

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัยและเสนอแนะไว้ดังนี้

5.1 วัดประสงคของการวิจัย

5.1.1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ดอนชีวิต และความเป็นอยู่ เรื่องประเพณีในชุมชน ของนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์กับการสอนปกติ

5.1.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็น ของนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ดอนชีวิตและความเป็นอยู่ เรื่องประเพณีในชุมชน

5.2 สมมติฐานในการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ดอนชีวิตและความเป็นอยู่ เรื่องประเพณีในชุมชน ของนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 วิธีดำเนินการวิจัย

5.3.1 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2538 จากจำนวน 400 คน โดยทางศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน ได้จัดกลุ่มผู้เรียนไว้ 8 กลุ่ม ๆ ละ 50 คน โดยเรียงลำดับเลขที่ตามที่มีผู้เรียนมาสมัครเรียน เลือกมาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยผู้วิจัยเป็นผู้จับฉลากจากกลุ่มผู้เรียน 8 กลุ่ม สุ่มมา 2 กลุ่ม กลุ่มละ 50 คน รวมผู้เรียน 100 คน เพื่อคัดเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 50 คน โดยการจัดฉลากกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม ให้เรียนจากบทเรียน

โปรแกรมวิดิทัศน์ กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ให้เรียนจากการสอนปกติ

5.3.2 ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรที่จะศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

5.3.2.1 ตัวแปรอิสระ

5.3.2.1.1 การเรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์

5.3.2.1.2 การเรียนจากการสอนปกติ

5.3.2.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ตอนชีวิตและความเป็นอยู่ เรื่องประเพณีในชุมชน แบ่งออกเป็น

5.3.2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจาก
บทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์

5.3.2.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจาก
การสอนปกติ

5.3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองเป็นข้อสอบ
ปรนัยแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง .28-.80
ค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง .25-.73 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

2. เครื่องมือที่ใช้สำหรับกลุ่มทดลอง ได้แก่ คู่มือประกอบการใช้บทเรียน
โปรแกรมวิดิทัศน์สำหรับครู คู่มือประกอบการเรียนสำหรับนักเรียน วัสดุและอุปกรณ์สำหรับทำ
การทดลองตามที่กำหนดไว้ ในคู่มือประกอบการใช้บทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์สำหรับครู และ
บทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ เรื่องประเพณีในชุมชน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีประสิทธิภาพ
83.08/80.26 ซึ่งมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80 / 80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผล
เท่ากับ .58 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือสูงกว่า .50

3. เครื่องมือที่ใช้สำหรับกลุ่มควบคุมได้แก่ หนังสือเรียนเนื้อหาวิชาส่งเสริม
คุณภาพชีวิต คู่มือครูวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ของกรมการศึกษา
นอกโรงเรียน พุทธศักราช 2530 แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน

4. แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบมาตราจัดอันดับคุณภาพ (Rating
scale) 5 อันดับ คือ "เห็นด้วยอย่างยิ่ง", "เห็นด้วย", "ไม่แน่ใจ", "ไม่เห็นด้วย" และ "ไม่
เห็นด้วยอย่างยิ่ง" ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 เมื่อนำไปสอบถามกับผู้เรียนกลุ่มทดลอง

ที่มีความคิดเห็นระดับต่าง ๆ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดี คือบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.29 ซึ่งอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า การเรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ทำให้เรื่องประเพณีในชุมชน น่าเรียนยิ่งขึ้น ทำให้เกิดความอยากรู้ อยากเห็น ในเนื้อหาต่อ ๆ ไป บทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ได้รู้จักประเพณี ในชุมชนอื่น ๆ ด้วย และยังให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน ช่วยส่งเสริมให้เกิดความคิด สร้างสรรค์ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เข้าใจชวนให้ติดตาม ก่อให้เกิดความรู้ลึกซึ้งอยากเรียนเนื้อหา
 5.3.4

5.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการดังนี้

5.3.4.1 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 70 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความยากง่าย และอำนาจจำแนก จากนั้นได้คัดเลือกข้อสอบ จำนวน 30 ข้อ ไปทดลองกับนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์บริการการศึกษา นอกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 50 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบ

5.3.4.2 นำบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ ที่สร้างขึ้นไปทดลองหาประสิทธิภาพ แล้วปรับปรุงแก้ไขให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และมีค่าดัชนีประสิทธิผลมากกว่า .50 กับ นักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม

5.3.4.3 ทำการทดสอบก่อนเรียน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังจาก นั้น 1 สัปดาห์ ให้กลุ่มทดลอง จำนวน 50 คน เรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ และ กลุ่มควบคุมจำนวน 50 คน เรียนจากหนังสือแบบเรียนตามการสอนปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

5.3.4.4 ทำการทดสอบหลังเรียนทันทีที่เรียนเสร็จแล้วให้ตอบแบบสอบถาม ความคิดเห็น สำหรับกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 6 ประเภท ดังนี้

- 5.4.1 การวิเคราะห์หาความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (IAP)
- 5.4.2 การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้วิธี Kuder-Richardson (K-R20) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (IAP)
- 5.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้ค่าสถิติ t-test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺
- 5.4.4 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ โดยคำนวณเป็นร้อยละ จากคะแนนทั้งหมดของแบบฝึกปฏิบัติและคะแนนสอบหลังเรียน เป็น E_1/E_2
- 5.4.5 การวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ (E.I.) โดยใช้วิธี Goodman, R.I., Fletcher, K.A. and Schneider, E.W. 1980)
- 5.4.6 การหาค่าเฉลี่ยของแบบสอบถาม โดยคำนวณเป็นร้อยละ

5.5 สรุปผลการวิจัย

- 5.5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ดอนชีวิตและความเป็นอยู่ เรื่องประเพณีในชุมชน ของนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์สูงกว่านักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 5.5.2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นในทางที่ดี

5.6 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ดอนชีวิตและความเป็นอยู่ เรื่องประเพณีในชุมชน ของนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ สูงกว่า นักเรียนที่เรียนจากการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เพราะ

จากหลักสูตรการจัดการศึกษานอกโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2530 ได้มุ่งจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้ผู้ที่ต้องการเรียน แต่ไม่มีโอกาสเรียนในโรงเรียน ได้มีโอกาส

เรียน เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพ ในชีวิตประจำวันให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขตามอัตภาพ และจากปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานการศึกษานอกระบบโรงเรียน คือ บุคลากรน้อยและที่มีอยู่นั้นขาดความรู้และประสบการณ์ทางการศึกษานอกระบบโรงเรียน งบประมาณไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์ขาดแคลน สื่อการสอนมีปริมาณไม่เพียงพอกับความต้องการ และด้านการสอนเกิดแรงจูงใจน้อยมาก ยังใช้การสอนแบบในระบบโรงเรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนมีโอกาสทำกิจกรรมน้อย เกิดความเบื่อหน่ายและไม่สนใจที่จะเรียน ทั้งยังทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ไม่ค่อยดีต่อผู้สอนอีกด้วย จากปัญหาดังกล่าว สื่อการสอนบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ที่ผู้วิจัยได้ทำการทดลอง มีคุณลักษณะช่วยเสริมให้การเรียนการสอนของนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นมากกว่าการสอนปกติ เพราะ

- 1) การเรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์เป็นการแบ่งความรู้ ประสบการณ์เนื้อหาเป็นตอนย่อย ๆ จึงทำให้ผู้เรียนสนใจและตั้งใจเรียนตลอดเวลา
- 2) กิจกรรมในบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์มีลักษณะเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนร่วมกิจกรรมแล้ว ได้รับการเสริมแรงโดยให้ทราบผลทันที โดยให้ผู้เรียนทราบผลว่าตนเองตอบถูกหรือตอบผิด ทำให้เกิดความกระตือรือร้น และสนุกสนานกับการเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย
- 3) ลักษณะการใช้บทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์เป็นการบรรยาย อย่างต่อเนื่องตามลำดับขั้นตอนที่ได้กำหนดไว้ โดยเริ่มจากเนื้อหา คำถาม และคำตอบ ทั้งยังมีการเสริมแรงเป็นช่วง ๆ ทำให้ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ขึ้นเรื่อย ๆ ตามบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ที่จัดเตรียมไว้ให้

นอกจากนี้แล้ว ผลการวิจัยดังกล่าว ได้สอดคล้องกับผลการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ ที่ศึกษาเกี่ยวกับการนำบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ มาใช้ในการเรียนการสอน นิษุ เนชพันธ์กุล (2531) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้สื่อเทปโทรทัศน์กับการสอนปกติ เรื่องกฎหมายที่ดิน สำหรับนักศึกษาผู้ใหญ่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผลปรากฏว่าการเรียนการสอนโดยใช้สื่อเทปโทรทัศน์ ช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งผลของการวิจัยสอดคล้องกับการวิจัยของ หนูไพบูลย์ (2534), จิระศักดิ์ สาระรัตน์ (2533), จุมพล ราชวิจิตร (2530), วิษรินทร์ ศรีรักษา (2530), ไพจิตร โชตินิสากรณ์ (2530), สุภักดิ์ วิชาชีวานนท์ (2529), ชีชาลย์

วัดอักษร (2528), ฮาวิณี วีระสกุลรัตน์ (2528), Dean, E. (1981) , Strickland, Winfred Randolph (1972) และ Moriber , George. (1971) พบว่า การเรียนด้วยบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ และยังพบว่าไพโรจน์ ศรีธนากุลและคณะ (2531), นิเชษฐ์ นนทลักษ์ (2530), สักขรงค์ แสงพิทักษ์ (2528) และหนูม้วน ร่มแก้ว (2528) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้โทรทัศน์ว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการสอนปกติ และจากการสำรวจความคิดเห็นพบว่านักเรียนมีความเห็นอยู่ในเกณฑ์ดีต่อบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พบข้อเท็จจริง หลายประการเกี่ยวกับการใช้บทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ดังนี้

5.6.1 ในการทดลองสังเกตพบว่า พฤติกรรมที่ผู้เรียนตอบสนองต่อบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์มีสูงมาก ซึ่งมีทั้งความพอใจในผลสำเร็จ ความสนุกสนาน ความอิสระในการเรียนที่ได้พบความแปลกใหม่ในการเรียน ผู้เรียนแต่ละคนให้ความสนใจเป็นพิเศษและตั้งใจในการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์

5.6.2 ผู้เรียนให้ความสนใจที่จะสอบถามเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ และให้ความสนใจต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ส่งผลให้ผู้เรียนสนใจเรียนมากยิ่งขึ้น และยังเป็นการสร้างบรรยากาศและเจตคติที่ดีต่อการเรียนได้อีกด้วย

5.6.3 ในการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ โดยเฉพาะการมีเสียงบรรยายกำกับกับภาพซึ่งทำให้เห็นขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ ของประเพณีในชุมชนชัดเจนยิ่งขึ้น และในด้านแบบฝึกปฏิบัติที่มีการตอบสนองทันทีทันใด ทำให้ผู้เรียนถ้อยทอดกับบทเรียนได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นการตอบคำถามผิดหรือถูก ทำให้เกิดความสนุกสนานไม่เบื่อหน่าย

5.6.4 ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการให้สร้างบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ในเนื้อหาวิชา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และโลกงานอาชีพ รวมทั้งประวัติศาสตร์ชาติไทย เพราะให้ความสนใจกว่าการอ่านในตำรา

5.6.5 ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความประสงค์ให้ผู้วิจัยนำบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ไปให้ผู้เรียนได้ศึกษาอีก

ถึงแม้ว่าบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์จะมีผลดีตามที่กล่าวมาแล้ว แต่ก็ควรคำนึงว่า บทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ไม่สามารถจะใช้แทนครูประจำกลุ่มได้ตลอดไป เพราะถึงอย่างไร บทเรียนก็ยังเป็นเพียงเครื่องมือเท่านั้น ย่อมจะไม่สามารถให้คำแนะนำหรือชี้แนะให้แก่ผู้เรียน ได้โดยตรง

แต่อย่างไรก็ตาม โดยคุณลักษณะของบทเรียนโปรแกรมเองแล้ว แบบฝึกปฏิบัติจะมี คำเฉลยให้โดยตลอดจนจบบทเรียน ฉะนั้นผู้เรียนจึงต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง และในการ ทดลอง ผู้วิจัยก็ได้เน้นและชี้แจงกับผู้เรียนล่วงหน้าก่อนทำการทดลองบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ จึงนับเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการนำเสนอเนื้อหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีสำหรับผู้เรียน

5.7 ข้อเสนอแนะ

5.7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากแนวการจัดการศึกษาทางไกล (Distance Learning) ซึ่งเป็นการศึกษาที่ ผสมผสานกันระหว่างการใช้สื่อทัศนศึกษา สื่อแบบเรียนเอกสารประกอบการเรียน และสื่อ บุคคล ซึ่งจะกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนมีครูประจำกลุ่มเป็นที่ปรึกษา และช่วยแก้ปัญหาการเรียนให้ โดยกำหนดให้ผู้เรียนทุกระดับทุกคนจะต้องไปพบกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน และพบครูผู้สอนทุกสัปดาห์ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง โดยอาจเป็นวันหยุดเสาร์ วันอาทิตย์ หรือวันอื่น ๆ ก็ได้ตาม ข้อตกลงของกลุ่มผู้เรียน ครูประจำกลุ่มจะมีหน้าที่สอนเสริมบทเรียนบางเรื่องที่ผู้เรียนสนใจและ มีปัญหาร่วมกัน และทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนของผู้เรียน เช่น ประสานงานหา วิทยากรมาสอนเสริมความรู้กับผู้เรียน แนะนำแหล่งวิชาการที่ผู้เรียนจะต้องศึกษาค้นคว้า ให้ ค่าปรึกษาในการลงทะเบียนเรียนกับผู้เรียน เป็นคนกลางติดต่อประสานงานขอสิทธิ วัสดุ อุปกรณ์ สื่อการเรียนกับศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อการบริการกับผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล สถานที่ตั้งของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่นำ เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาใช้บูรณาการกับสื่ออื่น ๆ ในลักษณะสื่อประสม เพื่อ เชื่อมโยงความรู้ระหว่างสื่อต่าง ๆ ให้กับผู้เรียน โดยเน้นการจัดการศึกษาให้กว้างขวางและทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่ ที่มีเป้าหมายซึ่งขาดโอกาสหรือคือโอกาสทางการศึกษาได้มีโอกาสเรียนรู้ อย่างทัดเทียม เสมอภาคกัน โดยได้รับความรู้จากผู้ที่มีความชำนาญการในมาตรฐานเดียวกัน

แต่การดำเนินงานติดตามผลการทดลองโครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 ปัญหาที่พบได้แก่ ยังไม่มีความพร้อมในเรื่องสื่อเอกสาร ชุดวิชา ตารางออกอากาศ ตารางการศึกษาผ่านดาวเทียมซึ่งส่งให้โรงเรียนล่าช้า และการออกอากาศรายการโทรทัศน์ไม่ตรงตามเวลาที่กำหนดไว้ในตารางออกอากาศ การจัดการเรียน การสอน ยังไม่ได้ดำเนินการเต็มที่ เนื่องจากขาดสื่อเอกสารชุดวิชาสำหรับศึกษาล่วงหน้า เอกสารต่าง ๆ ที่จะจัดส่งไปยังโรงเรียน, ศูนย์การเรียน ไม่เพียงพอ และไม่มีวิดิทัศน์ ประกอบชุดวิชาที่ออกอากาศไปแล้ว ไว้ให้ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด หรือศูนย์บริการ การศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ เพื่อบริการโรงเรียน นักเรียน และนักศึกษาที่มายืมใช้สำหรับ เรียน ศึกษาหรือทบทวนเนื้อหาที่ยาก และที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ มีเครื่องรับวิดิทัศน์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมี จำนวนมาก ผู้เรียนมาพบกลุ่มในวันเสาร์ วันอาทิตย์ การพบกลุ่มบางกลุ่ม ไม่สะดวกต่อการรับชมรายการวิดิทัศน์ต้องเคลื่อนย้ายกลุ่มไปเข้าห้องที่จัดไว้สำหรับชมรายการวิดิทัศน์ ซึ่ง การเคลื่อนย้ายกลุ่ม เป็นปัญหาเรื่องของเวลาในการเคลื่อนย้าย และเวลาออกอากาศซึ่งมี เวลาเพียง 12-15 นาที ในช่วงการเคลื่อนย้ายทำให้เสียสมาธิ รวมทั้งจะเกิดปัญหาในการบริหารกลุ่ม เมื่อครูต้องไปดูแลกลุ่มที่ชมวิดิทัศน์ ดังนั้น กลุ่มที่ไม่ได้ลงในวิชาที่ต้องชม วิดิทัศน์จะทำกิจกรรมอะไรในช่วงเวลานั้นและไม่มีครูดูแล (รายงานการติดตามผลการทดลอง โครงการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม : กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2538)

จากปัญหาดังกล่าว ในด้านการติดตามชมรายการวิดิทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียม ประสบกับปัญหาด้านการติดตามชมรายการไม่ทัน การมีเครื่องรับวิดิทัศน์ไม่เพียงพอ กับจำนวนผู้เรียน และการขาดสื่อการเรียนการสอน ขาดบุคลากร สำหรับนักเรียนทางไกล ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และจากการผลิตสื่อการสอน บทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ที่ผู้วิจัยได้ทำการทดลอง ซึ่งมีคุณลักษณะช่วยเสริมให้การเรียนการสอน ของนักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในรายวิชาส่งเสริมคุณภาพชีวิต ตอนชีวิตและ ความเป็นอยู่ เรื่องประเพณีในชุมชน ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอเมือง จังหวัด ขอนแก่น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นมากกว่าการสอนปกติ ดังนั้น สื่อการสอนบทเรียน โปรแกรมวิดิทัศน์จึงมีคุณสมบัติและความเหมาะสม สำหรับใช้เป็นแนวทางในการผลิตสื่อการสอน บทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ เพื่อที่จะนำไปช่วยส่งเสริมให้การเรียนการสอนของครูประจำกลุ่ม ในระบบนักเรียนทางไกลระดับต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพต่อไป และผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) ผู้บริหารศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน และศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอ ควรส่งเสริมโดยการจัดหน่วยงานรับผิดชอบในการผลิตสื่อการสอนบทเรียนโปรแกรม วิทัศน์ในเนื้อหาวิชาอื่น ๆ และสนับสนุนให้ครูประจำกลุ่มภายในศูนย์บริการการศึกษา นอกโรงเรียน ร่วมมือกัน ผลิตบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ในแต่ละระดับชั้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

2) ในการผลิตสื่อการสอนบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ จำเป็นต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์และ เครื่องมือมากกว่าการผลิตทั่ว ๆ ไป ฉะนั้นถ้าได้มีการเตรียมเครื่องมือและบุคลากรจากหลาย ๆ ฝ่าย ซึ่งได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล นักเทคโนโลยี การศึกษาและอาจารย์ผู้สอน ร่วมมือกันในการผลิต ก็จะทำให้ได้บทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ที่ดี และคุ้มค่าต่อการเรียนการสอนอย่างแท้จริง

3) ควรมีการสร้างบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ในเนื้อหา และกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และประวัติศาสตร์ชาติไทย รวมทั้งเนื้อหาที่ไม่สามารถ จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนในห้องเรียนได้ สำหรับกลุ่มผู้เรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งกลุ่มผู้เรียนปกติ

5.7.2 ข้อเสนอแนะสำหรับครูประจำกลุ่ม

1) ครูประจำกลุ่มที่จะนำบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ เรื่องประเพณีในชุมชน ไปใช้ควร ศึกษาแผนการสอนและคู่มือการใช้สำหรับครู ตลอดจนจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ที่จำเป็นในการใช้ ให้คุ้นเคย และเกิดความชำนาญจึงจะทำให้การดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปอย่าง ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2) ควรให้อิสระและส่งเสริมผู้เรียน ในการใช้บทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ ให้สามารถ ใช้เวลาว่างสำหรับการเรียนจากบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ ให้มากยิ่งขึ้น

3) ครูประจำกลุ่ม ควรนำบทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ ที่ผลิตขึ้นไปใช้ในการเรียน การสอน นอกเหนือจากการสอนปกติ ซึ่งนอกจากจะทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น แล้ว ยังเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนการสอนอีกด้วย

4) ครูประจำกลุ่มควรตระหนักว่า การสอนโดยใช้บทเรียนโปรแกรมวิทัศน์ จะทำให้ ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งได้แก่ การแสดงความคิดเห็น การแข่งขัน การฝึกทักษะ ความซื่อสัตย์ อันเป็นการปลูกฝังคุณลักษณะที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียน และยังช่วย ลดภาระในการสอนของครูประจำกลุ่มให้น้อยลง

5.7.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ ในเนื้อหาวิชาและกลุ่มเป้าหมาย นักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และกลุ่มผู้เรียนปกติ ที่แตกต่างกันออกไป

3) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบของการให้ผลย้อนกลับในบทเรียน เพราะจากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า การให้ผลย้อนกลับในบทเรียน ด้วยกากบาทกับข้อเฉลยที่ถูกต้องพร้อมเสียงบรรยาย ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจ และเกิดความสนุกสนานตลอดเวลา จึงน่าจะเปรียบเทียบกับ การให้ผลย้อนกลับในรูปแบบอื่น ๆ ด้วย

2) ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับความคิดเห็น ความต้องการ ในการผลิตบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ของผู้บริหารศูนย์การศึกษาไกลโรงเรียน และการนำบทเรียนโปรแกรมวิดิทัศน์ไปใช้ของครูประจำกลุ่ม