้ชม ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็วและเข้าใจบทเรียนได้ง่ายกว่าสื่อประเภทอื่น ๆ (ลัดดา สุขปรีดี. 2523 : 104) สื่อวิถีทัศน์นั้นถ้านำมาใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมแล้วย่อมเกิดประโยชน์ต่อการเรียนการสอน (สุรัช สิกขาบัณฑิต. 2526 : 2)

นอกจากนี้ ยังมีสื่อที่นักการศึกษาให้ความเห็นว่าเป็นสื่อที่ดี สามารถนำเข้ามาช่วยแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ ซึ่งนั่นก็คือ บทเรียนโปรแกรมหรือบทเรียนด้วยตนเอง เนื่องจากบทเรียนโปรแกรมส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองตามอัตราความเร็วของตนเอง สามารถสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้ดี ช่วยแบ่งเบาภาระของครู ทำให้ครูมีเวลาเตรียมบทเรียนมากขึ้น ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้ (ประหยัด จิระวรพงศ์. 2529 : 228) ที่สำคัญ หลักการของบทเรียนโปรแกรมยังสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ซึ่งได้แก่ นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนด้วยตนเอง โดยให้สนองตอบตลอดเวลา นักเรียนรู้ผลการสนองตอบหรือทำกิจกรรมทันที มีการเสริมแรงต่อการตอบสนองที่ถูกต้อง และให้กำลังใจในการเรียน นักเรียนได้เรียนทีละขั้นตอนจากน้อยไปมาก จากง่ายไปยาก ตามลำดับ (เป็รื่อง กุมุท. 2527)

ดังนั้น จากคุณสมบัติของวิถีทัศน์และบทเรียนโปรแกรมดังกล่าวมาแล้ว หากนำสื่อทั้งสองชนิดนี้มาผสมผสานกันอย่างเหมาะสม ก็จะได้บทเรียนวิถีทัศน์เรียนด้วยตนเอง ที่มีลักษณะพิเศษไปกว่าวิถีทัศน์การสอนทั่วไป เพราะทำให้ผู้เรียนสามารถรู้ผลการเรียนของตนเองทันที เป็นการให้การเสริมแรง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนต่อไป ที่สำคัญคือ ผู้เรียนยังได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมในบทเรียนตลอดเวลา นั่นคือ มีการให้ความรู้แล้วจึงให้สิ่งเร้า คือ คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนทำการตอบสนอง ได้แก่ การคิดและตอบคำถาม หลังจากนั้นก็ให้แรงเสริมในทางบวก ได้แก่ คำชมเชย แล้วก็เฉลยคำตอบที่ถูกต้องพร้อมด้วยเหตุผล ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ ได้ทำแบบฝึกหัดพร้อมกับการสรุปและทบทวนไปในตัว ซึ่งวิถีทัศน์การสอนธรรมดาไม่มี (จิระชัย ปัญญฤทธิ์. 2529 : 32-33)

ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงสนใจที่จะพัฒนาบทเรียนวิถีทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน เพื่อเป็นสื่อให้กับอาสาสมัครสาธารณสุข นำไปศึกษาและเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากบทเรียนวิถีทัศน์เรียนด้วยตนเอง ให้กับประชาชนเพื่อนบ้านให้เห็นคุณค่าและประโยชน์ของสมุนไพรที่นำมาใช้เป็นยารักษาโรคขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี ที่มีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จนถึงเดือนมิถุนายน 2546 จำนวน 68 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จนถึงเดือนมิถุนายน 2546 จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นเนื้อหาของสำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน ที่จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขทั่วประเทศ โดยผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาสร้างเป็นบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ประกอบด้วยเนื้อหา 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 สมุนไพรสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน

- 1.1 ความหมายและลักษณะของพืชสมุนไพร
- 1.2 พืชสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน

เรื่องที่ 2 วิธีการเก็บและปรุงยาสมุนไพร

- 2.1 การเก็บพืชสมุนไพรเพื่อใช้ทำยา
- 2.2 วิธีการปรุงยาสมุนไพร

เรื่องที่ 3 ยาสมุนไพรในครัวเรือน

- 3.1 สมุนไพรรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินอาหาร
- 3.2 สมุนไพรรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจ
- 3.3 สมุนไพรรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินปัสสาวะ
- 3.4 สมุนไพรรักษากลุ่มโรคผิวหนัง
- 3.5 สมุนไพรรักษาโรคหรืออาการเจ็บป่วยอื่น ๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์สำหรับศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นในลักษณะของบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง โดยผ่านการตรวจ แก้ไข ปรับปรุงคุณภาพจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหาเกี่ยวกับสมุนไพร และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา แล้วบันทึกลงบนเทปวีดิทัศน์แบบ VHS เพื่อใช้สำหรับการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้โดยเฉพาะ

2. การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง หมายถึง การนำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นไปทดลองใช้ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

3. ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง หมายถึง ผลการเรียนรู้จากบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน โดยวัดจากแบบฝึกหัดและแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ซึ่งไม่ต่ำกว่า 85/85

85 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้จากแบบฝึกหัดระหว่างการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง

85 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทำได้จากแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ภายหลังการเรียนด้วยบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง

4. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ จากการเรียนโดยใช้บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งวัดได้จากคะแนนในการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

5. การสาธารณสุขมูลฐาน หมายถึง กลวิธีทางสาธารณสุข ที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมสนับสนุนการบริการสาธารณสุขของรัฐที่มีอยู่เดิม โดยให้ความสำคัญในการดำเนินงานระดับตำบลและหมู่บ้าน ด้วยการผสมผสานการให้บริการ ทั้งด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพที่ดำเนินการโดยประชาชนเอง

6. อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) หมายถึง บุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้านและได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดโดยมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย

7. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียน วิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน โดยแบ่งเป็น

- ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา หมายถึง บุคคลที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทขึ้นไป ซึ่งมีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ด้านสมุนไพรในเรื่อง พืชสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน วิธีการเก็บพืชสมุนไพร และการปรุงยาสมุนไพรสำหรับงานสาธารณสุขมูลฐาน

- ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง บุคคลที่มีคุณวุฒิในระดับปริญญาโท หรือระดับปริญญาเอก ที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านเทคโนโลยีการศึกษาไม่ต่ำกว่า 5 ปี และ 3 ปี ตามลำดับ ซึ่งมีความรู้ ความสามารถที่จะอธิบายวิธีการใช้เทคโนโลยีการศึกษาให้ผู้อื่นเข้าใจ สามารถวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและแก้ไขข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นในการใช้บทเรียนวิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.1 หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.2 การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.3 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
 - 1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิดิทัศน์
 - 2.1 ความหมายของวิดิทัศน์
 - 2.2 คุณค่าของวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา
 - 2.3 รูปแบบของรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา
 - 2.4 ข้อดีของรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา
 - 2.5 การผลิตรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษา
 - 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการวิดิทัศน์
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม
 - 3.1 ความหมายของบทเรียนโปรแกรม
 - 3.2 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่นำมาใช้สร้างบทเรียนโปรแกรม
 - 3.3 ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม
 - 3.4 ประเภทและชนิดของบทเรียนโปรแกรม
 - 3.5 คุณค่าและข้อจำกัดของบทเรียนโปรแกรม
 - 3.6 การสร้างบทเรียนโปรแกรม
 - 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขมูลฐาน
 - 4.1 ความหมายของการสาธารณสุขมูลฐาน
 - 4.2 วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานของการสาธารณสุขมูลฐาน
 - 4.3 องค์ประกอบและกลวิธีการสาธารณสุขมูลฐาน
 - 4.4 สมุนไพรกับการสาธารณสุขมูลฐาน
 - 4.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขมูลฐาน

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

หลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

บอร์ก และกอลล์ (Borg and Gall. 1979 : 782) ได้กล่าวถึงหลักการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาไว้ดังนี้

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา (Educational Research and Development (R&D)) เป็นการพัฒนาการศึกษาโดยพื้นฐานของการวิจัย (Research Based Education Development) เป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสำคัญที่นิยมใช้ในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการศึกษาโดยเน้นหลักเหตุผล และตรรกวิทยาเป็นเป้าหมาย คือ ใช้เป็นกระบวนการในการพัฒนา และประเมินผล ผลผลิตทางการศึกษา อันหมายรวมถึง หนังสือ วัสดุ ครุภัณฑ์ทางการศึกษา และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือแม้แต่วิธีการสอน การจัดโปรแกรมทางการศึกษา จุดเน้นหลักของการวิจัยและการพัฒนาในยุคปัจจุบันมักจะถูกจัดให้อยู่ในระดับต้น ๆ ของโปรแกรมการพัฒนาดังกล่าว ซึ่งโปรแกรมต่าง ๆ เหล่านี้จัดได้ว่าเป็นระบบการเรียนรู้ที่ ซับซ้อน และจะต้องจัดเตรียมทำวัสดุ อุปกรณ์ และบุคลากรเฉพาะด้านที่เหมาะสม

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษาแตกต่างจากการวิจัยทางการศึกษา 2 ประการ คือ

1. เป้าประสงค์ การวิจัยทางการศึกษามุ่งค้นคว้าหาความรู้ใหม่โดยการวิจัยพื้นฐาน หรือ มุ่งหาคำตอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงานโดยการวิจัยประยุกต์ แต่การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามุ่งพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลผลิตทางการศึกษา แม้ว่าการวิจัยประยุกต์ทางการศึกษาหลายโครงการมีการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา เช่น การวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวิธีสอนหรืออุปกรณ์การสอน ผู้วิจัยอาจพัฒนาสื่อ หรือผลผลิตทางการศึกษา สำหรับการสอนแต่ละแบบแต่ละผลผลิตเหล่านี้ โดยใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยแต่ละครั้งเท่านั้น ไม่ได้พัฒนาไปสู่การใช้สำหรับโรงเรียนทั่วไป

2. การนำไปใช้ การวิจัยทางการศึกษามีช่องว่างระหว่างผลการวิจัยกับการนำไปใช้จริงอย่างกว้างขวาง กล่าวคือ ผลการวิจัยทางการศึกษาจำนวนมากอยู่ในตู้ ไม่ได้รับการพิจารณา นำไปใช้ นักการศึกษาและนักวิจัยจึงหาทางลดช่องว่างดังกล่าว โดยวิธีที่เรียกว่า “การวิจัยและพัฒนา”

อย่างไรก็ตาม การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษามีใช้สิ่งที่ทดแทนการวิจัยทางการศึกษา แต่เป็นเทคนิควิธีที่จะเพิ่มศักยภาพของการวิจัยการศึกษา ให้มีผลต่อการจัดการทางการศึกษา คือเป็นตัวเชื่อม เพื่อแปลงไปสู่ผลผลิตทางการศึกษาที่ใช้ประโยชน์ได้จริงในโรงเรียนทั่วไป ดังนั้นการใช้กลยุทธ์การวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา เพื่อปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาการศึกษา จึงเป็นการใช้ผลจากการวิจัยทางการศึกษาให้เป็นประโยชน์มากขึ้น

ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

บอร์ก และกอลล์ (Borg and Gall, 1979 : 784-785) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนาสื่อมี 10 ขั้นตอน คือ

1. การค้นหาและรวบรวมข้อมูล

คือ การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัย การสังเกตภาคสนาม ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ผลผลิตทางการศึกษาที่กำหนด ถ้ามีความจำเป็นผู้ทำการวิจัยและพัฒนา อาจต้องทำการศึกษาวิจัยขนาดเล็ก เพื่อหาคำตอบที่งานวิจัยและทฤษฎีที่มีอยู่ที่ไม่สามารถตอบได้ ก่อนที่จะเริ่มทำการพัฒนาต่อไป

2. การวางแผนการวิจัยและพัฒนา

ประกอบด้วยการกำหนดทักษะที่จะเรียนรู้ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล

3. การพัฒนารูปแบบขั้นต้นของผลผลิตทางการศึกษา

ขั้นนี้เป็นการออกแบบ และจัดทำผลผลิตทางการศึกษาตามที่วางไว้ มีการจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียนการสอน วิธีการใช้อุปกรณ์ และกำหนดวิธีการประเมินผล

4. การทดลองใช้ผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 1

โดยการนำผลผลิตทางการศึกษาที่ออกแบบและจัดเตรียมไว้ในขั้นที่ 3 ไปทดลองใช้เพื่อทดสอบคุณภาพขั้นต้นของผลผลิตทางการศึกษา ในโรงเรียนจำนวน 1-3 โรงเรียน ใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเล็ก 6-12 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

5. การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 1

นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 4 มาศึกษาพิจารณาเพื่อปรับปรุง

6. การทดลองผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 2

ขั้นนี้นำผลผลิตทางการศึกษาที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อหาคุณภาพผลผลิตทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ในโรงเรียนจำนวน 5-15 โรงเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 30-100 คน ประเมินผลเชิงปริมาณในลักษณะ Pre-test กับ Post-test นำผลไปเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ของการใช้ผลผลิตทางการศึกษา ซึ่งอาจมีกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง ถ้าจำเป็น

7. การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 2

นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 6 มาพิจารณาเพื่อปรับปรุง

8. การทดลองผลผลิตทางการศึกษาครั้งที่ 3

ขั้นนี้นำผลผลิตทางการศึกษาที่ปรับปรุงไปทดลอง เพื่อหาคุณภาพผลผลิตทางการศึกษาตามวัตถุประสงค์ ในโรงเรียนจำนวน 10-30 โรงเรียน โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 40-200 คน ประเมินผลโดยใช้แบบสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์ แล้วรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์

9. การปรับปรุงผลผลิตทางการศึกษาขั้นสุดท้าย

นำข้อมูลและผลจากการทดลองใช้จากขั้นที่ 8 มาพิจารณาเพื่อปรับปรุงครั้งสุดท้าย

10. การเผยแพร่และการนำไปใช้

ให้มีการเสนอรายงานเกี่ยวกับผลการวิจัยและพัฒนาผลผลิตทางการศึกษาในที่ประชุมสัมมนาทางวิชาการหรือวิชาชีพ ส่งไปลงเผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และติดต่อกับหน่วยงานทางการศึกษา เพื่อจัดทำผลผลิตทางการศึกษาเผยแพร่ไปใช้ในโรงเรียนต่าง ๆ หรือติดต่อบริษัทเพื่อผลิตจำหน่ายต่อไป

กล่าวโดยสรุป การวิจัยและพัฒนาเป็นรูปแบบการวิจัยที่จะทำให้การวิจัยการศึกษาทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ได้รับการนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือพัฒนาการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะการวิจัยและพัฒนาเน้นการพัฒนาผลผลิตทางการศึกษา ที่ใช้ในการจัดการศึกษาได้อย่างกว้างขวาง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาทางการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาสื่อที่พบมากในปัจจุบัน จะเป็นการวิจัยและพัฒนาสื่อให้ได้ประสิทธิภาพ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง หรือพัฒนาการศึกษาให้ได้แนวทางการศึกษาใหม่ ๆ มีผู้ทำงานวิจัยและพัฒนาไว้หลายท่าน ดังนี้

สิริเสก ชื่นมนัส (2540 : 65-67) ได้ผลิตและพัฒนารายการวีดิทัศน์เสริมสร้างความรู้ทักษะและลดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานของพนักงานแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องของการไฟฟ้านครหลวง จำนวน 30 คน ผลการทดลองพบว่า ประสิทธิภาพของรายการวีดิทัศน์สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

อดุลย์ อยู่พรหม (2541 : 63-64) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์ชุดงานสารวัตรนักเรียนเพื่อฝึกอบรมครูฝ่ายปกครองของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ยังไม่เคยผ่านการอบรมการพัฒนาครูอาจารย์เพื่อแก้ไขและพัฒนานักเรียนที่มีความประพฤติไม่เหมาะสมกับสภาพและวัย จำนวน 93 คน ผลการวิจัยพบว่า รายการวีดิทัศน์ชุดงานสารวัตรนักเรียน มีประสิทธิภาพ 87.46/87.53 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

ผจญ มุกดา (2542 : 58) ได้พัฒนาหาประสิทธิภาพและศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากรายการวีดิทัศน์วิชาภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ตาลโตนด, สิ่งแวดล้อมกับชีวิตมนุษย์และวัฒนธรรม ผลการทดลองปรากฏว่า รายการวีดิทัศน์ วิชาภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง ตาลโตนด, สิ่งแวดล้อมกับชีวิตมนุษย์และวัฒนธรรม มีประสิทธิภาพ 90.66/92.66 และ 91.33/93.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 90/90 ที่กำหนดไว้ ส่วนการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า นักเรียนที่เรียนจากรายการวีดิทัศน์ วิชาภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนด้วยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พิศิษฐ์ กาญจนพิมาย (2543 : 64-66) ได้พัฒนารายการวีดิทัศน์ช่วยเสริมสร้างทักษะในเรื่องการออกเสียง อักษรวิธี ลีลาการอ่าน และความชัดเจน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม จำนวน 42 คน ซึ่งได้จากการสุ่มอย่างง่าย เพื่อใช้ฝึกอบรมในการสอบเป็นผู้ประกาศของกรมประชาสัมพันธ์ ผลการทดลองพบว่า รายการวีดิทัศน์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ฝึกอบรมนักศึกษา มีประสิทธิภาพเป็น 86/86 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า วีดิทัศน์สามารถเก็บบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาที่ใช้ในการเรียนการสอนไว้ล่วงหน้าได้ และวีดิทัศน์ทำให้ผู้เรียนได้เห็นทั้งภาพและได้ยินเสียง สามารถสร้างความสนใจ ทำให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากขึ้น มีผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และเมื่อเกิดความไม่เข้าใจในบทเรียนก็สามารถนำมาทบทวนใหม่ได้

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวีดิทัศน์

ความหมายของวีดิทัศน์

ในปัจจุบันวีดิทัศน์เป็นสื่อชนิดหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญ เป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา โดยวีดิทัศน์จะให้ทั้งสาระความรู้ และความบันเทิง อีกทั้งในการนำไปใช้ในชั้นเรียนก็สามารถนำไปใช้ได้อย่างสะดวก เพียงแต่มีเครื่องรับโทรทัศน์และเครื่องเล่นวีดิทัศน์เท่านั้น สำหรับความหมายของวีดิทัศน์ได้มีผู้ให้คำนิยามไว้ ดังนี้

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

วีดิทัศน์ หมายถึง ภาพที่มองเห็นในระบบโทรทัศน์ (กรมวิชาการ. 2527 : 158)

วีดิทัศน์ หมายถึง กระบวนการบันทึกหรือการเก็บสัญญาณทางด้านภาพ และสัญญาณทางด้านเสียงไว้ในสื่อกลางที่เป็นวัสดุทางแม่เหล็กไฟฟ้า และรวมไปถึงกระบวนการถ่ายทอดภาพและเสียงโดยผ่านอุปกรณ์ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ไปสู่ผู้รับด้วย (บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ. 2534 : 179)

วีดิทัศน์ หมายถึง การจัดเก็บภาพ และการแสดงภาพบนจอโทรทัศน์ (Heinich, Molenda and Russell. 1993 : 450)

คำว่า แถบวีดิทัศน์ หรือเทปโทรทัศน์ มาจากคำว่า Videotape (สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต และเสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. 2535 : 138) ซึ่งหมายถึง แถบที่บันทึกภาพและเสียงในระบบโทรทัศน์ (กรมวิชาการ. 2527 : 158)

แถบวีดิทัศน์ หมายถึง วัสดุที่นำมาใช้บันทึกภาพและเสียงไว้พร้อมกันในแถบเทปในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและยังสามารถบันทึกและลบใหม่ได้เช่นเดียวกับเทปบันทึกเสียง (กิดานันท์ มลิทอง. 2535 : 20)

เทปโทรทัศน์ หมายถึง แถบบันทึกภาพโทรทัศน์ที่ผลิตขึ้นเพื่อเป็นบทเรียนโดยเฉพาะ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู่มากขึ้น (วัฒนวรรณ สงวนเรือง. 2528 : 20)

จากความหมายดังกล่าว จึงสรุปได้ว่า วีดิทัศน์ หมายถึง การบันทึกภาพลงบนแถบบันทึกภาพที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น และสนใจบทเรียนมากขึ้น

คุณค่าของวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

วีดิทัศน์เป็นสื่อที่แสดงทั้งภาพและเสียง จึงสามารถให้ความรู้ได้ทุกรูปแบบ ตั้งแต่ความรู้ง่าย ๆ ไปจนถึงขั้นที่เป็นกระบวนการซับซ้อน เป็นเครื่องมือที่สามารถสอนได้เทียบเท่าการสอนโดยครู (พินิต วัฒน. 2520 : 11) วีดิทัศน์จึงได้ถูกนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการศึกษา เพราะคุณสมบัติของเทปโทรทัศน์สามารถบันทึกภาพแล้วนำมาเปิดดูได้ทันที หรือนำมาตัดต่อเนื้อหาที่เอื้ออำนวยต่อบทเรียน หรือนำมาแก้ไขปรับปรุงได้

วาสนา ชาวหา (2525 : 134) กล่าวถึงคุณค่าของเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษา และการเรียนการสอน ไว้ดังนี้

1. เป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี เนื่องจากให้ทั้งภาพและเสียง มีสีสันเหมือนธรรมชาติ
2. ช่วยแก้ปัญหาผู้เรียนจำนวนมาก แต่ผู้สอนมีจำนวนจำกัด เพราะสามารถแพร่ภาพและเสียงไปยังห้องเรียนต่าง ๆ หรือในที่พักอาศัยได้ในเวลาเดียวกัน
3. สามารถแสดงสิ่งที่สำคัญ ๆ เพื่อให้ทุกคนได้เห็นอย่างชัดเจน โดยใช้เทคนิคการถ่ายใกล้(Close up) ซึ่งในสภาพความเป็นจริงไม่สามารถทำได้ ถ้าจำนวนผู้เรียนมีจำนวนมาก และสิ่งที่ต้องการแสดงมีขนาดเล็ก จึงควรใช้โทรทัศน์เป็นสื่อเพื่อการสาธิต
4. ช่วยปรับปรุงการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยใช้เป็นเครื่องมือในการให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อประเมินผลการสอนของตน ซึ่งเรียกวิธีการนี้ว่า การสอนแบบจุลภาค
5. ทำให้มีความรู้ทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม เพราะโทรทัศน์สามารถแพร่ภาพและเสียงจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นหรือที่อยู่ไกล ๆ มาให้ได้ชม

วสันต์ อติศัพท์ (2533 : 13-14) ได้ชี้ให้เห็นว่าวิทยุโทรทัศน์มีจุดเด่นที่ให้คุณค่าในด้านการศึกษา การเรียนการสอน คือ

1. สามารถเป็นสื่อกลางระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในบรรยากาศห้องขนาดใหญ่ได้อย่างดี ช่วยให้ผู้เรียนเห็นเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน
2. สามารถนำเอาสื่อการเรียนการสอนชนิดอื่น ๆ มาใช้ได้อย่างดี ไม่ว่าจะเป็นแผนภูมิ แผนภาพ แผนสถิติ ภาพถ่าย ภาพสไลด์ ภาพยนตร์ ตลอดจนวัสดุสามมิติอื่น ๆ
3. สามารถนำสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนมาสู่ผู้เรียนได้ อาจใช้สื่อที่กล่าวในข้อ 2 เข้าช่วย

4. ขจัดอุปสรรคด้านเวลาและระยะทางออกไป ไม่ว่าด้านระบบการออกอากาศ ระบบส่งตามสายเคเบิล หรือการบันทึกลงแถบวีดิทัศน์ ทำให้ผู้รับตามสถานการณ์ที่ต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น
5. เป็นสื่อที่เข้าสู่มวลชนได้เป็นจำนวนมาก จึงทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลงมาก
6. เทคนิคทางภาพพิเศษจะช่วยให้การผลิตรายการส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
7. การบันทึกภาพที่สามารถนำมาดูย้อนกลับได้ทันที ทำให้เหมาะแก่การให้ข้อมูลย้อนกลับได้ดี

8. การมีอิทธิพลทางจิตใจต่อผู้ชม ทำให้เหมาะแก่การใช้เป็นเครื่องมือสร้างค่านิยมต่าง ๆ แก่ผู้ชม

9. การใช้ผสมผสานกับสื่อชนิดอื่นได้ ย่อมสร้างคุณค่าการเรียนรู้อย่างสูง อาทิ การเชื่อมต่อบรรบบคอมพิวเตอร์กับเครื่องบันทึกแถบวีดิทัศน์หรือเครื่องเล่นแผ่นบันทึกภาพ จะทำให้ปฏิสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนระหว่างผู้เรียนกับสื่อมีประสิทธิภาพ

โฮเวลล์ (Howell. 1970 : 7) ได้กล่าวถึงลักษณะพิเศษของโทรทัศน์ว่า มีคุณสมบัติครบถ้วนทางโสตทัศนศึกษา คือ ให้ข่าวสารแก่ผู้รับทั้งในด้านประสาทสัมผัสทางตา ทางหู สามารถสร้างประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมได้ และสามารถให้ประสบการณ์แก่ผู้รับได้มาก

เบอร์ก (Burke. 1971 : 5-21) กล่าวว่า ภาพที่เกิดจากจอโทรทัศน์สามารถที่จะควบคุมและกำหนดว่าจะให้ผู้รับรู้ และสนใจในสิ่งที่ต้องการจะให้ได้ในเวลาที่กำหนด ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบของโทรทัศน์ และถ้านำเอาโทรทัศน์เข้าไปใช้ในการเรียนการสอน ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น

จากคุณค่าของวีดิทัศน์ดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้าเห็นว่า วีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่มีความสำคัญชนิดหนึ่ง ที่จะนำประโยชน์มาให้กับการเรียนการสอนได้อย่างเต็มที่ ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

รูปแบบของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

วสันต์ อติศัพท์ (2533 : 146-174) ได้กล่าวถึงรูปแบบของรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาไว้ 13 รูปแบบ ดังนี้

1. รายการสอนตรง เป็นรูปแบบดั้งเดิมที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ และนิยมใช้อยู่ในปัจจุบัน เพราะให้การเรียนรู้ได้ดีในเวลาที่ไม่มากนัก โดยเฉพาะเมื่อครูโทรทัศน์มีความสามารถสูงในการสอน การอธิบาย ยิ่งทำให้รายการแบบนี้มีประสิทธิภาพ
2. รายการบรรยาย เป็นรายการที่มีผู้มาปรากฏตัวพูดคุยกับผู้ชมเพียงคนเดียวคล้าย ๆ กับรายการสอนตรง เพียงแต่ประเภทแรกเน้นในเรื่องของการเรียนการสอน แต่ประเภทนี้จะเน้นให้ความรู้ความคิดทั่ว ๆ ไปแก่ผู้ชมมากกว่า

3. รายการสัมภาษณ์ เป็นรายการที่ใช้วิธีการนำเอาข้อสนทนาจากบุคคลบางคนออกมา โดยผ่านทางคำถามและคำตอบ การสัมภาษณ์ทางโทรทัศน์ผู้ชมสามารถได้ยินทั้งเสียง เห็นภาพ ที่จะก่อให้เกิดความรู้ในความรู้สึก สีนัยของผู้ร่วมรายการ ตลอดจนเหตุการณ์อื่นประกอบ การสัมภาษณ์นั้น

4. รายการสนทนา เป็นรายการที่มีผู้ร่วมรายการตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ร่วมสนทนาใน ประเด็นที่น่าสนใจในขณะนั้น โดยผู้ดำเนินการเป็นผู้นำการสนทนา เชื่อมโยงประเด็น ควบคุม การสนทนาให้เป็นไปด้วยดี

5. รายการข่าว เป็นการเสนอรายงานเหตุการณ์สำคัญ ที่เป็นที่น่าสนใจของประชาชนหรือ มีผลกระทบต่อประชาชน โดยเสนอให้เป็นปัจจุบัน หรือทันทีที่เกิดเหตุการณ์นั้นขึ้น รายการข่าว เป็นรูปแบบหนึ่งที่จะเลือกเป็นรายการเพื่อการศึกษาได้

6. รายการสอนแบบจุลภาค เป็นการสอนในสถานการณ์แบบย่อส่วน ในห้องเรียนแบบ ง่าย ๆ ที่สามารถควบคุมได้ทุกกระบวนการ เป็นการฝึกทักษะต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในสถาน การณ์จริงต่อไป

7. รายการสถานการณ์จำลอง เป็นการบันทึกเทปโทรทัศน์ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สร้าง ขึ้นเพื่อการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนให้เหมาะสมกับงานในสาขานั้น ๆ เช่น นักแนะแนว ก็สร้างสถานการณ์การแนะแนว โดยมีผู้มาขอรับบริการและผู้ให้คำแนะนำ และบันทึกเทปโทรทัศน์ไว้ เพื่อนำมาให้อบรมย้อนกลับ และวิพากษ์วิจารณ์กัน

8. รายการสารคดี การสารคดี คือ การอธิบายถึงข้อเท็จจริง โดยมีการแสดงประกอบใน บางส่วนหรือทั้งหมด โดยมุ่งให้ผู้ชมทราบวิธีการดำเนินงานตามลำดับขั้น โทรทัศน์เป็นสื่อที่ดีมาก สำหรับการสารคดี เพราะสามารถเห็นภาพและได้ยินเสียง อีกทั้งสามารถทำภาพขนาดต่าง ๆ เพื่อความชัดเจนในการชมได้ด้วย

9. รายการสารคดี เป็นรายการเพื่อการเล่าเรื่องราวที่น่าสนใจให้ผู้ชมเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง เป็นการให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน ใช้อารมณ์ และการโน้มน้าวจิตใจ สารคดีทางโทรทัศน์ สามารถเสนอได้หลายรูปแบบ เช่น ด้วยการภาพถ่ายสไลด์ภาพยนตร์หรือเทปโทรทัศน์

10. รายการเกมหรือทายปัญหา เป็นรายการโทรทัศน์ที่ใช้ได้ดีในการจัดทำรายการให้ ความรู้แก่ผู้ชมและผู้ร่วมรายการ รายการประเภทนี้จะเป็นการแข่งขัน อาจจะเป็นรายบุคคลหรือ เป็นทีมก็ได้ โดยมีพิธีกรเป็นผู้ดำเนินการ

11. รายการดนตรีและรำรำ เป็นการนำเสนอภาพที่ปรากฏในแง่ของผลของภาพ เช่น องค์ประกอบของภาพ การใช้เงาในการตกแต่งภาพ ตลอดจนการเคลื่อนไหวต่าง ๆ การจับภาพ และการตัดต่อภาพจะต้องเข้ากับอารมณ์และจังหวะของภาพที่ปรากฏ

12. รายการละคร ละครโทรทัศน์เป็นการผสมผสานระหว่างความสามารถในการ เขียนบท การแสดง การจัดฉาก การถ่ายภาพ การตัดต่อ ตลอดจนการให้แสงและเสียงประกอบ การแสดง รายการละครเป็นรายการที่น่าสนใจมากที่สุด แต่ขณะเดียวกันก็เป็นการยากที่สุดใน การผลิต ต้องอาศัยความสามารถสูงมาก

13. รายการแม็กกาซีน เป็นรายการที่นำเสนอแบบเดียวกับนิตยสาร ซึ่งในรายการเดียวกันจะประกอบด้วยส่วนย่อย ๆ หลายเหตุการณ์ โดยทั่ว ๆ ไปมักจะเป็นเรื่องในแนวเดียวกัน รายการแม็กกาซีนสามารถเป็นได้ทั้งรายการสาระกึ่งบันเทิง หรือจะเป็นรายการทางวิชาการในสาขาต่าง ๆ รวม ๆ กันก็ได้

สุรัช ลิขชาบัณฑิต (2528 : 29-32) ได้กล่าวถึงรูปแบบในการนำเสนอรายการวิทัศน์ไว้ 5 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบบรรยาย (Lecture Format) การนำเสนอรายการแบบนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกับการบรรยายของครูหน้าชั้นเรียน ถ้าผู้บรรยายไม่มีเทคนิคที่ดีในการบรรยาย ก็จะทำให้รายการนั้นไม่น่าสนใจ รายการประเภทนี้อาจจะทำให้ที่น่าสนใจขึ้นมาได้ โดยการนำสื่อการเรียนการสอนเข้ามาช่วย

2. แบบอภิปราย (Panel Discussion Format) การนำเสนอแบบอภิปรายเป็นวิธีการนำเสนอที่มีลักษณะคล้ายกับวิธีการแบบบรรยาย จะแตกต่างที่มีผู้บรรยายหลายคน บรรยายเป็นช่วงสั้น ๆ ตามคำถามที่ผู้นำอภิปราย และอาจมีการถามโต้ตอบกันบ้าง รายการแบบนี้จะน่าสนใจถ้าเรื่องที่น่าสนใจมาอภิปรายอยู่ในความสนใจของผู้ชม

3. แบบสัมภาษณ์ (Interview Format) เป็นรูปแบบรายการที่ผู้ผลิตจะต้องวางแผนในการสัมภาษณ์ มีการตั้งคำถามให้ตรงเป้า และเลือกถามแต่เรื่องที่น่าสนใจ จะทำให้รายการน่าสนใจยิ่งขึ้น แต่รายการแบบนี้ผลิตยากกว่ารายการ 2 แบบ ที่กล่าวมาแล้ว

4. แบบบรรยายภาพ (Off-camera Narration Format) เป็นรายการที่ใช้เวลาในการถ่ายทำมาก เสียค่าใช้จ่ายสูง มีลักษณะเป็นการบรรยายภาพ โดยไม่ปรากฏตัวผู้บรรยาย ได้ยินแต่เสียงผู้บรรยาย ภาพและเสียงที่บรรยายจะต้องสัมพันธ์กัน นิยมใช้ในการโฆษณาสินค้า การแสดง การสาธิต และเป็นวิธีที่แสดงเนื้อหาของภาพไปสู่เป้าหมาย

5. แบบนาฏการ หรือแบบแสดงบทบาท (Dramatization or Role Play Format) การนำเสนอรูปแบบนี้เป็นแบบที่ดึงดูดความสนใจได้ดีที่สุด อาจจะใช้วิธีการผูกเรื่องแสดงสถานการณ์จำลองเป็นตอนสั้น ๆ รายการประเภทนี้ถ่ายทำยากที่สุด ต้องมีการวางแผน เขียนบท จัดเวที จัดฉาก ให้ดูเป็นจริงมากที่สุด อีกทั้งตัวผู้แสดงก็ต้องเลือกให้เหมาะสมกับบทบาท ถ้าผู้แสดงสมัครเล่น อาจจะต้องมีการฝึกซ้อมหลายครั้ง ถ้าใช้ผู้แสดงอาชีพจะประหยัดเวลาในการถ่ายทำได้มากแต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง

จะเห็นได้ว่ารูปแบบรายการวิทัศน์แต่ละรูปแบบจะประกอบด้วยเทคนิควิธีการนำเสนอที่มีความหลากหลายเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจเนื้อหา และช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ชม ซึ่งในแต่ละรูปแบบจะมีจุดเด่นที่แตกต่างกันไป

ข้อดีของรายการวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2532 : 139-140) ได้กล่าวถึงข้อดีของวิทยุโทรทัศน์ ไว้ดังนี้

1. วิทยุโทรทัศน์เป็นสื่อที่ให้ทั้งภาพและเสียงทำให้ศักยภาพในการเป็นสื่อ เพื่อการสอน ได้อย่างดียิ่ง สามารถเป็นตัวทวีคูณของครูและอุปกรณ์การเรียนการสอนที่มีอยู่อย่างจำกัด ได้ขยายปริมาณไปบริการผู้เรียนก็เพิ่มทวีมากขึ้น

การสอนโดยมีภาพและเสียงครบถ้วนทำให้เกิดความเข้าใจในการเรียนได้ง่าย และลึกซึ้งขึ้น เช่น การเรียนหัวข้อการทดลองวิทยาศาสตร์ ซึ่งจะต้องสาธิตการทดลองโดยใช้อุปกรณ์ประกอบเพื่อให้เห็นขั้นตอนการทดลองได้ครบถ้วน ภาพการสาธิตดังกล่าวเมื่อได้ถ่ายทอดผ่านรายการวิทยุโทรทัศน์ไปสู่ผู้เรียนซึ่งกระจายอยู่ในที่ต่าง ๆ ก็เปรียบเสมือนการให้โอกาสที่จะเรียน นอกจากนี้ ในด้านความรู้สึกผูกพันของผู้เรียนต่อผู้สอนจะดีขึ้นเมื่อได้มีโอกาสเห็นหน้าตา ท่าทางของผู้สอนแทนที่จะไม่เห็นเลย หรือได้ยินเพียงแต่เสียง

2. วิทยุโทรทัศน์สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ขณะที่กำลังเกิดขึ้นให้เห็นอย่างฉับพลัน และครอบคลุมจุดที่น่าสนใจได้ครบถ้วน

เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ หรือพิธีการต่าง ๆ ล้วนเป็นสิ่งเสริมการศึกษา และการเรียนรู้ของคนได้ทั้งสิ้น เหตุการณ์สำคัญ หรือพระราชพิธีที่เป็นที่สนใจของประชาชนนั้น สามารถถ่ายทอดมาสู่สายตาประชาชนโดยสื่อวิทยุโทรทัศน์ ทำให้คนทั้งชาติเกิดความรู้สึกคล้อยตามได้พร้อม ๆ กัน นับเป็นการทำหน้าที่ของสื่อวิทยุโทรทัศน์ เพื่อพัฒนาความเป็นชาติได้อย่างดียิ่ง

สุดสวาท เกศบุรมย์ (2530 : 14) ได้กล่าวถึงลักษณะเด่นและประโยชน์ของวีดิทัศน์ ซึ่งสามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษาในลักษณะต่อไปนี้ คือ

1. ใช้สอนเนื้อหาตามหลักสูตร โดยจัดหาผู้เชี่ยวชาญในแต่ละวิชามาเป็นผู้สอน จะทำให้รายการมีคุณภาพ

2. ใช้ในการสาธิต การแสดง การทำสิ่งของต่าง ๆ ซึ่งในการถ่ายทอดสามารถนำเสนอในสิ่งที่ผู้ชมควรได้ดูได้ชมเป็นอย่างดี เช่น ภาพ close up ทำให้ง่ายต่อการเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้

3. ใช้ในการสอน ซึ่งอาจจะเป็นรายการเสริมบทเรียน หรือเป็นรายการเพิ่มพูนความรู้ เพื่อส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ใช้ในการให้ความรู้ในลักษณะของการศึกษานอกโรงเรียนแก่ประชาชนทั่วไป โดยจัดทำเป็นโปรแกรมข่าวสารข้อมูล ความรู้ทั่วไปที่เป็นประโยชน์ หรือรายการที่เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะและอาชีพ แล้วนำไปเผยแพร่ทางสถานีโทรทัศน์ ในรูปแบบของรายการทีวี หรือเผยแพร่ในรูปของวีดิทัศน์เคลื่อนที่ก็ได้

5. ใช้ในการอบรมบุคลากรและการพัฒนาทักษะด้านปฏิบัติ โดยการบันทึกภาพกิจกรรม เหตุการณ์ หรือการฝึกภาคปฏิบัติ แล้วนำมาฉายดูข้อดี ข้อเสีย ต่าง ๆ เพื่อหาจุดบกพร่องแล้วแก้ไขให้ดีขึ้น

6. ใช้ในการเสริมสร้างหรือปลูกฝังทัศนคติ ระเบียบวินัย จริยธรรม คุณธรรม หรือใช้ในการให้ความคิดรวบยอด เช่น ใช้ในการรณรงค์ในเรื่องความสะอาดของบ้านเมือง การป้องกัน การตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า รายการวิทัศน์มีข้อดีต่าง ๆ มากมายเหมาะกับการนำมาใช้กับการศึกษา คือ สามารถนำไปใช้ในห้องเรียน หรือบันทึกประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนก็ได้ และสามารถฉายดูผลการฝึกปฏิบัติเพื่อเป็นการปรับปรุง แก้ไข ได้สะดวก อีกทั้งผู้เรียนจะได้เห็นทั้งภาพและได้ยินเสียง ซึ่งจะมีส่วนสร้างความสนใจ และทำให้เกิดความเข้าใจในบทเรียนได้มากขึ้น นอกจากนั้นรายการวิทัศน์สามารถถ่ายทอดเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้เห็นได้อย่างทันที ทำให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกคล้อยตาม หรือรู้สึกได้อยู่ในเหตุการณ์นั้นจริง ๆ

การผลิตรายการวิทัศน์เพื่อการศึกษา

การผลิตรายการวิทัศน์เพื่อศึกษานั้น มีขั้นตอนการดำเนินงานอยู่ 3 ขั้นตอน (สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. 2528 : 26-28) คือ

1. การวางแผนการผลิตรายการ เป็นขั้นตอนแรกในกระบวนการผลิตรายการโทรทัศน์ การศึกษา เป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญมาก การวางแผนที่ดีย่อมส่งผลถึงรายการที่ผลิตออกมาด้วย ขั้นตอนของการวางแผนการผลิตรายการมีดังนี้

1.1 ศึกษาจุดมุ่งหมายและเป้าหมาย ในการทำรายการโทรทัศน์การศึกษา ผู้ผลิตรายการจะต้องศึกษาเนื้อหาในหลักสูตรวิชานั้น ๆ ต้องทราบจุดมุ่งหมายทั่วไปของเนื้อหา แล้วนำเนื้อหามาวิเคราะห์ กำหนดกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) และจุดมุ่งหมายเฉพาะ ซึ่งควรเขียนในรูปจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เพื่อให้สามารถวัดได้และควรกำหนดวิธี การนำไปใช้ด้วยว่าจะนำไปใช้ในการสอนในลักษณะใด

1.2 รวบรวมทรัพยากรและศึกษาข้อขัดข้องในการผลิต ทั้งสองสิ่งนี้จะต้องทำควบคู่กันไป โดยจะต้องศึกษาว่ามีแหล่งทรัพยากรที่ต้องใช้ในกระบวนการผลิตอะไรบ้าง มีเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่มีจะนำมาจากแหล่งใด ถ้าหาไม่ได้จะทำอย่างไร ทรัพยากรและข้อขัดข้องที่ต้องรวบรวมและศึกษา มีดังนี้

1.2.1 เครื่องมือวัสดุและอุปกรณ์ ต้องศึกษาดูว่ามีเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ที่จำเป็นจะต้องใช้ในการถ่ายทำเพียงใด เช่น ถ้ามีเครื่องมือบันทึกเทปโทรทัศน์ชนิดตัดต่อได้ วิธีการถ่ายทำอาจจะถ่ายเป็นแบบช็อตได้ ถ้าจะถ่ายทำรายการนอกสถานที่ก็จำเป็นจะต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์แบบสนาม เป็นต้น ผู้ผลิตจะต้องเข้าใจขีดความสามารถของเครื่องมือและอุปกรณ์อีกด้วย อีกทั้งจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบด้วยว่า วัสดุที่มีอยู่มีเพียงพอหรือไม่ และใช้กับเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีอยู่ได้หรือไม่

1.2.2 บุคลากร กระบวนการผลิตทำได้หลายแบบ ผู้ผลิตรายการต้องศึกษาขีดความสามารถ ความรับผิดชอบและประสบการณ์ของบุคลากร ถ้าขาดประสบการณ์ด้านใด จะต้องหาผู้เชี่ยวชาญด้านนั้นไว้เป็นที่ปรึกษา ซึ่งคุณภาพของรายการขึ้นอยู่กับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของบุคลากรเป็นสำคัญ

1.2.3 งบประมาณ ผู้ผลิตรายการมีความจำเป็นจะต้องประมาณการใช้จ่ายทั้งรายการ เพื่อจะได้จัดเตรียมงบประมาณไว้ให้เพียงพอ ถ้างบประมาณมีจำกัด การวางแผนก็ควรทำในขอบเขต ซึ่งอาจจะต้องหาวิธีประหยัดค่าใช้จ่ายลง เช่น ลดจำนวนผู้ร่วมงาน หรือเร่งเวลาการถ่ายทำให้สั้นลง

1.2.4 ปัญหาสิทธิทางกฎหมาย ผู้ผลิตรายการต้องศึกษากฎหมายเกี่ยวกับสิทธิในการถ่ายทำไม่ว่าจะเป็นสิทธิของบุคคล หรือสิทธิต่อทรัพย์สินของบุคคล มิฉะนั้นอาจจะถูกฟ้องร้องได้

1.3 เขียนหัวข้อเนื้อหาและเลือกแบบนำเสนอ การผลิตรายการโทรทัศน์การศึกษานี้ จำเป็นจะต้องอิงเนื้อหาในหลักสูตรเป็นสำคัญ ผู้ผลิตรายการอาจต้องเลือกเนื้อหาจากตำราเรียน ลักษณะการนำเสนอในตำราเรียนก็เป็นวิธีการหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีความเหมาะสมในแบบของตำรา เมื่อจะนำมาผลิตเป็นรายการโทรทัศน์ ผู้ผลิตรายการจะต้องนำเนื้อหานั้นมาเขียนแบบนำเสนอที่เหมาะสมกับลักษณะสื่อโทรทัศน์

2. การเตรียมการผลิตรายการ มีขั้นตอนดังนี้

2.1 เขียนบท เป็นการวางโครงสร้างของรายการ ควรเขียนให้สนองจุดมุ่งหมายของการศึกษา มุ่งให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย บทโทรทัศน์ที่ดีควรเป็นบทที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนจนเกินไป ข้อความรูปภาพหรือสัญลักษณ์ ควรให้การสื่อความหมายได้ชัดเจน คำบรรยายและภาพต้องสัมพันธ์กัน และควรแสดงภาพให้นานพอที่ผู้ชมจะสามารถศึกษาเนื้อหานั้นได้ ภาษาที่ใช้ควรให้เหมาะสมกับผู้เรียน

2.2 เตรียมบุคลากร ผู้ผลิตรายการจะต้องติดต่อบุคคล ซึ่งได้แก่ ผู้เขียนบท ผู้กำกับรายการ ฝ่ายเทคนิค และผู้แสดง เพื่อช่วยทำหน้าที่ต่าง ๆ ในการผลิตรายการ ซึ่งบางทีบุคคลเดียวอาจทำหน้าที่ได้หลายอย่าง

2.3 เตรียมงานศิลปะ ซึ่งจำเป็นจะต้องใช้ในการผลิตรายการ การเตรียมงานจะต้องอยู่ภายใต้คำแนะนำของผู้ผลิตรายการและผู้กำกับ เพื่อให้งานศิลปะสนองจุดมุ่งหมายของรายการ อีกทั้งมีความเหมาะสมกับสื่อความหมายทางโทรทัศน์

2.4 เตรียมฉากและอุปกรณ์ประกอบ สำหรับการถ่ายทำในสตูดิโอ หรือแม้แต่นอกสถานที่ก็ตาม

2.5 เตรียมสิ่งอื่น ๆ เช่น เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ดนตรี และเสียงประกอบ

2.6 ซ้อม เป็นขั้นตอนสุดท้าย โดยจะต้องซักซ้อมทั้งฝ่ายเทคนิคและผู้แสดง

3. การดำเนินรายการ เป็นขั้นที่จะทำการผลิตรายการโทรทัศน์ ซึ่งถ้าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วอย่างเคร่งครัด ความผิดพลาดของการผลิตรายการที่จะมีขึ้นในขั้นนี้ก็น้อย ซึ่งก็หมายถึง รายการที่ได้จะมีคุณภาพตามไปด้วย ความสำเร็จของการดำเนินรายการขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้กำกับรายการและคณะผู้ร่วมงานทุกคน ในขั้นนี้จะเริ่มถ่ายทำตามบทที่เขียนไว้ จากนั้นจึงนำมาตัดต่อเพื่อเรียบเรียงภาพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วจึงบันทึกเสียงบรรยาย เสียงดนตรีและเสียงประกอบต่าง ๆ

✓ ไพโรจน์ ติรัตนากุล, นิพนธ์ ศุภศรี และขจีรัตน์ ปิยกุล (2528 : 76-78) กล่าวว่า “การผลิตรายการโทรทัศน์ขึ้นเป็นเรื่องหนึ่งนั้น มีขั้นตอนการผลิตหลายขั้นตอนด้วยกัน ซึ่งหากผู้ผลิตปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ จะทำให้การผลิตรายการโทรทัศน์ดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย” ขั้นตอนการผลิตมี 13 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดจุดประสงค์ และเป้าหมายที่ชัดเจน ต้องรู้จุดประสงค์ของเรื่องที่ต้องการรู้ประเภทผู้ชม และวิธีการใช้สอนในห้องเรียน
2. รวบรวมข้อมูลและเอกสารที่จำเป็นสำหรับการจัดทำรายการโทรทัศน์ ตรวจสอบความถูกต้อง รวมทั้งคุณภาพและปริมาณ
3. คัดเลือกข้อมูลและเอกสาร เลือกเฉพาะที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ทำรายการเท่านั้น
4. เขียนบทโทรทัศน์ เป็นขั้นเรียบเรียง และจัดเนื้อหาของรายการ
5. การเตรียมบันทึกเทปโทรทัศน์ จัดทำตารางในการบันทึก และจัดเจ้าหน้าที่ประจำในแต่ละงาน และต้องแน่ใจว่าเจ้าหน้าที่แต่ละคนจะต้องทราบงานในหน้าที่ดี
6. งานศิลป์ เป็นการเตรียมหัวเรื่อง ฉาก และอุปกรณ์อื่น ๆ
7. เตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสาธิตทดลองให้พร้อม
8. การบันทึกภาพ ก่อนการบันทึกภาพควรตรวจสอบเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เรียบร้อย
9. การตัดต่อ หลังจากบันทึกเทปแล้วควรนำมาเรียบเรียงตัดต่อ เพื่อให้เรื่องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องเหมาะสมตามที่กำหนดไว้
10. การบันทึกเสียง เช่น คำบรรยาย ดนตรี เสียงประกอบ
11. ฉายทดลอง เพื่อเป็นการตรวจสอบและพิจารณาว่ามีส่วนใดควรปรับปรุง โดยการฉายให้กลุ่มตัวอย่างได้ดู ก่อนที่จะใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย
12. การนำไปใช้ เมื่อมีการทดลองใช้ว่าเทปโทรทัศน์ดังกล่าวสามารถใช้ได้ก็จะนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย
13. การประเมินผล จะทำให้ทราบว่ากลุ่มเป้าหมายนั้นมีความเข้าใจในเนื้อหาหรือไม่อย่างไร มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการถ่ายทำ ซึ่งผลจากการประเมินผู้ผลิตสามารถนำไปปรับปรุงรายการเทปโทรทัศน์ และเป็นแนวทางในการผลิตเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

✓ การผลิตรายการวิทยุทัศน์ที่ดีควรมีการทดสอบประสิทธิภาพในสถานการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนจริง ๆ เป็นการทดสอบภาคสนาม และประเมินผลดูว่าได้ผลเพียงใดและมีการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ ปัจจุบันรายการวิทยุทัศน์ เป็นสื่อที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียน ถ้าหากผู้นำไปใช้ได้มีการจัดระบบการใช้รายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษาอย่างดีแล้ว จะทำให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการวิดีโอทัศน์

กัลยาณี จิรนิรันดร์กุล (2542 : 42-45) ได้พัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวิดีโอทัศน์ เรื่องการเข้าพบและการสาธิต และได้เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนวิดีโอทัศน์กับการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ของวิทยาลัยพณิชยการบางนา จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลาก ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนวิดีโอทัศน์ เรื่องการเข้าพบและการสาธิต มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 90/90 นอกจากนี้ ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนวิดีโอทัศน์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พรพรรณ พึ่งเพียร (2542 : 50-53) ได้สร้างวิดีโอทัศน์ชุดการฝึกสำหรับผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมพัฒนาการประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ปกครองของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ที่ยินดีและให้ความร่วมมือในการทดลอง จำนวน 8 คน และนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา อายุ 5-10 ปี ระดับเชาวน์ปัญญา 50-70 ของศูนย์ส่งเสริมพัฒนาการเด็กราชานุกูล จำนวน 8 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. ความสามารถในการฝึกของผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมพัฒนาการประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือให้เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังจากการฝึกโดยวิดีโอทัศน์ชุดการฝึกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. พัฒนาการประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหลังการทดลองที่ได้รับการฝึกจากผู้ปกครองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อนุพันธ์ บุญชื่น (2543 : 33-34) ได้สร้างและหาประสิทธิภาพของรายการวิดีโอทัศน์ วิชากายวิภาคศาสตร์เรื่องกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 74 คน ผลการทดลองพบว่า รายการวิดีโอทัศน์ วิชากายวิภาคศาสตร์ เรื่องกล้ามเนื้อ มีประสิทธิภาพ 93.6/95.22 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 90/90

ฮิลเลียด (Hilliard. 1978 : 4-6) พบว่า โทรทัศน์มีอิทธิพลต่อสังคมเป็นอย่างมากเป็นสถานที่ให้การศึกษาแก่สังคมเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ ช่วยให้การขยายตัวทางวัฒนธรรมและเป็นโรงเรียนที่ไม่มีขีดจำกัด เป็นอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนในโรงเรียน

มิลเลอร์ (Miller. 1984 : 2659-A) แห่งมหาวิทยาลัยหลุยส์เซียนา ทำการทดลองวิดีโอทัศน์ชุด“นาทีปลอดภัย” ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักร ผลการทดลองพบว่า ลูกจ้างที่ได้ดูรายการ “นาทีปลอดภัย” จะมีความปลอดภัยในการทำงานมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ดูวิดีโอทัศน์

✓ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรายการวิดีโอทัศน์ สรุปได้ว่า การนำรายการวิดีโอทัศน์มาใช้สอน ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น และมีความสนใจต่อบทเรียนมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเปลี่ยนบรรยากาศในชั้นเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ง่าย และรวดเร็วกว่าการสอนปกติ และรายการวิดีโอทัศน์ยังส่งผลให้การเรียนรู้ของผู้เรียนสูงขึ้นด้วย

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม

ความหมายของบทเรียนโปรแกรม

บทเรียนโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปมีชื่อเรียกได้หลายชื่อ เช่น บทเรียนด้วยตนเอง การสอนแบบโปรแกรม การสอนแบบกำหนดการ หรือการเรียนแบบกำหนดการ เป็นต้น

บทเรียนโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือทางการศึกษาอย่างหนึ่งซึ่งสามารถทำให้นักเรียนรับรู้ประสบการณ์ที่จัดไว้เป็นอนุกรมไปตามลำดับขั้น ตามที่ผู้จัดทำบทเรียน เชื่อว่าจะนำนักเรียนไปสู่ขีดความสามารถที่ต้องการให้เกิดขึ้น สำหรับความหมายของบทเรียนโปรแกรม มีนักการศึกษาได้ให้คำจำกัดความ ไว้ดังนี้

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2529 : 224) กล่าวว่า บทเรียนโปรแกรมหรือบทเรียนสำเร็จรูป เป็นการเขียนตำราวิธีหนึ่งที่แตกต่างกันออกไปจากตำราที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ข้อแตกต่างอยู่ที่การจัดเรียงลำดับเนื้อเรื่องโดยแบ่งหน่วยและลำดับขั้นย่อย ๆ ที่เรียกว่า เฟรม (Frame) แต่ละหน่วยมีคำตอบที่ถูกต้องไว้ให้ตรวจสอบได้

บทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนโปรแกรม คือ บทเรียนที่กำหนดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนเรียนเป็นลำดับทีละน้อย ๆ โดยการตอบปัญหาและตรวจคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตน

ชม ภูมิภาค (2528 : 116) กล่าวไว้ว่า บทเรียนโปรแกรม คือ ลักษณะหนึ่งของการเรียนแบบรายบุคคล เหมือนกับเรียนกับครูที่ดีตัวต่อตัวอย่างหนึ่ง บทเรียนจะเสนอความรู้เป็นตอนๆ ทีละน้อย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตอบสนองตลอดเวลา มีการเสริมแรงให้ผู้เรียนอยากเรียนต่อไป ด้วยการเฉลยคำตอบให้ทราบทุกครั้ง

เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต (2528 : 276) ได้กล่าวไว้ว่า บทเรียนโปรแกรม เป็นบทเรียนสำเร็จรูปในตัวเอง จัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนตามลำดับเป็นขั้นตอนหรือเป็นกรอบ ๆ (Frame) สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ตามลำดับขั้นได้ด้วยตนเอง ในเนื้อหาแต่ละกรอบ แต่ละเฟรมจะมีคำถามเพื่อตรวจสอบเช็คความเข้าใจในเนื้อหานั้น และมีคำตอบเฉลยไว้ให้ ถ้าผู้เรียนตอบผิดจะอ่านเนื้อหาในกรอบหรือเฟรมนั้นใหม่ แล้วตอบคำถามอีกครั้งหนึ่ง เมื่อตอบถูกก็จะเรียนในกรอบหรือเฟรมต่อไป

กู๊ด (Good. 1973 : 306) ให้ความหมายของบทเรียนโปรแกรมไว้ว่า หมายถึง บทเรียนที่นำมาใช้ในรูปแบบของสมุดแบบฝึกหัด ตำราเรียนเครื่องกล หรือเครื่องประดิษฐ์ทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุระดับของการกระทำที่ระบุไว้ด้วย

1. เนื้อหาของบทเรียน ถูกจัดแบ่งออกเป็นขั้นตอนเล็ก ๆ
2. ในแต่ละลำดับขั้นของบทเรียน จะมีคำถามอยู่หนึ่งคำถาม หรือมากกว่านั้น และจัดกระทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในทันทีทันใด แม้ว่าจะตอบคำถามถูกหรือผิดก็ตาม
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ก้าวหน้าไปตามความสามารถของตนเอง ไม่ว่าจะเรียนแบบเอกัตบุคคล หรือเรียนเป็นกลุ่ม

จากคำจำกัดความของบทเรียนโปรแกรมที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น พอสรุปได้ว่า บทเรียนโปรแกรม หมายถึง สื่อการสอนอย่างหนึ่งที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษา บทเรียนได้ด้วยตนเอง โดยเนื้อหาบทเรียนจะแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ และเรียงลำดับจากง่าย ไปหายาก มีการให้ข้อมูลย้อนกลับทันที เมื่อผู้เรียนตอบถูกหรือผิด มีการเสริมแรงและให้กำลังใจ ต่อผู้เรียน และผู้เรียนจะเรียนได้เร็วหรือช้าตามความสามารถของแต่ละบุคคล

ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่นำมาใช้สร้างบทเรียนโปรแกรม

บทเรียนโปรแกรม ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยหลักการทางจิตวิทยาเป็นพื้นฐานในการสร้างบทเรียนโปรแกรม

ชม ภูมิภาค (2528 : 115) ได้กล่าวถึงหลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน โปรแกรมดังนี้ คือ หลักการเบื้องต้นทางจิตวิทยาของการสอนแบบโปรแกรม คือ หลักจิตวิทยา ของพฤติกรรมนั่นเอง เป้าหมายของบทเรียนโปรแกรมทุกบทตามแนวแห่งพฤติกรรมนิยม คือ การเรียนรู้ การเรียนรู้มีความหมายเพียงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเมื่ออินทรีย์เปลี่ยนแปลง พฤติกรรม และสามารถกระทำในกิจกรรมที่แปลกออกไปจากเดิม เราก็เรียกได้ว่าการเรียนรู้

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเกิดขึ้นได้และดำรงอยู่ได้ด้วยขบวนการอย่างหนึ่งซึ่ง เรียกว่า การวางเงื่อนไข (Conditioning) และหลักการวางเงื่อนไขนี้เองที่เราใช้เป็นพื้นฐานของ การสร้างบทเรียนโปรแกรม ขบวนการวางแผนถือเอาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้ากับการ ตอบสนอง(Response) กล่าวอย่างง่าย ๆ ก็คือ ปฏิกริยาต่อสิ่งเร้านั่นเอง

ประยัต จิระวรพงศ์ (2529 : 225-226) ได้กล่าวถึงหลักการและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ นำไปสู่การสร้างและพัฒนาบทเรียนโปรแกรม ดังนี้คือ

1. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบตอบสนอง (S-R Theory) หรือทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบ กระทำ ได้แก่ การเรียนรู้นั้นจะต้องจัดบทเรียนอันเป็นสิ่งเร้าที่มีแรงเสริมอยู่ในตัว สิ่งเร้าที่มีตัว เสริมแรง ได้แก่ ความรู้หรือปัญหาที่ท้าทายความสนใจ คำตอบ รางวัล จะต้องเป็นการเสริมแรง ที่เป็นไปโดยทันทีทันใดหลังจากมีการตอบสนอง ซึ่งหลักการและทฤษฎีนี้ สกินเนอร์ เชื่อว่าสภาพ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่จัดไว้
2. ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory) การเรียนรู้ของคนเราจะมีลักษณะ ของการกระทำ (ตอบสนอง) ต่อเนื่องกันไปและค่อย ๆ สะสมขึ้นทีละน้อย ๆ การเสริมแรงทุกครั้ง จะเพิ่มความเข้มข้นของการกระทำและความกระตือรือร้นยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพราะการเสริมแรงจะมีความ สัมพันธ์ระหว่างแรงขับ และรางวัล ที่เป็นผลให้เกิดการสนองความต้องการและความพอใจที่ได้ รับผลจากความต้องการนั้น
3. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ของ ธอร์นไดค์ เป็นทฤษฎีที่เป็นกฎของความ พร้อม (Readiness) ผล (Effect) และการฝึกฝน (Exercise) ซึ่งความสัมพันธ์ของกฎทั้งสาม สามารถนำมาประยุกต์ในการเรียนการสอนได้มาก

จากทฤษฎีดังกล่าว จึงเป็นเหตุผลที่จะนำไปสู่การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น บนพื้นฐานของหลักการดังต่อไปนี้

1. บทเรียนสำเร็จรูปจะต้องกำหนดเนื้อหาตามจุดมุ่งหมายของการเรียน
2. เนื้อหาเหล่านั้นจะต้องแบ่งออกเป็นหน่วย หรือตอนย่อย ๆ เรียกว่า เฟรม แตกต่างกันเป็นลำดับต่อเนื่องกันไป

3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมด้วยตนเองในการตอบสนองหรือกระทำการแก้ปัญหาที่แต่ละตอน
4. ผู้เรียนสามารถทราบผลการตอบสนองทันทีอันเป็นการเสริมแรงในแต่ละครั้ง
5. ผู้เรียนสามารถเรียนไปตามความสามารถของตน

จะเห็นได้ว่าบทเรียนโปรแกรมนั้นได้นำเอาหลักการพื้นฐานทางจิตวิทยาการเรียนรู้เข้ามาประกอบการสร้างบทเรียน ซึ่งเมื่อนำบทเรียนโปรแกรมไปใช้ในการเรียนการสอนจึงสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ทั้งนี้เพราะบทเรียนโปรแกรมมีลักษณะเด่นหลายประการ เช่น ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของตนเอง เมื่อทำผิดจะไม่มีกลงโทษ แต่จะมีการเสริมแรงและให้กำลังใจผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น

ลักษณะของบทเรียนโปรแกรม

เปเรง กุมุท (2527 : 4) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของบทเรียนโปรแกรมว่า ในการเรียนการสอนแบบโปรแกรมนั้น ได้ยึดหลักการสำคัญของหลักการสอนที่ดี 4 ประการ คือ

1. ให้ผู้เรียนตอบสนอง (ทำกิจกรรม ตอบคำถาม) อยู่ตลอดเวลา
2. ให้ผู้เรียนทราบผลการสนองตอบ หรือทำกิจกรรมทันที (บอกคำตอบให้ทราบ)
3. เสริมแรงและให้กำลังใจในการเรียน (ชมเชย พุดให้กำลังใจ)
4. สอนเป็นขั้นตอนตามลำดับ ครั้งละน้อย ๆ

ไพโรจน์ เบาใจ (2520 : 1) กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนโปรแกรม ไว้ดังนี้

1. เป็นความรู้ย่อย ๆ ซึ่งเรียงลำดับไว้อย่างดี เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนไปทีละน้อย ๆ จากสิ่งที่รู้แล้วไปสู่ความรู้ใหม่ เป็นการสร้างความสนใจของผู้เรียนไปในตัว
2. ผู้เรียนต้องปฏิบัติหรือตอบคำถามแต่ละเฟรมไปตามวิธีที่กำหนดให้
3. ผู้เรียนจะได้ทราบผลการตอบทันที โดยในบทเรียนจะมีคำตอบไว้ให้
4. ผู้เรียนมีโอกาสเรียนด้วยตนเอง โดยไม่จำกัดเวลา การใช้เวลาศึกษาบทเรียนขึ้นอยู่กับสติปัญญาและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

สันทิต ภิบาลสุข (2522 : 52) ได้กล่าวถึงลักษณะของบทเรียนโปรแกรม ไว้ดังนี้

1. เนื้อหาวิชาแบ่งออกเป็นหน่วยย่อย ๆ เรียกว่า กรอบ ในแต่ละกรอบจะมีขนาดของกรอบแตกต่างกัน
2. ในแต่ละกรอบต้องให้ผู้เรียนได้ตอบสนอง โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ
3. ผู้เรียนได้รับการเสริมแรงตอบกลับทันที คือมีคำตอบที่ถูกต้องให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบ

4. การจัดเรียงลำดับหน่วยย่อย ๆ ของบทเรียนต้องต่อเนื่องกันไปเป็นลำดับ จากง่ายไปหายาก และมีการย้ำ ทบทวน และให้ผู้เรียนทดสอบตนเองอยู่ตลอดเวลา
5. บทเรียนโปรแกรมยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดังนั้น บทเรียนที่จะนำมาใช้จะต้องผ่านการทดลองใช้จากผู้เรียนจำนวนหนึ่ง เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของเนื้อหา
6. ผู้เรียนแต่ละคนจะเรียนไปตามความสามารถของตนเอง ไม่มีการจำกัดเวลาในการเรียน จากเอกสารดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ลักษณะของบทเรียนโปรแกรมที่สำคัญ คือ เป็นการศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง โดยมีการนำเสนอเนื้อหาเป็นส่วนย่อย ๆ จากง่ายไปหายาก ผู้เรียนทราบผลการเรียนทันที มีการเสริมแรงและให้กำลังใจผู้เรียนตลอดเวลา นอกจากนี้ผู้เรียนจะเรียนได้ช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับสติปัญญาและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน

ประเภทและชนิดของบทเรียนโปรแกรม

สันทัด ภีบาลสุข (2522 : 56) ได้จำแนกบทเรียนโปรแกรมออกเป็นประเภทต่าง ๆ ตามวิธีการ ดังนี้

1. แบ่งตามวิธีการที่จะเสนอผู้เรียน โดยแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ
 - 1.1 บทเรียนโปรแกรมที่ใช้กับเครื่องช่วยสอน (Teaching Machine)
 - 1.2 บทเรียนโปรแกรมที่อยู่ในรูปของหนังสือ (Programmed Textbook)
2. แบ่งตามประเภทของการตอบสนอง แบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ
 - 2.1 แบบที่ผู้เรียนสร้างคำตอบเอง (Constructed Response)
 - 2.2 แบบที่มีคำตอบให้เลือก (Multiple Choice)
3. แบ่งตามเทคนิคการเขียนบทเรียน และลักษณะของการตอบสนองของผู้เรียน ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ
 - 3.1 บทเรียนโปรแกรมรูปแบบเส้นตรง (Linear Programmed)
 - 3.2 บทเรียนโปรแกรมรูปแบบแตกสาขา (Branching Programmed)

บทเรียนโปรแกรมได้มีผู้ดัดแปลงไปในรูปแบบต่าง ๆ อีกมากมาย แต่อย่างไรก็ตาม บทเรียนโปรแกรมก็ยังคงมีลักษณะเช่นเดิมอยู่ 2 ประเภท (สุนันท์ ปัทมาคม. 2530 : 48) คือ

1. บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง (Linear Programmed)
2. บทเรียนโปรแกรมแบบสาขา (Branching Programmed)

ชม ภูมิภาค (2528 : 118-119) ได้แบ่งบทเรียนโปรแกรมออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. บทเรียนโปรแกรมแบบลิเนีย หรือแบบเส้นตรง (Linear Programming) เป็นบทเรียนโปรแกรมที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนหรือกระทำการตอบสนองเหมือนกันทุกคน และต้องศึกษาทุกกรอบ (Frame) ของบทเรียนเหมือนกัน โปรแกรมจะถูกจัดเรียงไว้ตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนก้าวเป็นขั้นจากง่ายเป็นยากจนกระทั่งจบบทเรียน

ลักษณะเด่นชัดของบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง คือ ผู้เรียนจะต้องทำตั้งแต่กรอบแรก จนถึงกรอบสุดท้ายตามลำดับ จะเข้ากรอบใดกรอบหนึ่งไม่ได้ ผู้เรียนทุกคนไม่ว่าสติปัญญา แต่ไหนแต่ไรก็ต้องทำเหมือนกัน ความแตกต่างที่ปรากฏออกมา คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน

บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรงนั้น อาจแบ่งออกตามลักษณะของวิธีตอบสนองต่อบทเรียนได้ 2 ลักษณะ คือ

1.1 ให้ผู้เรียนสร้างคำตอบเอง

1.2 ให้ผู้เรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องจากตัวเลือกที่กำหนดให้

2. บทเรียนโปรแกรมแบบสาขาหรือแบบกิ่ง(Branching Programming) การใช้บทเรียนโปรแกรมแบบสาขา เป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกตอบได้หลายทาง และในทางที่ผู้เรียนแต่ละคนเดิน ขึ้นอยู่กับผลการตอบสนองของเขา ที่กระทำต่อบทเรียนทีละกรอบนั่นเอง บทเรียนโปรแกรมแบบสาขา ประกอบด้วยกรอบยีน (Home Pages) ซึ่งเป็นลำดับที่แท้จริงของบทเรียนแต่ละกรอบ ถ้าผู้เรียนตอบถูก ผู้เรียนก็จะเดินไปตลอดกรอบยีนโดยไม่แวะออกนอกทาง ส่วนกรอบสาขานั้นใช้อธิบายว่าที่ผิดนั้นทำไมจึงผิด หลังจากอธิบายเหตุผลแล้วก็ส่งผู้เรียนกลับหน้าเดิมที่ผ่านมา และพยายามเลือกคำตอบใหม่

จะเห็นได้ว่าบทเรียนโปรแกรมที่นิยมใช้ในปัจจุบันได้แก่ บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง และบทเรียนโปรแกรมแบบสาขา ซึ่งแต่ละแบบก็มีข้อดีแตกต่างกันไปแล้วแต่ผู้สร้างบทเรียนจะเลือกใช้ ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่จะใช้สอนด้วยว่าเหมาะสมกับบทเรียนโปรแกรมประเภทใด

คุณค่าและข้อจำกัดของบทเรียนโปรแกรม

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2529 : 228) ได้กล่าวถึงคุณค่าและข้อจำกัดของบทเรียนโปรแกรมไว้ดังนี้ คือ

คุณค่าของบทเรียนโปรแกรม

1. สามารถส่งเสริมความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ดี
2. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครู
3. ช่วยประหยัดเวลาในการสอนของครู
4. เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองได้คล้ายกับเรียนกับครูแบบตัวต่อตัว

ข้อจำกัดของบทเรียนโปรแกรม

1. บทเรียนโปรแกรมย่อมไม่วิเศษไปกว่าวิธีการเรียนการสอนแบบอื่นมากมายนัก จึงจำกัดด้านความต้องการความรู้พื้นฐาน และการสนองผลให้บรรลุจุดมุ่งหมายไม่ได้ทุกประการ
2. ใช้แทนครูในการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายทุกอย่างไม่ได้
3. ผู้เรียนอาจเบื่อหน่ายจากการทำซ้ำซากมาก ๆ
4. ใช้สอนเนื้อหาทุกอย่างไม่ได้ผลดี เช่น เกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นหรือวิพากษ์วิจารณ์ เพราะผู้เรียนถูกจำกัดในการตอบสนอง

ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2528 : 342-343) ได้กล่าวถึงคุณค่าและข้อจำกัดของบทเรียนโปรแกรมไว้ ดังนี้

คุณค่าของบทเรียนโปรแกรม

1. เนื่องจากคุณสมบัติของบทเรียนโปรแกรม ในข้อที่จะต้องมีความน่าเชื่อถือได้เมื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนย่อมมีคุณค่าและมีประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้
2. โปรแกรมต่าง ๆ ถ้าได้เขียนมาเป็นอย่างดี จะทำให้ผู้เรียนทำงานแบบอิสระได้ และสามารถดำเนินการตามความสามารถและจังหวะเวลา ช่วยลดภาระการให้ฝึกปฏิบัติและงานประจำบางอย่างของครูได้
3. ทำให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยตนเองคล้าย ๆ กับการเรียนอยู่กับครู ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน ได้แสดงปฏิกิริยาในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือคำถาม และได้ทราบคำตอบว่าถูกหรือผิดอย่างทันที เป็นการให้รางวัลที่ดี กระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการที่จะเรียน
4. สามารถใช้สื่อการสอนชนิดอื่น ๆ ร่วมด้วยหลายอย่าง เช่น เทปบันทึกเสียง สไลด์ วิดิทัศน์ ภาพยนตร์ รูปภาพ ฯลฯ ทำให้น่าสนใจเข้าใจได้ดี และทำให้เป็นผลดีต่อการเรียนรู้

ข้อจำกัดของบทเรียนโปรแกรม

1. บทเรียนโปรแกรมมักจะเน้นหนักในเรื่องของเนื้อหา ทำให้ขาดในความรู้สึก หรืออารมณ์ และความคิดเห็นส่วนตัว
2. ไม่อาจใช้แทนครูได้ทุกอย่าง เพราะบางบทเรียนครูยังต้องให้คำแนะนำอยู่บ้าง
3. บทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง ไม่เหมาะสมกับนักเรียนที่เรียนเก่งกว่าระดับชั้น เพราะนักเรียนเหล่านี้ เมื่อทำกิจกรรมเสร็จก่อนและไม่มีอะไรทำอีก อาจจะทำให้เบื่อหน่ายจะต้องมีงานเพิ่มเติมให้บ่อย ๆ
4. ในการจัดทำต้องการผู้มีความรู้ ความสามารถ และต้องการเวลาในการเขียนโปรแกรมและการทดลองภาคสนาม และไม่อาจใช้ได้ในบางภูมิภาคหรือบางท้องที่เพราะขาดบุคลากรและเวลาไม่อำนวยให้

เป็รื่อง กุมุท (2527 : 6) กล่าวว่าบทเรียนโปรแกรมมีลักษณะเป็นเครื่องทางการสอนและการเรียนที่สร้างขึ้นจากรากฐานจิตวิทยาการเรียนรู้อย่างแท้จริง และทำให้เกิดระบบวิธีเรียนแบบเอกัตบุคคล หรือตัวต่อตัวขึ้น ย่อมทำให้เกิดคุณค่าทางการเรียนรู้หลายประการคือ

1. ทำให้เรียนรู้ได้ดี และเรียนได้ด้วยตนเอง
2. ทำให้แต่ละคนเรียนได้เร็วช้าตามความสามารถของตนเอง
3. จะเรียนที่ไหน เมื่อไรก็ได้ตามที่ต้องการ คือมีความสะดวก คุณค่าทางด้านความเสมอภาค และการบริหารทางวิชาการก็มี
4. ยกระดับมาตรฐานการเรียนให้ทัดเทียมกันอย่างทั่วถึง
5. แก้ปัญหาการขาดแคลนครูที่สอนในบางวิชาหรือบางหัวข้อวิชา

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า บทเรียนโปรแกรมถูกพัฒนาขึ้นมาตามหลักการพื้นฐานทางจิตวิทยาการเรียนรู้ ทำให้บทเรียนโปรแกรมเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ในทางการศึกษา ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม บทเรียนโปรแกรมยังมีข้อจำกัดที่จะต้องทำการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำและนำบทเรียนไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งแนวทางในการลดข้อจำกัดดังกล่าว เราสามารถนำเอาบทเรียนโปรแกรมเข้ามามีใช้ร่วมกับสื่อที่มีลักษณะเด่น เช่น วัสดุทัศน ที่มีทั้งภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน มีสีสัน และเทคนิคการตัดต่อที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ทำให้ได้สื่อในการเรียนการสอนที่เกิดผลดีต่อผู้เรียนมากยิ่งขึ้น

การสร้างบทเรียนโปรแกรม

ชม ภูมิภาค (2528 : 120-121) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างบทเรียนโปรแกรมซึ่งมี 3 ขั้นตอนใหญ่ ๆ ดังนี้ คือ

1. ขั้นเตรียม
2. ขั้นการเขียนโปรแกรม
3. ขั้นทดลองและแก้ไข

1. ขั้นเตรียม แบ่งออกเป็น 5 ขั้น คือ

1.1 เลือกชื่อเรื่องโดยเลือกในเนื้อหาวิชาที่ผู้เขียนมีความรู้ในเรื่องนั้นดี หรือเลือกจำกัดในเนื้อหาย่อย ๆ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือเลือกวิชาที่สามารถสอนด้วยโปรแกรมได้ง่าย

1.2 เตรียมเค้าโครงของเนื้อหา โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่จะสอน และผู้เขียนโปรแกรมต้องสามารถรวมความรู้ในเนื้อหาวิชา เข้ากับความรู้ในวิธีการสอนด้วยโปรแกรมได้เป็นอย่างดี

1.3 กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งได้จาก Task Description และ Task Analysis โดย Task Description เป็นการจำกัดความถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้าย และ Task Analysis เป็นการวิเคราะห์ภารกิจ ทำให้รู้ถึงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะนำนักเรียนไปถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้าย

1.4 สร้างแบบทดสอบสำหรับวัดพฤติกรรมเบื้องต้น ซึ่งคะแนนของแบบทดสอบจะบอกให้รู้ว่าควรจะเริ่มโปรแกรมที่ใด แบบทดสอบนี้ควรมีหลาย ๆ คำถาม เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนไม่สามารถเดาคำตอบที่ถูกต้อง

1.5 สร้างแบบทดสอบสำหรับวัดพฤติกรรมขั้นสุดท้าย เพื่อรู้ว่าคุณนักเรียนได้รับความรู้จากบทเรียนโปรแกรมแล้ว

2. ขั้นตอนการเขียนโปรแกรม

หลังจากได้โครงร่างของเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเบื้องต้น และพฤติกรรมขั้นสุดท้ายแล้ว ก็จะได้แนวทางพื้นฐานที่จะนำมาใช้เป็นบทเรียนโปรแกรม ในขั้นนี้แยกออกเป็น 5 ขั้น ที่ต้องคำนึงถึงในการเขียนโปรแกรม คือ

2.1 เสนอเนื้อหาในรูปกรอบต่าง ๆ โดยกรอบหนึ่ง ๆ ก็คือเนื้อหาวิชาย่อย ๆ ซึ่งจะให้นักเรียนสนองตอบสิ่งเร้าในขั้นต่าง ๆ ที่ผู้เขียนโปรแกรมสร้างขึ้น เพื่อนำนักเรียนไปถึงพฤติกรรมขั้นสุดท้าย โดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ระหว่าง S-R

2.2 ให้ผู้เรียนสนองตอบอย่างแข็งขัน โดยถือหลักว่านักเรียนจะยอมรับในเนื้อหาที่ตอบถูกเท่านั้น ทำให้มีแบบของการสนองตอบแบบต่าง ๆ

2.3 มีการยืนยันหรือตรวจแก้การสนองตอบของผู้เรียน ลักษณะบทเรียนโปรแกรม จะมีการเปรียบเทียบคำตอบที่ถูกต้องกับคำตอบที่นักเรียนตอบ เมื่อนักเรียนพบว่าการสนองตอบของเขาถูก เขาก็จะได้รับการยืนยัน แต่ถ้าเขาตอบผิด เขาก็จะได้รับการคำตอบที่ถูกต้อง

2.4 มีการใช้วิธีการปูพื้น เพื่อเป็นแนวทางในการสนองตอบของผู้เรียน วิธีการปูพื้นนี้เป็นเครื่องชี้ในกรอบต่าง ๆ ของโปรแกรม เพื่อนำนักเรียนไปสู่การสนองตอบที่ถูกต้อง ซึ่งเสริมเข้าไปในสิ่งเร้าเพื่อให้การสนองตอบในกรอบนั้นง่ายขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ การนำนักเรียนไปสู่การสนองตอบที่ถูกต้อง เพื่อควบคุมพฤติกรรมของนักเรียนไม่ให้ออกนอกเรื่องไป และช่วยป้องกันไม่ให้นักเรียนทำผิดโดยไม่จำเป็น จำนวนการปูพื้นนี้จะค่อย ๆ น้อยลงจนกระทั่งผู้เรียนสนองตอบได้เอง

2.5 จัดลำดับขั้นของกรอบต่าง ๆ อย่างระมัดระวังขึ้นอยู่กับการประกอบ 2 องค์ประกอบ คือ

- 1) คำจำกัดความ และการวิเคราะห์พฤติกรรมที่โปรแกรมต้องการสอน
- 2) ภาวะการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับภารกิจต่าง ๆ

3. ขั้นตอนการทดลองและแก้ไข

ในขั้นนี้ยังแบ่งย่อยออกไปอีกเป็น 3 ขั้น คือ

3.1 ขั้นการเป็นฉบับร่างจากต้นฉบับ ซึ่งอาจเป็นแผ่น ๆ เพื่อให้นักเรียนอ่านด้านหนึ่ง และสนองตอบอีกด้านหนึ่ง ในขั้นนี้เป็นการนำโปรแกรมไปทดลองกับเด็กคนเดียวในช่วงเวลาหนึ่ง แล้วนำมาปรับปรุง เพื่อไปทดลองกับเด็กคนถัดไป

3.2 แก้ไขฉบับร่าง เป็นการนำฉบับร่างจากต้นฉบับมาปรับปรุงแก้ไขในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ได้โปรแกรมที่ดีออกมา

3.3 ทดลองฉบับร่างที่แก้ไขแล้ว และพิจารณาแก้ไขอีกครั้งหลังจากแก้ไขข้อ 3.2 แล้วนำไปทดสอบกับผู้เรียนจำนวน 15-40 คนหรือมากกว่า แล้วนำมาปรับปรุงอีกครั้ง โดยถือเกณฑ์มาตรฐานให้มีอัตราความผิดพลาดเพียง 10 เปอร์เซ็นต์ จึงใช้ได้

ประหยัด จิระวรพงศ์ (2529 : 227-228) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการสร้างบทเรียนโปรแกรม แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 วางแผนทางวิชาการ

- 1.1 การเลือกเนื้อหา ระดับผู้เรียนและแบบบทเรียนสำเร็จรูปที่จะใช้
- 1.2 การตั้งจุดมุ่งหมายการเรียนรู้
- 1.3 การวิเคราะห์เนื้อหาแยกเป็นตอนย่อย ๆ และจัดลำดับ

ขั้นที่ 2 การดำเนินการเขียนบทเรียน

- 2.1 การเขียนกรอบสอน
- 2.2 การเขียนกรอบฝึกฝน
- 2.3 การเขียนกรอบสรุป

ขั้นที่ 3 การทดลองบทเรียน

- 3.1 การทดลองเป็นรายบุคคลเพื่อแก้ไขปรับปรุง
- 3.2 การทดลองเป็นกลุ่มย่อยเพื่อแก้ไขปรับปรุง
- 3.3 การทดลองเป็นกลุ่มใหญ่เพื่อแก้ไขปรับปรุง

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้

ก่อนจะนำบทเรียนไปใช้ จะต้องมีการแก้ไขปรับปรุงจากการทดลองเป็นกลุ่มใหญ่ แล้วเห็นว่าเชื่อถือได้ โดยทั่วไปแล้วใช้มาตรฐาน 90/90 ซึ่งหมายความว่า ผู้เรียนด้วยบทเรียนนี้ สามารถตอบสนองถูกต้องทั้งหมดร้อยละ 90 และร้อยละ 90 ตอบสนองแต่ละตอนได้ถูกต้อง

ดังนั้น การดำเนินการสร้างบทเรียนโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นจะต้องมีการวางแผนอย่างชัดเจนและรัดกุม ตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหา วิเคราะห์ผู้เรียน กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ศึกษารูปแบบการเขียนบทเรียนโปรแกรมให้เข้าใจ และก่อนที่จะนำบทเรียนไปใช้จริงจะต้องผ่านกระบวนการหาประสิทธิภาพของบทเรียนให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดก่อน จึงจะถือว่าบทเรียนโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ และสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนโปรแกรม

พงศ์พันธ์ อันตะริกานนท์ (2539 : 69) ได้ทำการพัฒนาบทเรียนวิดิทัศน์แบบโปรแกรม ด้วยตนเอง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากรทางสาธารณสุข ในการเขียนบทวิดิทัศน์เบื้องต้น ผลการศึกษาพบว่า การใช้บทเรียนวิดิทัศน์ด้วยตนเองส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นกล่าวคือ คะแนนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จური ก้อนนิล (2540 : บทคัดย่อ) ได้สร้างและพัฒนาการเรียนวิดิทัศน์แบบโปรแกรม เรื่อง การประกันชีวิต โดยหาประสิทธิภาพของรายการวิดิทัศน์แบบโปรแกรมตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 และเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างการฝึกอบรมตามปกติกับการศึกษาดูด้วยตนเองจากรายการวิดิทัศน์แบบโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนขายใหม่ของบริษัทเมืองไทยประกันชีวิต จำกัด จำนวน 103 คน ผลการทดลองพบว่า รายการวิดิทัศน์แบบโปรแกรม เรื่อง การประกันชีวิต มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้พบว่า ตัวแทนขายใหม่ที่เรียนด้วยรายการวิดิทัศน์แบบโปรแกรมมีผลการเรียนรู้สูงกว่าตัวแทนขายใหม่ที่เรียนด้วยการฝึกอบรมตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัมพร น้อยสุวรรณ (2540 : 46-47) ได้สร้างและศึกษาผลการใช้รายการวิทัศน์แบบโปรแกรมกิจกรรมนาฏศิลป์ และเปรียบเทียบผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ โดยการเรียนด้วยรายการวิทัศน์แบบโปรแกรมที่ผลิตขึ้นกับวิธีเรียนด้วยการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดดอนทอง จังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยพบว่า

1. รายการวิทัศน์แบบโปรแกรมกิจกรรมนาฏศิลป์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 90/90

2. ผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ของนักเรียนที่เรียนจากรายการวิทัศน์แบบโปรแกรมสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุภัทรา ลมวงค์ (2542 : 51-54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรายการวิทัศน์ที่เรียนด้วยตนเอง วิชาวิทยาศาสตร์ 1 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยรายการวิทัศน์ที่เรียนด้วยตนเอง กับกลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยรายการวิทัศน์แบบธรรมดา ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้หลังเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยรายการวิทัศน์ที่เรียนด้วยตนเอง สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่เรียนด้วยรายการวิทัศน์ที่เรียนด้วยตนเอง กับนักศึกษาที่เรียนด้วยรายการวิทัศน์แบบธรรมดา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักศึกษาที่เรียนด้วยรายการวิทัศน์ที่เรียนด้วยตนเอง มีผลการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยรายการวิทัศน์แบบธรรมดา

บราวน์ (Brown. 1964 : 26) ได้วิจัยเปรียบเทียบการสอน โดยใช้บทเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากโรงเรียน 7 แห่ง เป็นนักเรียนเกรด 8 และ 9 ผลปรากฏว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนจากการสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรม ให้ผลดีกว่ากลุ่มที่เรียนโดยใช้การสอนตามปกติ

ริกส์ (Riggs. 1967 : 2748-A) ได้ทดลองสอนเรื่องกราฟแก่นักเรียนเกรด 5 โดยใช้แบบเรียนโปรแกรมกับการสอนปกติ ผลการทดลองปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนจากแบบเรียนโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนจากการสอนปกติ

คอลลาแกน (Collagan. 1969 : 1070-A) ได้สร้างแบบเรียนโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์กายภาพ โดยสอนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับวิทยาลัย เปรียบเทียบกับการสอนปกติ ผลปรากฏว่า กลุ่มที่เรียนจากแบบเรียนโปรแกรมให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าที่เรียนจากการสอนปกติ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่า ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมสูงกว่า การสอนตามปกติ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้เรียนรู้อย่างเสมอภาค และสามารถแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดี จึงควรมีการส่งเสริมให้มีการสร้างบทเรียนโปรแกรมให้มากขึ้น

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขมูลฐาน

ความหมายของการสาธารณสุขมูลฐาน

การสาธารณสุขมูลฐาน (Primary Health Care) เป็นกลวิธีทางสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริม สนับสนุนการบริการสาธารณสุขของรัฐที่มีอยู่เดิม โดยให้ความสำคัญในการดำเนินงานระดับตำบลและหมู่บ้าน ด้วยการผสมผสานการให้บริการทั้งด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพที่ดำเนินการโดยประชาชนเอง ซึ่งมีหลักการสำคัญว่าประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงานและประเมินผล ภาครัฐจะเป็นผู้ให้การสนับสนุนด้านวิชาการ ข้อมูล ข่าวสาร การให้การศึกษา ฝึกอบรม และระบบส่งต่อผู้ป่วย โดยอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นหลัก เพื่อให้ประชาชนสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง และพึ่งตนเองได้ (สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. 2540 : 1)

จากความหมายของการสาธารณสุขมูลฐาน สรุปเป็นหลักการสำคัญของการสาธารณสุขมูลฐานคือ การให้เจ้าหน้าที่ของรัฐปรับเปลี่ยนบทบาทจากเดิมซึ่งเป็นผู้บริการประชาชน มาเป็นผู้กระตุ้นให้คำแนะนำ (Supervise) และเป็นผู้สนับสนุน (Supporter) ให้กับประชาชน โดยให้ประชาชนเป็นผู้ริเริ่มในการบริการประชาชนด้วยตนเอง (ไพจิตร ปะบุตร. 2535 : 4)

วัตถุประสงค์ของการดำเนินงานของการสาธารณสุขมูลฐาน

1. เพื่อขยายกิจการสาธารณสุขทุกประเภท ให้ถึงประชาชนในชนบททุกหมู่บ้านและประชาชนผู้ยากจนในแหล่งเสื่อมโทรมทุกแห่งในเขตเมือง
2. เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาด้านสาธารณสุข
3. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้รับความรู้ และข่าวสารทางด้านสาธารณสุขที่ถูกต้องอย่างทั่วถึง และให้มีการรวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อการวางแผนและการประเมินผลอย่างง่ายในระดับหมู่บ้าน
4. ดำเนินการโดยประชาชน เพื่อประชาชน ยึดหลักการร่วมใจของประชาชนในชุมชนนั้น ๆ ใช้วิธีง่าย ๆ
5. เจ้าหน้าที่ของรัฐบาลให้การสนับสนุนและมีการประสานงานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

องค์ประกอบและกลวิธีการสาธารณสุขมูลฐาน

สำหรับกิจกรรมที่ทำให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อช่วยเหลือบริการประชาชนกันเองนั้น เรียกว่า องค์ประกอบของการสาธารณสุขมูลฐาน มีทั้งหมด 14 องค์ประกอบ (สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. 2540 : 3-4; พัทยา ไยสุนและคนอื่นๆ. 2536 : 3-5) ดังนี้

1. การโภชนาการ อาสาสมัครสาธารณสุขจะกระตุ้นเตือนให้ประชาชนตระหนักถึงภาวะทางโภชนาการ โดยร่วมกับกรรมการหมู่บ้าน ค้นหา สํารวจ ภาวะอนามัยเด็ก ซึ่งน้ำหนักเด็ก 0-5 ขวบทุกคน และร่วมแก้ปัญหาเด็กขาดสารอาหาร (รวมทั้งขาดธาตุไอโอดีน)
2. การสุศึกษา อาสาสมัครสาธารณสุข มีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้แก่บุคคลกลุ่มต่างๆ เช่น หญิงมีครรภ์ หญิงหลังคลอด ถ่ายทอดโดยการจัดนิทรรศการ สาธิต และถ่ายทอดผ่านสื่อต่าง ๆ
3. การสุขภาพาสสิ่งแวดลอมและจัดหาน้ำสะอาด แจ้งให้ประชาชน กรรมการหมู่บ้าน ทราบถึงความสำคัญของการจัดหาน้ำดื่ม สร้างส้วม การกำจัดขยะ และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์พาหะ (แมลง/หนู)
4. การเฝ้าระวังโรคประจำถิ่น โดยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย สํารวจสุนัขและช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขฉีดวัคซีนและกำจัดสุนัขเถื่อนเก็บอูจจะส่งตรวจหาไข่พยาธิ เก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจหาเชื้อมาลาเรีย เก็บเสมหะส่งตรวจหาเชื้อวัณโรค
5. การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ติดตามให้มารดานำเด็กมารับวัคซีนตามกำหนด ให้ความรู้แก่ประชาชนให้ทราบถึงความสำคัญของวัคซีนป้องกันโรคติดต่อ และนัดหมายให้เจ้าหน้าที่ออกไปบริการประชาชนตามจุดนัดพบต่าง ๆ
6. การรักษาพยาบาลเบื้องต้น ชี้แจงให้ประชาชนทราบถึงความสามารถของอาสาสมัครสาธารณสุขในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นตามอาการ การส่งต่อผู้ป่วยถ้าเกินความสามารถของอาสาสมัครสาธารณสุข
7. การจัดหายาที่จำเป็นไว้ใช้ในหมู่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขจัดหาและจำหน่ายยาสามัญประจำบ้าน จัดกลุ่มฟื้นฟูและพัฒนาการใช้สมุนไพรในท้องถิ่น
8. การอนามัยแม่และเด็กและการวางแผนครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุขมีบทบาทในการติดตามหญิงมีครรภ์ให้ไปฝากครรภ์ตามกำหนด (รวมทั้งให้บริการชั่งน้ำหนักหญิงมีครรภ์ประจำทุกเดือน) ติดตามเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ตรวจสุขภาพตามกำหนด และการวางแผนครอบครัว มีการจ่ายยาเม็ดคุมกำเนิดและถุงยางอนามัย
9. การดูแลสุขภาพจิต การส่งเสริมสุขภาพจิตชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขจัดชมรมผู้สูงอายุ จัดกิจกรรมการออกกำลังกาย การจัดกิจกรรมตามพิธีทางศาสนาในชุมชน
10. การทันตสาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ชี้แจงให้ความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพฟัน จัดนิทรรศการ สาธิตการแปรงฟัน จัดหาและจำหน่ายแปรงสีฟัน ยาสีฟัน
11. การป้องกันและแก้ไขมลภาวะและสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษเป็นภัย อาสาสมัครสาธารณสุขและกรรมการหมู่บ้าน ร่วมมือกันในการตรวจสภาพของแหล่งน้ำที่ใช้อุปโภค บริโภค การจัดบ้านเรือนให้สะอาด การกำจัดขยะ

12. การคุ้มครองผู้บริโภค จัดกลุ่มคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อเฝ้าระวังการกระทำผิดกฎหมาย เช่น การจำหน่ายยาหมดอายุ ยาชุด และยาเสพติด เป็นต้น

13. การป้องกันและควบคุมอุบัติเหตุ อุบัติภัยและโรคไม่ติดต่อ โดยการวัดความดันโลหิต ตรวจน้ำตาลในปัสสาวะ จัดกลุ่มป้องกันอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุในชุมชน จัดศูนย์ชุมชนบำบัด และฟื้นฟูสมรรถนะผู้พิการ

14. การป้องกันการควบคุมโรคเอดส์ โดยอาสาสมัครสาธารณสุขจัดกลุ่มป้องกันแหล่งแพร่โรคในชุมชนเพื่อคุ้มครองประชาชนจากการติดเชื้อโรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ รวมทั้งให้ความรู้ผ่านสื่อต่างๆ ของหมู่บ้านให้ประชาชนทราบถึงอันตรายของโรคและการป้องกัน

อย่างไรก็ตามการดำเนินงานตามกิจกรรมทั้ง 14 กิจกรรมจะสำเร็จได้ต้องใช้กลวิธีการของการสาธารณสุขมูลฐาน 4 ประการ (ไพจิตร ปะบุตร. 2535 : 6-13) คือ

1. การมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Participation) เป็นการทำให้ประชาชนได้รู้สึกเป็นเจ้าของ และเข้ามามีส่วนร่วมช่วยเหลืองานสาธารณสุข สำหรับรูปแบบการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ได้ดำเนินการที่ผ่านมา ได้แก่ การใช้ผลการสำรวจความจำเป็นพื้นฐานในการวางแผนและแก้ไขปัญหาของชุมชน และการจัดตั้งศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน เป็นต้น

2. การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (Appropriate Technology) วิธีการที่ใช้ในงานสาธารณสุขมูลฐานควรเป็นวิธีการที่ง่าย ไม่ซับซ้อน ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีความเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น และประชาชนสามารถปฏิบัติได้ วิธีการเหล่านี้อาจเป็นความรู้เดิมของชุมชน หรือความรู้ใหม่ที่ชุมชนได้เรียนรู้เพิ่มเติมว่าเหมาะสมกับชุมชนในการแก้ไขปัญหา

3. การปรับระบบบริการพื้นฐานของรัฐเพื่อรองรับการสาธารณสุขมูลฐาน (Reoriented Basic Health Service) ระบบบริการของรัฐและระบบบริหารจัดการที่มีอยู่แล้วของรัฐ จะต้องปรับให้เชื่อมต่อ และรองรับงานสาธารณสุขมูลฐานด้วย ซึ่งที่ผ่านมา กระทรวงสาธารณสุขมีความพยายามที่จะปรับระบบบริหารสาธารณสุขของรัฐให้เชื่อมต่อกับงานสาธารณสุขมูลฐานดังโครงการต่าง ๆ ที่สำคัญ คือ โครงการบัตรประกันสุขภาพ โครงการพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค

4. การผสมผสานกับงานของกระทรวงอื่น ๆ (Intersectoral Collaboration) งานสาธารณสุขมูลฐาน จะสำเร็จผลได้ต้องผสมผสานทำงานไปด้วยกันได้ ทั้งภายในกระทรวงสาธารณสุขเอง และงานพัฒนาชนบทต่างกระทรวง รูปแบบสำคัญที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมการประสานงานระหว่างสาขา คือ การใช้ความจำเป็นพื้นฐานเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคุณภาพชีวิต

สมุนไพรกับการสาธารณสุขมูลฐาน

นับตั้งแต่แผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520-2524) ถึงแผนพัฒนาสาธารณสุข ฉบับที่ 7(พ.ศ.2535-2539) รัฐบาลไทยมีนโยบายสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร และการแพทย์แผนไทยมาอย่างต่อเนื่อง ในแผนพัฒนาสาธารณสุขฉบับที่ 7 กระทรวงสาธารณสุข ได้พัฒนาการผสมผสานการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร เข้ากับระบบบริการสาธารณสุขของ ชุมชนอย่างเหมาะสม โดยมีกลวิธีการพัฒนาสมุนไพรและการแพทย์แผนไทยในงานสาธารณสุข มูลฐาน (มานิช วามานนท์และเพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ. 2538 : 2-3) ดังนี้

1. สนับสนุนและพัฒนาวิชาการและเทคโนโลยีพื้นบ้าน อันได้แก่ การแพทย์แผนไทย เภสัชกรรมแผนไทย การนวดไทย สมุนไพร และเทคโนโลยีพื้นบ้านเพื่อใช้ประโยชน์ในการ แก้ไขปัญหาสุขภาพของชุมชน

2. สนับสนุนและส่งเสริมการดูแลสุขภาพของตนเองโดยใช้สมุนไพร การแพทย์พื้นบ้าน การนวดไทย ในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง เป็นระบบสามารถปรับ ประสาน การดูแลสุขภาพแผนปัจจุบันได้

3. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาสมุนไพรเป็นยาแผนปัจจุบันและผลิตภัณฑ์ อื่น ๆ จากสมุนไพร เพื่อนำมาใช้ประโยชน์โดยตรงต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในสถาน บริการของรัฐ การสาธารณสุขมูลฐาน และเพื่อการส่งออกจัดให้มีศูนย์ประสานงานทำหน้าที่ เป็นเลขานุการของคณะกรรมการสมุนไพรแห่งชาติ

ในการพัฒนาดังกล่าว สมุนไพรนับเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านที่สำคัญประการหนึ่ง ในการ ดูแลรักษาสุขภาพตนเองของประชาชนไทย เป็นวิทยาการที่เหมาะสมในงานสาธารณสุขมูลฐาน สมุนไพรที่ส่งเสริมในงานสาธารณสุขมูลฐาน ประกอบด้วยสมุนไพรเดี่ยวและสมุนไพรแบบตำรับ

สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐานได้ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ คณาจารย์และ นักวิชาการจากองค์กรภาครัฐและเอกชนคัดเลือกและเผยแพร่รายการสมุนไพรส่งเสริม งานสาธารณสุขมูลฐานเป็นสมุนไพรเดี่ยว 60 ชนิด รักษาตามกลุ่มโรคและอาการ ดังนี้

1. สมุนไพรเพื่อการรักษากลุ่มโรคและอาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินอาหาร
2. สมุนไพรเพื่อการรักษากลุ่มโรคและอาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจ
3. สมุนไพรเพื่อการรักษากลุ่มโรคและอาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินปัสสาวะ
4. สมุนไพรเพื่อรักษาโรคผิวหนัง
5. สมุนไพรเพื่อการรักษากลุ่มโรคและอาการเจ็บป่วยอื่น ๆ

สำหรับด้านการให้บริการในระยะแรกนั้น ได้ส่งเสริมการให้บริการยาสมุนไพรหลัก จำนวน 5 ชนิด ซึ่งองค์การเภสัชกรรมได้ผลิตเป็นยาสำเร็จรูปแล้ว ได้แก่ ขมิ้นชัน ชุมเห็ดเทศ ฟ้าทะลายโจร เสดตพังพอนตัวเมีย และว่านหางจระเข้

จากที่กล่าวมาแล้ว สรุปได้ว่า สมุนไพรสำหรับงานสาธารณสุขมูลฐาน คือ สมุนไพรที่ใช้ ในการส่งเสริมสุขภาพและการรักษาโรค หรืออาการเจ็บป่วยเบื้องต้นนั่นเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรและการสาธารณสุขมูลฐาน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมุนไพรและการสาธารณสุขมูลฐาน เป็นผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการใช้สมุนไพรในการรักษาโรค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาพฤติกรรมการใช้สมุนไพรของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและประชาชนในชนบท ซึ่งได้มีผู้วิจัยไว้หลายท่านดังนี้

ชัยรัตน์ พัฒนเจริญ และคนอื่น ๆ (2529 : บทคัดย่อ) ได้รวบรวมชนิด ประเภทแหล่งที่มา และวิธีการใช้สมุนไพร รวมถึงกลุ่มอาการของโรคที่ใช้ในการบำบัดรักษา โดยการสำรวจสังเกต และสัมภาษณ์หมอกกลางบ้านและอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ชนิดและประเภทของพืชที่นำมาใช้รักษาส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้นทรงพุ่มหรือเป็นกอเป็นสมุนไพรที่เก็บมาจากแหล่งธรรมชาติ กรรมวิธีการปรุงยาสมุนไพรเพื่อใช้บำบัดโรคใช้วิธีฝนกับหิน บดหรือโขลกแล้วคั้นกับน้ำหรือสารละลาย และบดเป็นผงทำลูกกลอน ส่วนวิธีการใช้สมุนไพร มีดังนี้คือ ใช้รับประทาน ทา พอก อาบ ฟั่น รดวัน สำหรับกลุ่มอาการของโรคที่ใช้สมุนไพรบำบัดที่พบมาก ได้แก่ กลุ่มอาการระบบย่อยอาหารทำงานผิดปกติและโรคกระเพาะอาหาร กลุ่มอาการแพ้อาหารจากการกินหรือการได้กลิ่น และกลุ่มอาการไข้

สมทรง ณ นคร และคนอื่น ๆ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการใช้ยาสมุนไพรรักษาโรคของชาวชนบทและบุคลากรสาธารณสุขในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในส่วนของชาวชนบท กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในเขตจังหวัดสกลนคร อุบลราชธานี ขอนแก่น จำนวน 295 ราย ผลการศึกษาพบว่า ชาวชนบททุกคนมีความรู้ว่าสมุนไพรคือพืชที่นำมารักษาโรคได้ หนึ่งในสามของชาวชนบทมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้สมุนไพรรักษาโรค เหตุผลหลักที่ชาวชนบทใช้สมุนไพรรักษาโรคคือ การเชื่อถือในสรรพคุณที่ใช้มาตั้งแต่บรรพบุรุษ

ชาลี ทองดอนแอ (2531 : 49 - 57) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้สมุนไพรรักษาโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในเขตจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษาพบว่า เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในเขตจังหวัดนครปฐม มีพฤติกรรมสนับสนุนต่อการใช้ยาสมุนไพรรักษาโรคตามนโยบายส่งเสริมการใช้สมุนไพรรักษาโรคตามโครงการสาธารณสุขมูลฐานของกระทรวงสาธารณสุข และพบว่า ปัจจัยด้านอายุ อายุราชการ สถานภาพสมรส ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ประสิทธิภาพการอบรมด้านสมุนไพรและความเชื่อในการใช้สมุนไพรรักษาโรคมีผลต่อพฤติกรรมการใช้สมุนไพรการรักษาโรค

ศุภเศรษฐ์ น้อยศรี (2531 : 1 - 6) ได้ศึกษาการใช้สมุนไพรรักษาโรคของประชาชนในเขตพัฒนาสมุนไพร อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่รู้จักสมุนไพร และพอใจในผลของสมุนไพรรักษาโรค การหาสมุนไพรในชุมชน ส่วนใหญ่ตอบว่าหาได้ปานกลาง ส่วนการปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยพบว่าไม่ถึงร้อยละ 50 ที่รักษาด้วยสมุนไพรด้วยเหตุที่ว่าสมุนไพรหายาก การซื้อยาแผนปัจจุบันสะดวก และประชาชนส่วนมากมักใช้ยาสมุนไพรและรักษาแผนปัจจุบันร่วมกัน เรื่องการปลูกสมุนไพรยังมีน้อยเพราะหาพันธุ์ไม่ได้

ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมหลักสูตร “นักวิจัยทางสังคมศาสตร์” (2538 : 76 - 81) ได้ศึกษาโดยการสำรวจการใช้สมุนไพรเป็นยาของประชาชนจังหวัดเพชรบุรี ปี 2538 ผลการศึกษาพบว่าประชาชนในเขตจังหวัดเพชรบุรี ใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน 5 ชนิด เรียงตามปริมาณที่ประชาชนใช้มากที่สุด คือ ฟ้าทะลายโจร ว่านหางจระเข้ ขมิ้นชัน เสดดพังพอนตัวเมีย ส่วนสมุนไพรชุมเห็ดเทศ มีการใช้ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 50 เจตคติต่อการใช้สมุนไพรมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้สมุนไพรในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ แต่ไม่สัมพันธ์กับประสบการณ์การใช้สมุนไพร และพบว่า ประสบการณ์การใช้สมุนไพรไม่สัมพันธ์กับความตั้งใจในการใช้สมุนไพรในสถานบริการสาธารณสุขของรัฐ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่างานสาธารณสุขมูลฐานนั้นเกี่ยวข้องกับงานด้านสุขศึกษา การส่งเสริมสุขภาพ การแนะนำในการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของประชาชนเกี่ยวกับการใช้สมุนไพรเป็นงานหนึ่งที่จะทำให้ประชาชนพึ่งตนเองได้ การพัฒนาสื่อต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้มีการพัฒนาการใช้สมุนไพรเพื่อทดแทนยาแผนปัจจุบัน และลดภาระค่าใช้จ่ายด้านยา เป็นการลดการขาดดุลการค้าจากต่างประเทศ โดยเน้นให้ประชาชนพึ่งตนเองด้านสุขภาพ ด้วยการหันมาใช้สมุนไพรซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติในการดูแลสุขภาพ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น มีขั้นตอนในการดำเนินการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. การดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จนถึงเดือนมิถุนายน 2546 จำนวน 68 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี จนถึงเดือนมิถุนายน 2546 จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน
3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน
2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้
3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. การสร้างบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง

การสร้างบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหา เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน เพื่อทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของเนื้อหา การวัด และประเมินผล
2. วิเคราะห์ผู้เรียน ในเรื่องประสบการณ์และพื้นความรู้เดิม เพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และการออกแบบบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองให้เหมาะสม
3. กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม เป็นการกำหนดความมุ่งหวัง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน หลังจากเรียนจบบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองแล้ว
4. วิเคราะห์เนื้อหา แยกออกเป็นหน่วยย่อย ๆ โดยอาศัยจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้
5. เขียนบทวีดิทัศน์ เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน เป็นลักษณะของบทเรียนโปรแกรมแบบเส้นตรง ซึ่งในบทเรียนประกอบด้วยคำชี้แจงในการเรียนบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เนื้อหา และแบบฝึกหัดระหว่างการเรียน
6. นำบทวีดิทัศน์ที่เขียนเสร็จแล้ว ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา พร้อมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเกี่ยวกับสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเนื้อหาและความถูกต้องของบทเรียน เพื่อปรับปรุงแก้ไข
7. นำบทวีดิทัศน์ที่ผ่านการปรับปรุงและแก้ไขความถูกต้องของเนื้อหา และบทเรียนแล้ว ไปถ่ายทำวีดิทัศน์ แล้วตัดต่อลำดับภาพและบันทึกเสียงตามกระบวนการผลิตวีดิทัศน์จนเสร็จสมบูรณ์
8. นำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

2. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์เนื้อหา และจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เพื่อสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ โดยศึกษาวิธีสร้างและเทคนิคการเขียนข้อสอบแบบเลือกตอบของ ชวาล แพรัตกุล (2520), ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543 : 93-121)

2. เขียนข้อสอบแบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ให้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมของบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรรักษาอาการสาธยายมูลฐาน ประกอบด้วย เรื่องที่ 1 30 ข้อ เรื่องที่ 2 20 ข้อ และเรื่องที่ 3 30 ข้อ รวมเป็น 80 ข้อ

3. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนของภาษา และครอบคลุมเนื้อหา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบทดสอบจากข้อ 3. ไปทดสอบกับอาสาสมัครสาธยายมูลฐาน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผ่านการเรียน เรื่อง การใช้สมุนไพรรักษาอาการสาธยายมูลฐานมาแล้ว จำนวน 30 คน เสร็จแล้วตรวจให้คะแนนโดยข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

5. นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้ 33% ของผู้เรียนทั้งหมดในการแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 186 อ้างอิงจาก Cureton, 1957) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง .20 - .80 และมีค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป เพื่อให้ได้แบบทดสอบที่จะนำไปใช้จริง จำนวน 40 ข้อ

6. นำแบบทดสอบที่ผ่านการคัดเลือกแล้ว จำนวน 40 ข้อ ไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168)

ตาราง 1 แสดงคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้

เรื่องที่	จำนวนข้อ	ค่าความยากง่าย	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1	15	.30 - .80	.20 - .60	.71
2	10	.27 - .73	.30 - .90	.74
3	15	.30 - .70	.20 - .70	.67
รวม	40	.27 - .80	.20 - .90	.70

3. การสร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรรักษาอาการสาธยายมูลฐาน สำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยมีการประเมินใน 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เพื่อพิจารณาหัวข้อปัญหาและจุดมุ่งหมาย เพื่อทราบว่าการข้อมูลใดบ้าง

2. สร้างแบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ 5 , 4 , 3 , 2 และ 1 โดยกำหนดความหมายของคะแนนของตัวเลือกในแบบสอบถามแต่ละข้อ ดังนี้

คะแนน 5 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองมีคุณภาพดีมาก

คะแนน 4 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองมีคุณภาพดี

คะแนน 3 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองพอใช้

คะแนน 2 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองต้องปรับปรุง

คะแนน 1 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองใช้ไม่ได้

3. นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบประเมิน

4. นำแบบประเมินที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา และด้านเนื้อหาประเมินคุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง

5. นำผลที่ได้จากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ย และใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองมีคุณภาพดีมาก

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองมีคุณภาพดี

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองพอใช้

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองต้องปรับปรุง

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองใช้ไม่ได้

เกณฑ์การยอมรับว่าบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่สร้างขึ้นมีคุณภาพต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป

การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ผู้ศึกษาค้นคว้า ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

เป็นการนำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ไปทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นรายบุคคล จำนวน 3 คน ในขั้นตอนนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าประเมินผลโดยการสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียน แล้วรวบรวมข้อบกพร่องนำมาปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2

เป็นการนำบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรรักษาโรคในทางสาธารณสุขมูลฐาน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นรายบุคคล จำนวน 15 คน โดยเริ่มเรียนบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนตามคำสั่งในบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยใส่คำตอบลงในกระดาษที่จัดเตรียมไว้ให้ เมื่อเรียนบทเรียนจบในแต่ละเรื่อง ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังการเรียนของแต่ละเรื่อง ไปวิเคราะห์หาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 แล้วทำการปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดลองในครั้งที่ 3

การทดลองครั้งที่ 3

เป็นการนำบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรรักษาโรคในทางสาธารณสุขมูลฐาน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นรายบุคคล จำนวน 30 คน โดยเริ่มเรียนบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนตามคำสั่งในบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยใส่คำตอบลงในกระดาษที่จัดเตรียมไว้ให้ เมื่อเรียนบทเรียนจบในแต่ละเรื่อง ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังการเรียนของแต่ละเรื่อง ไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนามาตรฐานบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรรักษาโรคในทางสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สถิติหาค่าเฉลี่ยของผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 59)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยใช้ 33% ของผู้เรียนทั้งหมดในการแบ่งกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 186 อ้างอิงจาก Cureton. 1957)

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 168)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 โดยใช้สูตร E_1 / E_2 (เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต. 2528 : 294-295)

บทที่ 4

ผลการศึกษาค้นคว้า

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

M แทน ค่าเฉลี่ย

E₁ แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน

E₂ แทน ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน

ผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน มีดังนี้

1. บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง

ได้บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ที่บันทึกลงบนแถบบันทึกภาพ ในระบบ PAL ความยาว 1 ชั่วโมง 45 นาที ประกอบด้วยเนื้อหา 3 เรื่อง ดังนี้

เรื่องที่ 1 สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน

เรื่องที่ 2 วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร

เรื่องที่ 3 ยาสมุนไพรในครัวเรือน

2. การประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา

การประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคโนโลยีการศึกษา สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเนื้อหา

รายการ	ค่าเฉลี่ย (ระดับคุณภาพ)		
	เรื่องที่ 1	เรื่องที่ 2	เรื่องที่ 3
1. การนำเสนอเนื้อหา	4.72 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.56 (ดีมาก)
1.1 ความถูกต้องของเนื้อหา	5.00 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
1.2 ความถูกต้องของการอ่านออกเสียง บรรยาย	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
1.3 ความถูกต้องของการอ่านออกเสียง พิธีกร	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.33 (ดี)
1.4 ความถูกต้องของการสะกดคำ	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
1.5 ความถูกต้องในการสรุปเนื้อหา	4.33 (ดี)	4.67 (ดีมาก)	4.33 (ดี)
1.6 ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำ บรรยาย	5.00 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน	4.78 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.89 (ดีมาก)
2.1 ความถูกต้องของคำถาม	5.00 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	5.00 (ดีมาก)
2.2 ความถูกต้องของคำตอบ	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	5.00 (ดีมาก)
2.3 ความชัดเจนของคำถาม	5.00 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	5.00 (ดีมาก)
2.4 ความชัดเจนของคำตอบ	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	5.00 (ดีมาก)
2.5 ความเหมาะสมของภาพประกอบคำถาม	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
2.6 ความเหมาะสมของภาพประกอบคำตอบ	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
3. เวลา	4.44 (ดี)	4.67 (ดีมาก)	4.33 (ดี)
3.1 การนำเข้าสู่เนื้อหา	4.33 (ดี)	4.67 (ดีมาก)	4.00 (ดี)
3.2 การนำเสนอเนื้อหา	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
3.3 การสรุปเนื้อหา	4.33 (ดี)	4.67 (ดีมาก)	4.33 (ดี)
รวมเฉลี่ย	4.65 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.59 (ดีมาก)

จากการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองเรื่องที่ 1 เรื่อง สมุนไพรนำรู้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเห็นว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยการประเมินแต่ละรายการอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นด้านความถูกต้องในการสรุปเนื้อหา เวลาที่ใช้ในการนำเข้าสู่เนื้อหา และเวลาที่ใช้ในการสรุปเนื้อหาที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

จากการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองเรื่องที่ 2 เรื่อง วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเห็นว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และการประเมินแต่ละรายการอยู่ในระดับดีมาก

จากการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองเรื่องที่ 3 เรื่อง ยาสมุนไพรในครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเห็นว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก โดยการประเมินแต่ละรายการอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นด้านความถูกต้องในการอ่านออกเสียงของพิธีกร ความถูกต้องในการสรุปเนื้อหา เวลาที่ใช้ในการนำเข้าสู่เนื้อหา และเวลาที่ใช้ในการสรุปเนื้อหาที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

ตาราง 3 แสดงผลการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเทคโนโลยีการศึกษา

รายการ	ค่าเฉลี่ย (ระดับคุณภาพ)		
	เรื่องที่ 1	เรื่องที่ 2	เรื่องที่ 3
1. การนำเสนอเนื้อหา	4.33 (ดี)	4.56 (ดีมาก)	4.56 (ดีมาก)
1.1 การนำเข้าสู่เนื้อหา	4.33 (ดี)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
1.2 รูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ	4.33 (ดี)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
1.3 การสรุปเนื้อหา	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)
2. ภาพ	4.44 (ดี)	4.44 (ดี)	4.5 (ดี)
2.1 ความชัดเจนของภาพ	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
2.2 ความเหมาะสมในการสื่อความหมายของภาพ	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
2.3 ความเหมาะสมของตัวอักษรกราฟิก	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
2.4 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรต่อการอ่าน	4.00 (ดี)	4.00 (ดี)	4.33 (ดี)
2.5 ความเหมาะสมในการใช้เทคนิค	4.00 (ดี)	4.00 (ดี)	4.00 (ดี)
2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างภาพและเสียง	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
3. เสียง	4.48 (ดี)	4.52 (ดีมาก)	4.52 (ดีมาก)
3.1 ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
3.2 ความเหมาะสมของเสียงพิธีกร	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
3.3 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
3.4 ความชัดเจนของเสียงพิธีกร	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
3.5 ความถูกต้องของภาษาสำหรับการบรรยาย	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)	4.67 (ดีมาก)
3.6 ความถูกต้องของภาษาสำหรับพิธีกร	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)
3.7 ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ	3.67 (ดี)	4.00 (ดี)	4.00 (ดี)
4. เวลา	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)
4.1 ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอเนื้อหา	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)
4.2 ความเหมาะสมของเวลาตอบคำถามในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)	4.33 (ดี)
รวมเฉลี่ย	4.40 (ดี)	4.46 (ดี)	4.48 (ดี)

จากการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองเรื่องที่ 1 เรื่อง สมุนไพรน่ารู้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาเห็นว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี และการประเมินแต่ละรายการอยู่ในระดับดี

จากการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองเรื่องที่ 2 เรื่อง วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาเห็นว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยการประเมินแต่ละรายการอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นด้านการสรุปเนื้อหา ความเหมาะสมของสีตัวอักษรต่อการอ่าน ความเหมาะสมในการใช้เทคนิค ความถูกต้องของภาษาสำหรับพิธีกร ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอเนื้อหา และความเหมาะสมของเวลาตอบคำถามในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

จากการประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองเรื่องที่ 3 เรื่อง ยาสมุนไพรในครัวเรือน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาเห็นว่า คุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยการประเมินแต่ละรายการอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้นด้านการสรุปเนื้อหา ความเหมาะสมของสีตัวอักษรต่อการอ่าน ความเหมาะสมในการใช้เทคนิค ความถูกต้องของภาษาสำหรับพิธีกร ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอเนื้อหา และความเหมาะสมของเวลาตอบคำถามในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนที่มีคุณภาพอยู่ในระดับดี

2. การพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง

จากการทดลอง

การทดลองครั้งที่ 1

นำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐานไปทดลองกับอาสาสมัครสาธารณสุข ต.คลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี เป็นรายบุคคล จำนวน 3 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ในขั้นตอนนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าประเมินผลโดยการสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียน แล้วรวบรวมข้อบกพร่องนำมาปรับปรุงแก้ไข

หลังจากการทดลองครั้งที่ 1 ได้ปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

1. เพิ่มเวลาที่ใช้ในการตอบแบบฝึกหัดระหว่างเรียน จากเดิม 8 วินาที เป็น 12 วินาที
2. เพิ่มขนาดตัวอักษรของคำถามที่ปรากฏบนจอโทรทัศน์ ให้มีขนาดใหญ่และ

ชัดเจนขึ้น

การทดลองครั้งที่ 2

นำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองกับอาสาสมัครสาธารณสุข ต.คลองขวาง อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี เป็นรายบุคคล จำนวน 15 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยให้ผู้เรียนเรียนบทเรียน วีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนตามคำสั่ง ในบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เมื่อเรียนบทเรียนจบในแต่ละเรื่อง ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ วัดผลการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังการเรียนของแต่ละเรื่อง มาวิเคราะห์หาแนวโน้มของประสิทธิภาพ ของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ซึ่งปรากฏผล ดังนี้

ตาราง 4 แสดงผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง

เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน จากการทดลองครั้งที่ 2

เรื่องที่ แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ	N	แบบฝึกหัด		แบบทดสอบ		ประสิทธิภาพ E_1/E_2
		M	E_1	M	E_2	
1. สมุนไพรในร้านในงานสาธารณสุขมูลฐาน (15/15 ข้อ)	15	13.40	89.33	13.40	89.33	89.33/89.33
2. วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร	15	8.93	89.30	8.80	88.00	89.30/88.00
3. ยาสมุนไพรในครัวเรือน (10/15 ข้อ)	15	8.87	88.70	13.40	89.33	88.70/89.33
รวม	15	31.20	89.14	35.60	89.00	89.14/89.00

จากตาราง 4 ในการทดลองครั้งที่ 2 เพื่อหาแนวโน้มประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน พบว่า มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็น 89.14/89.00 โดยเรื่องที่ 1 เรื่อง สมุนไพรในร้านในงานสาธารณสุขมูลฐาน มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็น 89.33/89.33 เรื่องที่ 2 เรื่อง วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็น 89.30/88.00 และเรื่องที่ 3 เรื่อง ยาสมุนไพรในครัวเรือน มีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็น 88.70/89.33 แสดงว่าทุกเรื่องมีแนวโน้มของประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองครั้งที่ 3

เป็นการหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน โดยนำไปทดลองกับอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นรายบุคคล จำนวน 30 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยให้ผู้เรียนเรียนบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนตามคำสั่งในบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เมื่อเรียนบทเรียนจบในแต่ละเรื่อง ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผล การเรียนรู้หลังการเรียนของแต่ละเรื่อง มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 ซึ่งปรากฏผล ดังนี้

ตาราง 5 แสดงผลการทดลองบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง

เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน จากการทดลองครั้งที่ 3

เรื่องที่ แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ	N	แบบฝึกหัด		แบบทดสอบ		ประสิทธิภาพ E ₁ /E ₂
		M	E ₁	M	E ₂	
1. สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน (15/15 ข้อ)	30	13.47	89.80	13.40	89.33	89.80/89.33
2. วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร	30	8.90	89.00	8.77	87.70	89.00/87.70
3. ยาสมุนไพรในครัวเรือน (10/15 ข้อ)	30	8.87	88.70	13.20	88.00	88.70/88.00
รวม	30	31.24	89.26	35.37	88.43	89.26/88.43

จากตาราง 5 ในการทดลองครั้งที่ 3 เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งมีเนื้อหา 3 เรื่อง พบว่า บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่องที่ 1 เรื่อง สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน มีประสิทธิภาพเป็น 89.80/89.33 เรื่องที่ 2 เรื่อง วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร มีประสิทธิภาพเป็น 89.00/87.70 เรื่องที่ 3 เรื่อง ยาสมุนไพรในครัวเรือน มีประสิทธิภาพเป็น 88.70/88.00 และมีประสิทธิภาพโดยรวมเป็น 89.26/88.43 แสดงว่า บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี และเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ที่พัฒนาขึ้นตามเกณฑ์ 85/85 ซึ่งสามารถสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี ให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี ที่มีประสิทธิภาพ
2. เป็นแนวทางในการผลิตบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองในเนื้อหาอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลคลองขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จนถึงเดือนมิถุนายน 2546 จำนวน 68 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลคลองขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จนถึงเดือนมิถุนายน 2546 จำนวน 48 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 1 จำนวน 3 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 2 จำนวน 15 คน
3. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งที่ 3 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน
2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้
3. แบบประเมินคุณภาพบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองโดยผู้เชี่ยวชาญ

การดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ผู้ศึกษาค้นคว้า ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

การทดลองครั้งที่ 1

เป็นการนำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ไปทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นรายบุคคล จำนวน 3 คน ในขั้นตอนนี้ผู้ศึกษาค้นคว้าประเมินผลโดยการสังเกต สัมภาษณ์ และบันทึกพฤติกรรมของผู้เรียนระหว่างเรียน แล้วรวบรวมข้อบกพร่องนำมาปรับปรุงแก้ไข

การทดลองครั้งที่ 2

เป็นการนำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นรายบุคคล จำนวน 15 คน โดยเริ่มเรียนบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนตามคำสั่งในบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยใส่คำตอบลงในกระดาษที่จัดเตรียมไว้ให้ เมื่อเรียนบทเรียนจบในแต่ละเรื่อง ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังการเรียนของแต่ละเรื่อง ไปวิเคราะห์หาแนวโน้มของประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85 แล้วทำการปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดลองในครั้งที่ 3

การทดลองครั้งที่ 3

เป็นการนำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นรายบุคคล จำนวน 30 คน โดยเริ่มเรียนบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนตามคำสั่งในบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยใส่คำตอบลงในกระดาษที่จัดเตรียมไว้ให้ เมื่อเรียนบทเรียนจบในแต่ละเรื่อง ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แล้วนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนและคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังการเรียนของแต่ละเรื่อง ไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ตามเกณฑ์ที่กำหนด 85/85

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. คุณภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรงาน
สาธารณสุขมูลฐาน
 - 1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา มีความเห็นว่า บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง
ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
 - 1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา มีความเห็นว่า บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วย
ตนเองที่สร้างขึ้น มีคุณภาพอยู่ในระดับดี
2. ประสิทธิภาพของบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรงาน
สาธารณสุขมูลฐาน มีประสิทธิภาพเป็น 89.26/88.43 โดยแต่ละเรื่องมีประสิทธิภาพดังนี้
 - เรื่องที่ 1 สมุนไพรนำรู้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน มีประสิทธิภาพเป็น 89.80/89.33
 - เรื่องที่ 2 วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร มีประสิทธิภาพเป็น 89.00/87.70
 - เรื่องที่ 3 ยาสมุนไพรในครัวเรือน มีประสิทธิภาพเป็น 88.70/88.00

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เรื่อง การใช้สมุนไพรงาน
สาธารณสุขมูลฐาน สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี พบว่า มีประสิทธิภาพ
ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 85/85 ซึ่งปัจจัยที่ทำให้บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองที่สร้างขึ้นมี
ประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการตามขั้นตอนของการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์
เรียนด้วยตนเอง โดยได้รับการตรวจสอบ แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และผ่าน
การประเมินคุณภาพทั้งด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยีการศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผลการ
ประเมินมีคุณภาพอยู่ในระดับที่ดี สามารถนำไปทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพได้

บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เป็นบทเรียนที่บูรณาการผสมผสานสื่อที่มีลักษณะเด่น
และมีคุณค่าต่อการเรียน 2 ชนิดเข้าด้วยกัน คือ วีดิทัศน์กับบทเรียนโปรแกรม ทำให้ได้บทเรียนที่มี
คุณภาพสูง การเรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมกิจกรรมในบทเรียน
อยู่ตลอดเวลา นั่นคือการให้ความรู้ แล้วจึงให้สิ่งเร้าเป็นคำถามให้ผู้เรียนตอบสนองโดยการคิด
และตอบคำถาม มีการเฉลยคำตอบพร้อมเหตุผลให้ทราบทันที มีการเสริมแรงในทางบวก ซึ่งได้แก่
คำชมเชยยกย่อง เท่ากับว่าบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ให้ผู้เรียนได้ทำแบบฝึกหัด มีการเฉลย
พร้อมกับการสรุปและทบทวนไปในตัวด้วย ทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเรียน เพราะบทเรียน
วีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้รู้ผลการเรียนของตนเองทันที อันเป็นการเสริมแรง ทำให้
เกิดความต้องการที่จะเรียนต่อไป

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของพงศ์พันธ์ อันตะริกานนท์ (2539) ซึ่งได้ทำการพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์แบบโปรแกรมด้วยตนเอง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากรทางสาธารณสุข ในการเขียนบทวีดิทัศน์เบื้องต้น ผลการศึกษาพบว่า การใช้บทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้นกล่าวคือ คะแนนหลังการเรียนสูงกว่าก่อนการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการวิจัยของอัมพร น้อยสุวรรณ (2540) ที่ได้สร้าง และศึกษาผลการใช้รายการวีดิทัศน์แบบโปรแกรมกิจกรรมนาฏศิลป์ และเปรียบเทียบผลการ เรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ โดยการเรียนด้วยรายการวีดิทัศน์แบบโปรแกรมที่ผลิตขึ้นกับวิธีเรียน ด้วยการสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า

1. รายการวีดิทัศน์แบบโปรแกรมกิจกรรมนาฏศิลป์ มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 90/90

2. ผลการเรียนรู้กิจกรรมนาฏศิลป์ของนักเรียนที่เรียนจากรายการวีดิทัศน์แบบโปรแกรมสูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งผลการศึกษาค้นคว้าของแสนฤทธิ์ ชุณหัตถ์ (2545) ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้า เรื่อง การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง เทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์สำหรับงานข่าว ผลการศึกษาพบว่า บทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเองที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 94.98/94.36 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

1. ควรมีการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้นำบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง เข้ามาช่วยในการถ่ายทอดความรู้ทางด้านสาธารณสุขให้กับอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อลด ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีอยู่จำกัด

2. ควรส่งเสริมและเผยแพร่วิธีการใช้บทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ให้กับอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อสามารถนำไปใช้และเรียนรู้จากบทเรียนวีดิทัศน์ได้ด้วยตนเอง

3. ควรส่งเสริมและสนับสนุนด้านงบประมาณให้กับหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค โดยเฉพาะสถานีอนามัยซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบสุขภาพอนามัยขั้นพื้นฐานของประชาชน และดูแลให้ความรู้กับอาสาสมัครสาธารณสุขโดยตรง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

1. ควรมีการสร้างและพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเองในเนื้อหาหรือความรู้อื่นๆ ในด้านสาธารณสุข ซึ่งเจ้าหน้าที่สาธารณสุขถ่ายทอดให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นประจำ

2. ควรมีการนำรูปแบบการเรียนรู้จากบทเรียนวีดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง ที่ผู้ศึกษาค้นคว้า สร้างขึ้น ไปใช้กับอาสาสมัครสาธารณสุข ในพื้นที่หรือจังหวัดอื่น ๆ ต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2527). *ประมวลศัพท์บัญญัติวิชาการศึกษา*.
กรุงเทพฯ : อรุณสภา.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2535). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัลยาณี จิรนิรันดร์กุล. (2542). *การพัฒนาบทเรียนวีดิทัศน์ เรื่องการเข้าพบและการ
สาธิต ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม.
(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- จิระชัย ปัญญาฤทธิ์. (2529). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย และความ
คงทนของการเรียนรู้ระหว่างการเรียนโดยใช้เทปโทรทัศน์การสอน กับเทป
โทรทัศน์การสอนแบบโปรแกรม*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จური ก้อนนิล. (2540). *ผลการใช้วีดิทัศน์แบบโปรแกรม เรื่อง การประกันชีวิต สำหรับฝึก
อบรมพนักงานสอบบัตรตัวแทน*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ์. (2528). *การเลือกและการใช้สื่อการสอน*. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
เทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชาลี ทองดอนแอ. (2531). *การศึกษาพฤติกรรมการใช้สมุนไพรรักษาโรคของเจ้าหน้าที่
สาธารณสุขตำบลในเขตจังหวัดนครปฐม*. ภาคนิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ชม ภูมิภาค. (2528). *เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ประสานมิตร.
- ชัยรัตน์ พัฒนเจริญ และคนอื่น ๆ. (2529). *การศึกษาการใช้สมุนไพรในชุมชน จังหวัด
ขอนแก่น*. ขอนแก่น : รายงานการวิจัย.
- ชวาล แพรัตกุล. (2520). *เทคนิคการเขียนข้อสอบ*. กรุงเทพฯ : อรุณสภา.
- บุญเที่ยง จุ้ยเจริญ. (2534). *เทคนิคพื้นฐานการใช้และการบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยี
ทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- ปรีชา อุปโยคิน และคนอื่น ๆ. (2540). *การประเมินผลการพัฒนาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์
ธรรมชาติเพื่อเป็นยา*. รายงานการวิจัย. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์และ
มนุษยศาสตร์ สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท คณะเภสัชศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ประหยัด จิระวรพงศ์. (2529). **หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.
- เป็รื่อง กุมุท. (2527). **คู่มือการเขียนบทเรียนโปรแกรมเชิงเส้น**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตร "นักวิจัยทางสังคมศาสตร์" รุ่นที่ 46. (2538). **การใช้สมุนไพรมานยาของประชาชน จังหวัดเพชรบุรี**. กรุงเทพฯ : รายงานการวิจัย ศูนย์ศึกษาและฝึกอบรมการวิจัยทางสังคมศาสตร์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ผจญ มุกดา. (2542). **การศึกษามูลการใช้รายการวิทยุทัศน์ วิชาภาษาไทย ชุดทักษะสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พงศ์พันธ์ อันตะริกานนท์. (2539). **การพัฒนาบทเรียนวิทยุทัศน์ด้วยตนเอง สำหรับการฝึกอบรมบุคลากรทางสาธารณสุข ในการเขียนบทวิทยุทัศน์เบื้องต้น**. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พัทยา ไยสุน และคนอื่น ๆ. (2536). **คู่มือการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐาน**. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- พรพรรณ พึ่งเพียร. (2542). **การใช้วิทยุทัศน์ชุดการฝึกสำหรับผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมพัฒนาการประสานสัมพันธ์ระหว่างตากับมือของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา**. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พินิต วัฒนโธ. (2520). **การผลิตรายการโทรทัศน์**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิศิษฐ์ กาญจนพิมาย. (2543). **การพัฒนารายการวิทยุทัศน์เพื่อเสริมสร้างความรู้ทักษะการอ่านภาษาไทย เพื่อใช้ฝึกก่อนสอบ เพื่อขอรับใบรับรองเป็นผู้ประกาศจากกรมประชาสัมพันธ์**. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ไพโรจน์ ตีรณธนากุล, นิพนธ์ สุภศรี และขจีรัตน์ ปิยะกุล. (2528). **เทคนิคการผลิตรายการวิทยุทัศน์เพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อส่งเสริมกรุงเทพ.
- ไพโรจน์ เบาใจ. (2520). **คู่มือการเขียนบทเรียนโปรแกรม**. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ไพจิตร ปะบุตร. (2535). **แนวคิดสุขภาพดีถ้วนหน้า ปี 2536-2543**. ม.ป.พ.
- มานิช วามานนท์ และเพ็ญนภา ทรัพย์เจริญ. (2538). **สมุนไพรมานยาในทางสาธารณสุขมูลฐาน**. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2532). เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับวิทยุและโทรทัศน์ หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2532, 3 มิถุนายน). "การบัญญัติศัพท์," จดหมายข่าว. 6(1)
- ลักคณา เกิดศิริ. (2538). การศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาแผนโบราณในกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาวัดโพธิ์ฝ่ายสังฆวาส. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ลัดดา สุขปรีดี. (2523). เทคโนโลยีการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2536). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- . (2543). เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วาสนา ชาวหา. (2525). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : กราฟิคอาร์ต.
- วสันต์ อดิศัพท์. (2533). การผลิตเทปโทรทัศน์เพื่อการศึกษาและฝึกอบรม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วัฒนวรรณ สงวนเรือง. (2528). "การใช้สื่อการสอนวีดิโอฝึกทักษะต่าง ๆ ในการสอนภาษา," วารสารภาษาปริทัศน์. หน้า 1-20.
- ศุภเศรษฐ์ น้อยศรี. (2531). ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สมุนไพรรักษาโรคของประชาชนในเขตพัฒนาสมุนไพร อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา. ภาคนิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สมทรง ณ นคร และคนอื่น ๆ. (2529). ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สมุนไพรรักษาโรคของชาวนนทบุรีและบุคลากรสาธารณสุขภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ขอนแก่น : คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สันทัต ภิบาลสุข. (2522). นวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สิริเสก ชื่นมนัส. (2540). การพัฒนารูปแบบรายการวิทยุทัศน์ เพื่อลดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงานพนักงานแก้ไขไฟฟ้าขัดข้อง การไฟฟ้านครหลวง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- แสนฤทธิ์ ชันกัตัญญ. (2545). การพัฒนาบทเรียนวิทยุทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง เทคนิคการถ่ายทำโทรทัศน์สำหรับงานข่าว. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- สำนักงานคณะกรรมการการสาธารณสุขมูลฐาน. (2528). "สมุนไพรรักษาการสาธารณสุขมูลฐาน,"
รวมบทความด้านสาธารณสุขมูลฐาน. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- . (2537). ยาสมุนไพรรักษาการสาธารณสุขมูลฐาน. กรุงเทพฯ : องค์การ
สงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- . (2540). การดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานในประเทศไทย. กรุงเทพฯ :
องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- . (2542). "การพัฒนาอาสาสมัครสาธารณสุข," ข้าราชการคณะกรรมการการ
สาธารณสุขมูลฐาน. หน้า 1-2.
- สุดสวาท เกศบุรมย์. (2530). ความคิดเห็นและความต้องการรายการวิทยุโอเทปเพื่อการ
ศึกษาด้านอาชีพ สำหรับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.
(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.
- สุนันท์ ปัทมาคม. (2530). การสอนแบบโปรแกรม. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภัทรา ละครวงศ์. (2542). ผลการใช้รายการวิทยุทัศน์ที่เรียนด้วยตนเอง วิชาวิทยาศาสตร์ 1
สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น.
ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์การศึกษา. กรุงเทพฯ :
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- . (2526). รวมบทความเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คุรุสภา.
- สุรัชย์ สิกขาบัณฑิต และเสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2535). ศัพท์เทคโนโลยีทางการศึกษา.
กรุงเทพฯ : ดวงกมล.
- เสาวณีย์ สิกขาบัณฑิต. (2528). เทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- อดุลย์ อยู่พรหม. (2541). การพัฒนารายการวิทยุทัศน์ชุดงานสารวัตรนักเรียน เพื่อการ
ฝึกอบรมครูฝ่ายปกครองของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา
ในเขตกรุงเทพมหานคร. ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อนุพันธ์ บุญชื่น. (2543). การพัฒนารายการวิทยุทัศน์ วิชากายวิภาคศาสตร์ เรื่องระบบ
กล้ามเนื้อ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์รามธิบดีปี 1. สารนิพนธ์ กศ.ม.
(เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
ถ่ายเอกสาร.

- อัมพร น้อยสุวรรณ. (2540). *ผลการใช้ชีวิตทัศน์แบบโปรแกรมกิจกรรมนาฏศิลป์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. ปริญญาโท กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Borg, Natter R. and Gall, Meredith D. (1979). *Educational Research*. New York :
Longman.
- Brown, Robert O. Jr. (1964). *A Comparison of Test Score of Students Using
Programmed Instruction Materials*. Washington D.C. : The Research
Programmed Instruction.
- Burke, Richard Steven C. (1971). *Instructional Television*. Bloomington : Indiana
University Press.
- Collagan, Robert B. (1969, December). "The Construction and Evaluation of a
Programmed Course in Mathematics Necessary for Success in College
Physical Science," *Dissertation Abstracts International*. 30(6) : 1070-A.
- Dale, Edgar. (1956). *Audio-Visual Methods in Teaching*. New York : Revised
Edition. Holt Rinechart and Winston, Dryden Press.
- Good, Carter Victor. (1973). *Dictionary of Education*. New York : Mc. Graw Hill
Book Company, Inc.
- Heinich, Robert Michael Molenda and Russell, James D. (1993). *Instructional Media
and the New Technologies of Instruction*. Fourth Edition. New York :
Macmillan.
- Hilliard, Robert L. (1978). *Television Broadcasting : An Introduction*. New York :
Hasting House Publisher, Inc.
- Howell, Jermy. (1970, June 4). "The Use of Television Agricultural Extension,"
Educational Television Instructional. 3 : 60-61.
- Miller, Robert Steven. (1984, March). "The Effectiveness of Video Technology in
Safety Training at An Industrial Site," *Dissertation Abstracts International*.
44(9) : 2659-A.
- Riggs, Corinne Withlow. (1967, March). "The Construction and Evaluation of
Programmed Text on Interpretation of Graphs for Grade Five,"
Dissertation Abstracts International. 27(9) : 2748-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญชัย อินทรสุนานนท์	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อลิศรา เจริญวานิช	ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
นางดวงมัลย์ สัมมาวิภาวิกุล	ตำแหน่ง นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ระดับ 8 กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข

รายนามผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

นางภัทราพร ตั้งสุขฤทัย	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 7 สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข
นางพรรณณี ลิ้มสวัสดิ์	ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุข ระดับ 7 กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กระทรวงสาธารณสุข
นางอรุณลักษณ์ รัตนสาลี	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 6 กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน กระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก ข
แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

แบบประเมินบทเรียนวิดิทัศน์เรียนด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ใช้ไม่ได้
1. การนำเสนอเนื้อหา					
- การนำเข้าสู่เนื้อหา					
- รูปแบบหรือวิธีการนำเสนอ					
- การสรุปเนื้อหา					
2. ภาพ					
- ความชัดเจนของภาพ					
- ความเหมาะสมในการสื่อความหมายของภาพ					
- ความเหมาะสมของตัวอักษรกราฟิก					
- ความเหมาะสมของสีตัวอักษรต่อการอ่าน					
- ความเหมาะสมในการใช้เทคนิค					
- ความสัมพันธ์ระหว่างภาพและเสียง					
3. เสียง					
- ความเหมาะสมของเสียงบรรยาย					
- ความเหมาะสมของเสียงพิธีกร					
- ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
- ความชัดเจนของเสียงพิธีกร					
- ความถูกต้องของภาษาสำหรับการบรรยาย					
- ความถูกต้องของภาษาสำหรับพิธีกร					
- ความเหมาะสมของเสียงดนตรีประกอบ					
4. เวลา					
- ความเหมาะสมของเวลาในการนำเสนอเนื้อหา					
- ความเหมาะสมของเวลาตอบคำถาม					
ในการทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

แบบประเมินบทเรียนวิทัศน์เรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

หัวข้อการประเมิน	ความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ใช้ไม่ได้
1. เนื้อหา					
- ความถูกต้องของเนื้อหา					
- ความถูกต้องของการอ่านออกเสียงบรรยาย					
- ความถูกต้องของการอ่านออกเสียงพิธีกร					
- ความถูกต้องของการสะกดยคำ					
- ความถูกต้องในการสรุปเนื้อหา					
- ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย					
2. แบบฝึกหัดระหว่างเรียน					
- ความถูกต้องของคำถาม					
- ความถูกต้องของคำตอบ					
- ความชัดเจนของคำถาม					
- ความชัดเจนของคำตอบ					
- ความเหมาะสมของภาพประกอบคำถาม					
- ความเหมาะสมของภาพประกอบคำตอบ					
3. เวลา					
- การนำเข้าสู่เนื้อหา					
- การนำเสนอเนื้อหา					
- การสรุปเนื้อหา					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ภาคผนวก ค
แบบทดสอบหลังการเรียนรู้

แบบทดสอบหลังการเรียนรู้

เรื่อง สมุนไพรในทางสาธารณสุขมูลฐาน

จำนวน 15 ข้อ

1. ใบกะเพราใช้เป็นยารักษาอาการใด

ก. ท้องผูก	ข. ท้องอืด ท้องเฟ้อ
ค. ท้องเสีย	ง. โรคกระเพาะอาหาร
2. กระเจี๊ยบแดงใช้เป็นยารักษาอาการใด

ก. อาการขัดเบา	ข. แมลงสัตว์กัดต่อย
ค. กลากเกลื่อน	ง. ท้องอืด ท้องเฟ้อ
3. กล้วยน้ำว้าใช้เป็นยารักษาอาการใด

ก. ท้องเสีย	ข. นอนไม่หลับ
ค. ขับพยาธิ	ง. ขับปัสสาวะ
4. ด.ช. บอย ถูกน้ำร้อนลวก จะเลือกใช้สมุนไพรชนิดใด

ก. ข่า	ข. ตำลึง
ค. มะแว้งเครือ	ง. ว่านหางจระเข้
5. ข่า ขมิ้นชัน ตะไคร้ มีลักษณะใดที่เหมือนกัน

ก. เป็นไม้ยืนต้น	ข. มีเหง้าอยู่ใต้ดิน
ค. ใช้ต้นปรุงอาหาร	ง. เนื้อของเหง้าสีเหลืองเข้ม
6. สมุนไพรชนิดใดใช้เป็นยารักษาโรคกลากเกลื้อน

ก. ตำลึง	ข. กะเพรา
ค. ขมิ้นชัน	ง. ข่า
7. สมุนไพรชนิดใด ใบคล้ายใบพุทธรักษา ใช้เหง้าเป็นยารักษาโรคผิวหนัง ผื่นคัน

ก. ตะไคร้	ข. ขมิ้นชัน
ค. ข่า	ง. ไม่มีข้อถูก
8. สมุนไพรชนิดใดใช้เป็นยารักษาอาการขัดเบา

ก. ขมิ้นชัน	ข. ตะไคร้
ค. กะเพรา	ง. ขี้เหล็ก

9. ฝรั่งใช้ใบเป็นยารักษาอาการใด

- | | |
|----------------|-----------------|
| ก. ชัดเบา | ข. ขับเสมหะ |
| ค. กลากเกลื่อน | ง. ระวังกลืนปาก |

10. มะนาวใช้ใบเป็นยารักษาอาการเจ็บป่วยเช่นเดียวกับสมุนไพรชนิดใด

- | | |
|----------------|----------------|
| ก. กล้วยน้ำว้า | ข. กระเจียวแดง |
| ค. มะแว้งเครือ | ง. ขี้เหล็ก |

11. สมุนไพรชนิดใด ไม่ได้ใช้ผลเป็นยา

- | | |
|-------------|----------------|
| ก. ขี้เหล็ก | ข. ฝรั่ง |
| ค. มะนาว | ง. มะแว้งเครือ |

12. ส่วนใดของมะขามที่ใช้เป็นยาระบาย

- | | |
|------------------|----------------|
| ก. เนื้อเมล็ดแก่ | ข. เนื้อฝักแก่ |
| ค. ยอดอ่อน | ง. ใบอ่อน |

13. สมุนไพรชนิดใดใช้ใบสดเป็นยาแก้พิษแมลงสัตว์กัดต่อย

- | | |
|----------|------------------|
| ก. พลู | ข. ตำลึง |
| ค. บัวบก | ง. ว่านหางจระเข้ |

14. สมุนไพรชนิดใดใช้ใบเป็นยารักษาอาการอักเสบจากแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก

- | | |
|-------------|----------|
| ก. ขมิ้นชัน | ข. ตำลึง |
| ค. บัวบก | ง. พลู |

15. สมุนไพรชนิดใดใช้ใบเป็นยารักษาโรคกลากเกลื้อน

- | | |
|-------------|----------|
| ก. บัวบก | ข. พลู |
| ค. ขมิ้นชัน | ง. ตำลึง |

#####

แบบทดสอบหลังการเรียนรู้

เรื่อง วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร

จำนวน 10 ข้อ

1. สมุนไพรที่ใช้รากหรือเหง้าเป็นยาควรเก็บในช่วงใด
 - ก. ต้นฤดูหนาวถึงปลายฤดูร้อน
 - ข. ต้นฤดูร้อนถึงปลายฤดูหนาว
 - ค. ต้นฤดูหนาวถึงปลายฤดูฝน
 - ง. ต้นฤดูร้อนถึงปลายฤดูฝน
2. สมุนไพรที่ใช้ใบเป็นยาควรเก็บใบในลักษณะใด
 - ก. ใบร่วงจากต้น
 - ข. ใบมีสีเขียวสด
 - ค. ใบใหญ่และหนา
 - ง. ใบแห้งกรอบ
3. การเก็บเปลือกไม้ในช่วงฤดูที่เหมาะสมจะมีผลอย่างไร
 - ก. เปลือกไม้มีปริมาณยาค่อนข้างสูง
 - ข. เปลือกไม้สดไม่แห้งกรอบ
 - ค. ลอกเปลือกออกได้ง่าย
 - ง. ข้อ ก. และ ค. ถูก
4. สมุนไพรชนิดใดใช้ดอกตูมเป็นยารักษาอาการเจ็บป่วย
 - ก. มะขาม
 - ข. มะแว้งเครือ
 - ค. ขี้เหล็ก
 - ง. กระเจี๊ยบแดง
5. สมุนไพรชนิดใดใช้ผลอ่อนเป็นยารักษาอาการท้องร่วง
 - ก. มะนาว
 - ข. มะขาม
 - ค. มะแว้งเครือ
 - ง. ฝรั่ง

แบบทดสอบหลังการเรียนรู้

เรื่อง ยาสมุนไพรในครัวเรือน

จำนวน 15 ข้อ

1. ขมิ้นชันใช้เป็นยารักษาอาการใด

ก. โรคกระเพาะอาหาร	ข. ท้องผูก
ค. อาการขัดเบา	ง. กลากเกลื่อน
2. สมุนไพรมะนาวใช้เป็นยารักษาได้ทั้งโรคกระเพาะอาหารและอาการท้องเสีย

ก. ฝรั่ง	ข. ขมิ้นชัน
ค. กล้วยน้ำว้า	ง. กระเจี๊ยบแดง
3. สมุนไพรมะนาวใช้เป็นยารักษาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ แน่นจุกเสียด

ก. ตำลึง	ข. ขี้เหล็ก
ค. กระเพรา	ง. ถูกทุกข้อ
4. ส่วนใดของตะไคร้ที่ใช้เป็นยารักษาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ แน่นจุกเสียด

ก. ลำต้น	ข. เหง้า
ค. ใบ	ง. ถูกทุกข้อ
5. สมุนไพรมะนาว ใช้เป็นยารักษาอาการท้องผูก

ก. ขี้เหล็ก	ข. ขมิ้นชัน
ค. มะแว้งเครือ	ง. ตะไคร้
6. กล้วยน้ำว้า ใช้ส่วนใดเป็นยารักษาอาการท้องเสียที่ไม่รุนแรง

ก. ผลดิบ	ข. ผลห่าม
ค. ผลสุก	ง. ข้อ ก. และ ข. ถูก
7. สมุนไพรมะนาวใช้เป็นยารักษาอาการขัดเบา

ก. บัวบก	ข. ขี้เหล็ก
ค. กระเพรา	ง. ตะไคร้
8. ข้อใดเป็นวิธีการนำกระเจี๊ยบแดงมาใช้เป็นยาได้ถูกต้อง

ก. ต้มเอาน้ำดื่ม	
ข. ตำคั้นเอาน้ำดื่ม	
ค. ตากแห้ง บดเป็นผง ชงน้ำดื่ม	
ง. แช่เหล้าขาวไว้ 1 คืน แล้วนำมาดื่ม	

ภาคผนวก ง
คุณภาพของแบบทดสอบ

ตาราง 6 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลการเรียนรู้ เรื่อง สมุนไพรนำรู้ในงานสาธารณสุขมูลฐาน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.60	.30
2	.80	.50
3	.73	.60
4	.80	.60
5	.70	.60
6	.47	.30
7	.53	.60
8	.67	.40
9	.77	.40
10	.63	.20
11	.33	.30
12	.67	.20
13	.30	.30
14	.33	.50
15	.40	.20

ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .30 - .80

ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .20 - .60

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) = .71

ตาราง 7 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลการเรียนรู้ เรื่อง วิธีเก็บและปรุงยาสมุนไพร

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.27	.30
2	.60	.60
3	.73	.70
4	.60	.90
5	.67	.80
6	.73	.60
7	.40	.30
8	.37	.30
9	.53	.50
10	.53	.40

ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .27 - .73
ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .30 - .90
ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) = .74

ตาราง 8 แสดงค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ
วัดผลการเรียนรู้ เรื่อง ยาสมุนไพรในครัวเรือน

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	.67	.40
2	.47	.60
3	.40	.20
4	.67	.30
5	.30	.30
6	.53	.50
7	.63	.30
8	.43	.20
9	.67	.60
10	.30	.60
11	.60	.20
12	.70	.20
13	.53	.40
14	.60	.70
15	.33	.20

ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง .30 - .67

ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .20 - .70

ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) = .67

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นายทวิช เทียนคำ
วันเดือนปีเกิด	5 พฤษภาคม 2508
สถานที่เกิด	อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	124/942 ซ.เรวดี 18 ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	เจ้าพนักงานเผยแพร่ ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2527	มัธยมศึกษาตอนปลาย (แผนกวิทย์ – คณิต) โรงเรียนรัตนราษฎร์บำรุง จังหวัดราชบุรี
พ.ศ. 2541	ศิลปศาสตรบัณฑิต (สาขานิเทศศาสตร์) สถาบันราชภัฏพระนคร กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2546	การศึกษามหาบัณฑิต (สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพฯ