



## สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วิทยุโรงเรียนนี้เป็นสื่อในการศึกษาประเพณีที่จัดตั้งขึ้นมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้ง แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปถึง 35 ปีวิทยุโรงเรียนได้รับการปรับปรุง เพิ่ยงเนื้อหา และรูปแบบรายการเพื่อให้ทันสมัย แต่ไม่ได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในแห่งของการนี้สื่อฯ เข้ามานิบทนาทรัมด้วย ทั้งที่เทคโนโลยีได้พัฒนา ก้าวหน้าไปมาก อีกทั้งนานวันไป การประชาสัมพันธ์และความกิจกรรมล้วนตามลำดับ ทั้งที่วิทยุโรงเรียนยังคงเป็นสื่อ ที่สามารถช่วยขยายชั้นได้สำหรับโรงเรียนในส่วนภายนอกและ ส่วนภูมิภาค ดังนี้เก้าหากจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงวิทยุโรงเรียนให้มีความทันสมัยและ สามารถให้ประโยชน์ในการศึกษาได้อย่างทั่วถ้วนค่า จึงจำเป็นที่จะต้องมีการจัดทำ การสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในทางวิชาการ ทางด้านการบริหาร และในทาง เทคโนโลยีทางการศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มของรูปแบบรายการ และการใช้วิทยุโรงเรียนใน พุทธศักราช 2545 ขึ้นมาเพื่อค้นหาแนวทางการจัดวิทยุโรงเรียนทั้งในปัจจุบันตลอดจนถึง อนาคต

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาแนวโน้มของรูปแบบรายการวิทยุโรงเรียน และ การใช้วิทยุโรงเรียนในปีพุทธศักราช 2545 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างใน การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร โดยการสุ่ม ตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 31 คน ประกอบด้วย

- ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารในหน่วยงาน ของกระทรวงศึกษาธิการที่ เกี่ยวข้องกับการใช้วิทยุโรงเรียน

2. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่เป็นศึกษานิเทศก์ ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค

3. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญซึ่ง เป็นคณะกรรมการที่เคยจัดทำที่เรียนวิทยุฯ โรงเรียนวิชา

ต่าง ๆ

#### 4. นักเทคโนโลยีทางการศึกษา

#### เครื่องมือที่ใช้นำการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้นำการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยนำรอบแรกใช้แบบสอบถามแบบปลายเปิดให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติตามกลุ่มตัวอย่างประชากร เป็นผู้ตอบแบบสอบถามเหล่านั้น รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วย ในรอบที่ 2 และ 3 เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบลักษณะขั้นการจัดค่า 5 ระดับ จำนวน 3 ข้อหาญ (182 ข้อย่อย) แบบสอบถามในรอบที่ 2 และ รอบที่ 3 มีข้อความเหมือนกันแต่ในรอบที่ 3 ผู้วิจัยแสดงค่ามัชฌิฐาน และค่าพิสัยระหว่างค่าว่าไหส์ที่ 1 และ 3 และแสดงค่าที่ผู้เชี่ยวชาญตอบในรอบที่ 2 ลงในด้วยทุกข้อคําถาม

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยด้วยการวิจัยอนาคตแบบเทคนิคเดลฟี่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่ง เป็นการค้นคว้าหาความคิดร่วมกันและสอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญในรอบแรกจำนวน 5 ท่าน และในรอบที่ 2 และ 3 จำนวน 26 ท่าน และได้นำข้อมูลแต่ละรอบมาวิเคราะห์ และสังกลับไปที่ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบถึงความคิดเห็นของกลุ่ม และความคิดเห็นของตนในรอบที่ผ่านมา ในการถือที่ความคิดเห็นของตนไม่ตรงกับความคิดเห็นของกลุ่ม ให้ผู้เชี่ยวชาญทบทวนว่า เท็นคําwhyกับความคิดเห็นของกลุ่มหรือไม่ หรือยังคงยืนยันคำตอบเดิมของตน ผู้เชี่ยวชาญจะต้องระบุเหตุผลมาด้วยว่า เหตุใดจึงคิดไม่ตรงกับความคิดเห็นของกลุ่ม เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้นำความคิดเห็นและคำตอบเหล่านี้มาสรุปเป็นผลการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการส่งแบบสอบถามแต่ละรอบนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. แบบสอบถามครั้งที่ 1 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งแบบสอบถามให้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองและหากผู้เชี่ยวชาญมีข้อซ้องใจเกี่ยวกับข้อความก็สามารถสอบถามจากผู้วิจัยได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพิ่มเติมเกี่ยวกับขอบเขตของงานวิจัยจากนั้นจึงนำคำตอบที่ได้มารวิเคราะห์ และจัดเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบลำดับขั้นการจัดค่าแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตอบในรอบที่ 2 ต่อไป

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปลายปิดที่ได้จากข้อ 1 มาดำเนินการหาค่าทางสถิติโดยวิเคราะห์หาค่ามัธยฐาน (median) ค่าฐานนิยม (mode) และค่าพิสัยระหว่างค่าอยาทล์ ( $Q_3 - Q_1$ ) ในทุกข้อความ แล้วแสดงค่าสถิติที่กล่าวในแบบสอบถามที่จะส่งกลับให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม การวิเคราะห์ข้อมูลนี้ใช้โปรแกรม SPSS วิเคราะห์ข้อมูลทั้งสิ้นจำนวน 182 ข้อความ

ผู้วิจัยกำหนดค่าสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้พิจารณาความเป็นไปได้ของค่าความในแบบสอบถาม และเป็นแนวทางปฏิบัติของการวิเคราะห์ข้อมูลว่า ข้อความที่จะเป็นแนวทางที่ควรปฏิบัติหรือควรจะเป็นไป คือข้อความที่ค่ามัธยฐานตั้งแต่ 3.50 เป็นต้นไป และมีค่าพิสัยระหว่างค่าอยาทล์เท่ากับหรือน้อยกว่า 1.50 ซึ่งผลของการวิจัยครั้งนี้จะพิจารณาค่าดังกล่าวจาก ค่าตอบจากผู้เชี่ยวชาญในแบบสอบถามรอบสุดท้าย ซึ่งหากข้อความใดผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุด และเห็นด้วยมาก และสอดคล้องกันทั้งในเรื่องค่ามัธยฐานค่าฐานนิยมและค่าพิสัยระหว่างค่าอยาทล์ มากสูงเป็นความคิดเห็นและการคาดการณ์ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และสรุปผลออกมาเป็นผลการวิจัยในเรื่อง แนวโน้มของรูปแบบรายการและการใช้วิทยุโรงเรียนใน พ.ศ. 2545 ในที่สุด

### สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัย เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวโน้มของรูปแบบรายการและการใช้วิทยุโรงเรียนในพุทธศักราช 2545 หากให้ได้แนวทางของวิทยุโรงเรียนในอีก 10 ปีข้างหน้า ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญซึ่งสอดคล้องกันว่า เท็นด้วยมากที่สุด ถึง มาก สมควรให้เป็นแนวทางปฏิบัติจำนวนทั้งสิ้น 157 ข้อจาก 181 ข้อ แยกเป็นแนวทางตามหัวข้อได้ดังนี้

1. ผู้รับผิดชอบการดำเนินงานจัดทำวิทยุโรงเรียน จำนวน 11 ข้อ จากจำนวน 12 ข้อ
2. แนวทางการจัดทำวิทยุโรงเรียน จำนวน 10 ข้อ จากจำนวน 11 ข้อ
3. การเผยแพร่การจัดการด้านบริหาร และกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้วิทยุโรงเรียน จำนวน 15 ข้อ จากจำนวน 19 ข้อ
4. วิชาและกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ควรจัดทำเป็นวิทยุโรงเรียน จำนวน 91 ข้อ จากจำนวน 108 ข้อ
5. การให้บริการงานวิทยุ การจัดทำบทเรียนทางวิทยุ และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 27 ข้อ จากจำนวน 27 ข้อ
6. งบประมาณ จำนวน 3 ข้อ จากจำนวน 5 ข้อ

### ตัวรายละเอียดต่อไปนี้

1. แนวโน้มของผู้รับผิดชอบการดำเนินงานจัดทำวิทยุโรงเรียน ในปี พ.ศ.

2545 มีดังนี้

- 1.1 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุด คือการจัดทำในลักษณะคณะกรรมการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่ควรเกี่ยวข้อง คือ สานักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมการศึกษาอุตสาหกรรม เรียน สานักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรมวิชาการ ครุพัสดุ และศึกษานิเทศก์

1.2 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมาก คือ

1.2.1 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษารับผิดชอบเพียงหน่วยงานเดียว

1.2.2 จัดทำในลักษณะคณะกรรมการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิ จากหน่วยงานที่ควรเกี่ยวข้อง คือสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานการศึกษาท้องถิ่น กรมการฝึกหัดครู และตัวแทนโรงเรียน

2. แนวโน้มของแนวทางการจัดทำเนื้อหาวิทยุโรงเรียน ปี พ.ศ. 2545

มีดังนี้ คือ

2.1 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุด คือ

2.1.1 คัดเลือกเนื้อหาจากหลักสูตรของกรมวิชาการ

2.1.2 ส่วนกลางรับผิดชอบจัดทำเนื้อหาบทเรียนที่เป็นหลัก และส่วนภูมิภาครับผิดชอบการจัดทำเนื้อหาระดับท้องถิ่น

2.2 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมาก คือ

2.2.1 ควรจัดทำบทเรียนให้บริการทุกรอบตั้งแต่ชั้น

2.2.2 จัดทำบทเรียนทุกกลุ่มประสบการณ์ตามหลักสูตร

2.2.3 จัดทำเฉพาะบางวิชาโดยก่อหนดจาก ข้อมูลการสำรวจความต้องการและความจำเป็นของโรงเรียน

2.2.4 จัดทำเฉพาะบางวิชา โดยคัดเลือกเฉพาะวิชาที่มีเนื้อหาที่เหมาะสมที่จะนำเสนอทางสื่อวิทยุกระจายเสียง

2.2.5 ควรมีการจัดทำคู่มือประกอบบทเรียนในลักษณะ เป็นคู่มืออย่างละเอียดทั้ง เนื้อหาและกิจกรรมเสนอแนะทุกขั้นตอน มีการให้ความรู้เพิ่มเติมจากรายการบทเรียน และเสนอแนะแห่งรังสรรคเพิ่มเติม

3. แนวโน้มของการเผยแพร่ การจัดการการให้บริการ และกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้วิทยุโรงเรียน ปี พ.ศ. 2545 มีดังนี้ คือ

3.1 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุด คือ

3.1.1 การเผยแพร่รายการบทเรียนหนึ่ง ให้จัดออกอากาศทางวิทยุกระจายเสียง พัฒนาทั้งห้องเรียนและชุมชน ที่จะได้รับบริการ

3.1.2 การทำให้บริการเกี่ยวกับสื่อวิทยุโรงเรียนนี้นั้นรับประทานจะเป็นผู้จัดทำเบล่าแก่ประชาชนโดยถือเป็นสวัสดิการของรัฐ

3.1.3 กลุ่มเป้าหมายที่สำคัญที่สุด ที่จะให้บริการวิทยุโรงเรียน คือโรงเรียน ในพื้นที่นั้นๆ กันต่อไป

3.2 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมาก

3.2.1 การเผยแพร่รายการบทเรียนหนึ่ง มีการออกอากาศบทเรียนบางบทและจัดทำเป็นเทปในบทเรียน

3.2.2 หน่วยงานส่วนกลาง และหน่วยงานส่วนภูมิภาคแยกกันรับผิดชอบการเผยแพร่ออกอากาศ และการทำให้บริการสำเนาเทป ในส่วนของตนเอง

3.2.3 กลุ่มเป้าหมาย ที่จะใช้บริการของสื่อวิทยุโรงเรียน คือโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลางในส่วนภูมิภาค โรงเรียนขนาดเล็กในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ และโรงเรียนสำหรับการศึกษาพิเศษ

4. แนวโน้มในการจัดทำรายการบทเรียนวิทยุโรงเรียน ว่าควรมีวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ อายุ ๑๐-๑๕ ปี และในลักษณะใดจึงจะเหมาะสมสมกับอนาคตในอีก ๑๐ ปีข้างหน้า โดยใช้วิชาและกลุ่มประสบการณ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจัดไว้สำหรับการศึกษาภาคบังคับเป็นหลัก ข้อความที่มีแนวโน้มว่าเป็นไปได้มีดังนี้

4.1 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุด คือ

4.1.1 วิชาดนตรีและนาฏศิลป์ ควรจะเป็นบทเรียนที่ต้องมีแบบฝึกหัดและการฝึก ความมีสื่อหลาย ๆ สื่อประกอบกัน รูปแบบรายการควรประกอบด้วย ดนตรี เสียงประกอบ และเพลง

4.1.2 วิชาคณิตศาสตร์ ควรเป็นบทเรียนวิทยุในลักษณะสอนเสริม ความมีแบบฝึกหรือการฝึก ความมีสื่อหลาย ๆ สื่อประกอบกัน และมีเพลงประกอบบทเรียน

4.1.3 วิชาภาษาไทยควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุในลักษณะสอนเสริม ความแบบฝึกหรือการฝึก ความมีสื่อหลาย ๆ สื่อประกอบกัน และมีเพลงประกอบบทเรียน

4.1.4 วิชาจริยศึกษา ความมีสื่อหลาย ๆ สื่อประกอบกัน และมีเพลงประกอบบทเรียน

4.1.5 วิชาพลศึกษา ควรเป็นบทเรียนที่มีแบบฝึกหรือการฝึก

4.1.6 กลุ่มการงานและพัฒนาอาชีพ ควรเป็นบทเรียนที่มีแบบฝึกหรือการฝึก และความมีสื่อหลาย ๆ สื่อประกอบกัน

4.1.7 วิชาภาษาอังกฤษ ควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุ ที่มีแบบฝึกหรือการฝึก ความมีสื่อหลาย ๆ สื่อประกอบกัน และความมีเพลงประกอบบทเรียน

#### 4.2 แนวโน้มที่ผู้เขียนฯ ให้เห็นด้วยมาก

4.2.1 กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์วิถี ควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุในลักษณะสอนเสริม โดยเลือกเป็นบางเนื้อหา ความมีแบบฝึกหรือมีการฝึก ความมีสื่ออื่น ๆ มาประกอบด้วย โดยมีรูปแบบรายการเป็นแหล่งคร่าวที่มีดันตรี มีเสียงประกอบ และเพลง

4.2.2 วิชาดนตรีและนาฏศิลป์ ควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุในลักษณะสอนตรงหรือสอนเสริม แต่เลือกสอนเพียงบางเนื้อหาและมีรูปแบบรายการเป็นการบรรยาย

4.2.3 วิชาคณิตศาสตร์ควรจัดทำเป็น บทเรียนวิทยุในลักษณะสอนเสริม โดยเลือกสอนเพียงบางเนื้อหา มีรูปแบบรายการประกอบด้วยการบรรยาย มีดันตรี มีเสียงประกอบ และมีเพลง

4.2.4 วิชาภาษาไทย ควรจัดทำเป็นบทเรียนในลักษณะสอนตรง โดยเลือกสอนเพียงบางเนื้อหา มีรูปแบบรายการประกอบด้วยการบรรยาย เป็นแหล่งคร่าวที่มีดันตรีประกอบ และมีเสียงประกอบ

4.2.5 วิชาจริยศึกษาควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุในลักษณะสอนเสริม โดยเลือกสอนเพียงบางเนื้อหา มีแบบฝึกหรือการฝึก มีรูปแบบรายการประกอบด้วย การบรรยาย แหล่งคร่าวที่มีดันตรีและเสียงประกอบ

4.2.6 วิชาพลศึกษา ควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุในลักษณะสอนตรงหรือสอนเสริม โดยเลือกสอนเพียงบางเนื้อหา โดยมีสื่อมาประกอบด้วย รูปแบบรายการประกอบด้วยการบรรยาย ดนตรี เสียงประกอบ และเพลง

4.2.7 วิชาศิลปศึกษาควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุในลักษณะสอนเสริมโดย เลือกสอนเพียงบางเนื้อหา มีแบบฝึกหรือการฝึก โดยมีสื่ออื่นประกอบด้วย มีรูปแบบรายการประกอบด้วยการบรรยาย ดนตรีและเสียงประกอบ และมีเพลง

4.2.8 กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุในลักษณะสอนตรงหรือสอนเสริมโดยเลือกสอนเพียงบางเนื้อหา มีรูปแบบรายการประกอบด้วย การบรรยาย มีดนตรีและเสียงประกอบและมีเพลง

4.2.9 วิชาภาษาอังกฤษ จัดทำเป็นบทเรียนในลักษณะสอนตรงหรือสอนเสริม โดยมีบทเรียนนาตั้งครบทุกเนื้อหา มีรูปแบบรายการประกอบด้วยการบรรยาย และครวิทยุ มีดนตรีและเสียงประกอบ

## 5. แนวโน้มของการใช้สื่อวิทยุและสื่ออื่น ๆ สำหรับการศึกษาในอีก 10 ปีข้างหน้า มีดังนี้

### 5.1 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุด

5.1.1 รูปแบบรายการ บทเรียนวิทยุโรงเรียนในอีก 10 ปีข้างหน้า ควรประกอบไปด้วย กิจกรรมของครูผู้สอนก่อนการรับฟัง กิจกรรมของนักเรียนทั้งก่อนรับฟัง ขณะรับฟัง และหลังการรับฟัง ซึ่งควรจะ เป็นการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามลักษณะ Two ways communication นักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตัวเองหรือ เป็นกลุ่มและหัวหัว สื่ออื่น ๆ เสริมด้วย

5.1.2 สื่ออื่น ๆ ที่สามารถนำไปใช้ร่วมกับรายการบทเรียนวิทยุ โรงเรียนในอีก 10 ปีข้างหน้า ได้แก่ สิ่งพิมพ์ จารัทัศน์ วิดีทัศน์ ดาวเทียม

5.1.3 สื่ออื่น ๆ จะสามารถช่วยในการส่งเสริมคุณภาพการเรียน การสอนได้ดีกว่าวิทยุ

## 5.2 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมาก

5.2.1 รูปแบบรายการบทเรียนวิทยุโรงเรียนในอีก 10 ปีข้างหน้า ควรประกอบไปด้วยกิจกรรมของครูผู้สอนขณะรับฟังและหลังการรับฟัง ซึ่งรายการวิทยุนั้น ควรออกแบบทางวิทยุกระจายเสียง และมีการจัดทำเป็นเทปคาสเซ็ตด้วย ซึ่งจะเป็นสื่อการเรียนการสอน

5.2.2 สื่ออื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับรายการบทเรียนวิทยุโรงเรียนในอีก 10 ปีข้างหน้า คือ cable T.V. แบบบันทึกเสียง sides คอมพิวเตอร์ สื่อพื้นบ้าน และสื่อบุคคล

5.2.3 วิทยุยังคง เป็นสื่อที่มีประโยชน์ ในการส่งเสริมคุณภาพ การเรียนการสอน

6. แนวโน้มของการใช้ระบบภาพ ในการจัดทำสื่อวิทยุโรงเรียนในปี พ.ศ. 2545 มีดังนี้

6.1 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุด คือ การใช้ระบบภาพจาก รัฐบาล

6.2 แนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมาก คือ การได้รับเงินสนับสนุนจากผู้ อุปถัมภ์รายการและจากการบริจาค

## อภิปรายผล

จากการวิจัย ผู้วิจัยคาดว่าในปี พ.ศ. 2545 วิทยุยังคง เป็นสื่อที่สามารถ ใช้ในการเรียนการสอนในระบบโรงเรียนระดับประถมศึกษาได้ โดยเฉพาะโรงเรียนที่อยู่ ในท้องถิ่นทุรกันดาร แต่การจัดสื่อการเรียนการสอนในอนาคตนั้น ควรจะมีการนำสื่ออื่น ๆ มาใช้ประกอบกันเพื่อให้เป็นประโยชน์มากขึ้น การใช้วิทยุ เป็นสื่อการศึกษานั้นมีผู้ทำการวิจัย ความเป็นไปได้ในอนาคตไว้ เช่น น้ำพิพิธ สุนทรนันท (2535) และธงชัย เจียมพูก (2532) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับสื่อการศึกษาทางไกล พบร่างผลก ารวิจัยสอดคล้องกันว่า ในปี พ.ศ. 2544 และปี พ.ศ. 2552 สื่อลิงพิมพ์และสื่อวิทยุ ยังคง เป็นสื่อที่ใช้กันมากที่สุด

ประเทศไทยนี้มีแนวโน้มที่เด่นชัดในการเผยแพร่เอกสารสิ่งพิมพ์ จะขยายกว้างขึ้นในอนาคต งานส่วนของวิทยุกระจายเสียงนี้ยังคงเป็นสื่อมวลชนที่แพร่หลาย จากผลการสำรวจในปี พ.ศ. ๒๕๓๐ มีครัวเรือนที่มีเครื่องรับวิทยุกระจายเสียงในครอบครัวถึงร้อยละ ๗๐ ของครัวเรือนทั่วประเทศ ประชาษนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ พื้นที่ทุกภูมิภาค และเมื่อพิจารณาจากการสำรวจสภาพการใช้วิทยุโรงเรียน (๒๕๓๒) พบว่า โรงเรียนประถมศึกษามีวิทยุโดยเฉลี่ยโรงเรียนละ ๒.๑ เครื่อง ถ้าโรงเรียนซื้อจัดการบริหารการใช้วิทยุแบบแบ่งเวลา โรงเรียนจะสามารถครับฟร่ายกการบทเรียนทางวิทยุได้ แต่เมื่อพิจารณาการศึกษาไทยในอนาคต รูปแบบการศึกษาจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปจากปัจจุบัน คือจะต้อง เป็นแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ดังนั้นสื่อการสอนจะมีเพียงสิ่งพิมพ์และวิทยุเท่านั้นไม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ว่า สื่อสื่อ ๆ ที่จะต้องนำมาใช้ร่วมกับรายการวิทยุโรงเรียนในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ คือ สิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ วิดีโอสี ดาวเทียม และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามความเหมาะสมของคุณสมบัติของวิชา เพราะสื่อแต่ละชนิด หากแยกกันใช้ในการศึกษาจะไม่เกิดผลดี เช่นการสอนทางวิทยุตามลำพัง สอนทางโทรทัศน์เพียงอย่างเดียวหรือมีแต่สิ่งพิมพ์ให้ผู้เรียนอย่างเดียว จะทำให้ขาดพลดุลของการเรียนน้อย (กรรมวิชาการ : ๒๕๑๗)

จากการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญเห็นด้วยมากที่สุดกับการเรียนการสอนที่มีลักษณะ เป็นการสื่อสารสองทาง (Two way communication) การเรียนการสอนในอนาคตควรจะมีบทบาทที่อย่างนักเรียนเรียนด้วยคนเองมากขึ้น หรืออาจเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มซึ่งจะต้องมีการให้ผลข้อมูลย้อนกลับ (Feed back) ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนในระดับที่เพียงความต้องการของระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเห็นได้ว่า คนเรารสามารถจัดสิ่งที่คนอ่านได้เพียงร้อยละ ๑๐ งานสิ่งที่ได้ยินเพียงร้อยละ ๒๐ งานสิ่งที่เห็นร้อยละ ๓๐ งานสิ่งที่ตนเห็นและได้ยินและได้เห็นเดิมร้อยละ ๕๐ งานสิ่งที่พูดร้อยละ ๗๐ และงานสิ่งที่ได้หูดูและปฏิบัติ ถึงร้อยละ ๙๐ (Raudsepp, 1979) ทั้งหมดนี้ ถ้าสื่อการสอนที่ใช้ในกระบวนการเรียนการสอนเป็นสื่อที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติมากเท่าใด ก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงขึ้นเท่านั้น ดังนั้น สื่อการสอนที่เป็นการสื่อสารทางเดียว่าจะมีประสิทธิภาพต่ำสุด และสื่อการสอนที่ช่วยให้เกิดการสื่อสารแบบสองทางน่าจะมีประสิทธิภาพสูงสุดตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ โภศล ชูชัย (๒๕๓๑) ยังกล่าวว่า ถ้าเป็นการสื่อสารแบบ

ทางเดียว เช่น การจัดรายการวิทยุกระจายเสียงและรายการวิทยุโทรทัศน์สามารถทำให้เป็นการสื่อสารแบบสองทางได้ โดยการใช้จดหมายหรือโทรศัพท์สอบถามปัญหาหรือข้อสงสัยจากบทเรียนต่าง ๆ ได้ ซึ่งงานปัจจุบันนี้ การดำเนินการจะกระจายเสียงรายการวิทยุโรงเรียน มีลักษณะของการเป็น Two way communication อยู่บ้างเล็กน้อย คือมีการเปิดโอกาสให้นักเรียนตอบปัญหา เรียนรื่นเรื่องรา หรือภาพประกอบสั้นๆ บนจอโน๊ตบุ๊ค ทางการศึกษา แต่ไม่เป็นผลในทางการเรียนการสอนมากนัก เนื่องจากรายการบทเรียน ไม่ได้เป็นรายการสด อีกทั้งข้อบันทึกเสียงล่วงหน้าเป็นเวลาหลายนาที ทำให้การได้ตอบ กันของ ผู้ส่งสาร และผู้รับสารไม่ให้ผลที่เท่าที่ควร การจัดทำเป็นรายการวิทยุที่เป็น การสื่อสาร 2 ทาง จึงน่าจะได้มีการปรับปรุงรายการบทเรียนให้สามารถมีการ โทรศัพท์ ส่องความปัญหา รายการสด หรือบันทึกเสียง เพื่อออกอากาศลับดาห์ต่อสับดาห์ จะทำให้มี การติดต่อสอบถามโดยตรงลึกซึ้งกันมากขึ้น

ในส่วนของแนวทางการจัดทำบทเรียนวิทยุโรงเรียนนี้ ผู้เขียนเชื่อมั่นว่า ควรมีการดำเนินงานในรูปแบบของ คณะกรรมการค่าเนินงานจัดทำสื่อวิทยุโรงเรียน ซึ่งมีลักษณะ เช่นเดียวกับปัจจุบันซึ่งคณะกรรมการควรจะประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาร่วมมือกันประชุม เพื่อคิดหาแนวทางการดำเนินงานขั้นตอน ลักษณะ (ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา : 2536) สำหรับผลการวิจัยข้อนี้ผู้วิจัยคาดว่า ผู้เขียนเชื่อมั่นด้วยกับการทำงานในลักษณะนี้เนื่องจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการศึกษาได้มีโอกาสมาประชุมร่วมกัน ได้แลกเปลี่ยนความเห็น เสนอแนะ และให้ข้อมูลต่าง ๆ ด้วยกันได้ จะ เป็นการดีกว่ามอบหมายให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งรับผิดชอบแต่เพียงหน่วยเดียว นอกจากนี้ยังมีผลให้ขอบข่ายของงานกว้างขวาง เพราะมีหน่วยงานหลายหน่วยร่วมกันรับผิดชอบด้วย ส่วนรายการที่ผลิตเสร็จสมบูรณ์แล้วก็จะมีการจัดการการออกอากาศทางสถานีวิทยุกระจายเสียงและจัดทำบันทึกเสียงด้วย ส่วนด้านการให้การบริการ การออกอากาศหรือเผยแพร่รายการนี้ ให้ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคแยกกันรับผิดชอบ รวมทั้งการจัดทำเนื้อหาที่เหมาะสมกับท้องถิ่นด้วย ซึ่งในข้อนี้รัฐบาลควรจะเน้นเรื่องการประสานงานและการระดมสรรพกังลังมาช่วยย่างมีประสิทธิภาพ เพราะในปัจจุบันยังคงเป็นแบบรวมกันจอยู่ในส่วนกลางยังไม่มีการกระจายอ่านจากสู่หน่วยปฏิบัติในภูมิภาคและท้องถิ่น

การประสานงานยังคงมีปัญหา จึงทำให้มีผลถึงการประสานงานเพื่อใช้ทรัพยากร่วมกันและ มีผลไปสู่ห่วงงานปฏิบัติและสถานศึกษาระดับภูมิภาค (สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา บป.)

การคัดเลือกเนื้อหาที่จะจัดทำบทเรียนนั้น ให้ใช้การคัดเลือกเนื้อหาจากกรม วิชาการ เป็นหลักและควรจัดทำบทเรียนให้บริการทุกระดับการศึกษาภาคบังคับ แต่ควรจัดทำบทเรียนวิทยุ เลพะบางวิชา โดยจะต้องมีการสำรวจความต้องการและความจำเป็นของ โรงเรียนก่อนส่วนวิชาที่ผู้เขียนชี้ให้มากที่สุดว่าควรจัดทำเป็นบทเรียนวิทยุ คือ วิชาภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ซึ่ง เป็นวิชาที่เกี่ยวกับการฝึกทักษะการพูด เช่นวิชาภาษา อังกฤษ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้ฟังงานวิจัยไว้เกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ พบร่างผู้เรียนภาษาอังกฤษกับวิทยุมีทักษะการฟังสูงกว่าผู้เรียนปกติ (ศรีสว่าง เลี้ยวาริน: 2531) ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ กระบวนการศึกษานอกโรงเรียนจะได้นำไป เพย์แพร์ที่เป็นประโยชน์ทั้งด้านการศึกษาระบบโรงเรียน และนอกรอบโรงเรียน สหรัฐโรงเรียนในระดับประถมศึกษานั้นจะได้ร่วมกับหน่วยงานต้นสังกัด สนับสนุนให้มีการ ใช้วิทยุกระจายเสียงประกอบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยเน้นทักษะการฟังที่ แพร่หลายยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจะได้ใช้ผลการวิจัยนี้เป็น แนวทางในการผลิตบทเรียนในระดับอื่น ๆ รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้หัตถรัตน์กับความต้องการ ของประชาชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียน เพื่อมุ่งเสริมโอกาสทางการศึกษาของประชาชนให้ กว้างขวางยิ่งขึ้นต่อไปซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวเป็นสอดคล้องกับงานวิจัยของ องค์ อาชินทร์ (2532) ที่สรุปผลการวิจัยว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยใช้วิทยุโรงเรียนภาษาอังกฤษประกอบ การสอน จะมีผลลัพธ์ทางด้านการฟังสูงกว่า นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยไม่ได้ใช้วิทยุโรงเรียน

ในด้านแบบประเมินการจัดและผลต่อวิทยุโรงเรียนนั้น ผู้เขียนชี้ให้เห็น สอดคล้องกันว่า งบประมาณควรจะมาจากภาครัฐบาล โดยถือว่าสื่อนี้เป็นสวัสดิการของรัฐที่ ให้แก่ประชาชน เช่นเดียวกับในปัจจุบัน โดยจะมีงบประมาณสนับสนุนจากการบริจาค และ ผู้อุปถัมภ์รายการ แต่ไม่เห็นด้วยกับการที่ผู้ใช้สื่อจะ เสียค่าสมัคร ค่าบัญชุงหรือซื้อขายใน ชิงพาณิชย์

### ข้อเสนอแนะ ในการจัดทำกริจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยที่จัดทำขึ้นมาในครั้งนี้สามารถผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้กับการจัดทำสื่อประเกทวิทยุเป็นส่วนใหญ่ แต่หากมีผู้สนใจที่จะทำการวิจัยเพิ่มเติมก็ควรจะจัดทำในเรื่องของสื่อที่จะนำมาประสมกันให้เกิดประโยชน์ซึ่งกันและกัน

2. ในการจัดทำสื่อของวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะในระยะเวลาอีกไม่นานนี้ การศึกษาภาคบังคับจะขยายชั้นเรียนมากขึ้น หากมีการวิจัยเกี่ยวกับเรื่องสื่อที่จะจัดทำให้เหมาะสมก็จะมีการสร้างความต้องการของครู และนักเรียนผู้ใช้ด้วยว่าต้องการอย่างไร วิชาใด และศึกษาถึงคุณสมบัติและข้อจำกัดของ เนื้อหาวิชาแต่ละวิชาด้วย

ศูนย์วิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย