

371 33

ธ 117 0

ร. 3

การวิเคราะห์สถานภาพและความต้องการด้านโสตทัศนอุปกรณ์  
ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

ปริญญาโท

ของ

ธงชัย เจียมพุก

ห้องสมุดคณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ธ 117 0

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาค้นคว้า

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กุมภาพันธ์ 2530

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๑๔๕๖

178302

การวิเคราะห์สถานภาพและความต้องการด้านโสตทัศนอุปกรณ์  
ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

บทคัดย่อ  
ของ  
ธงชัย เจียมพุก

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร  
เพื่อ เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษาหาบัณฑิต  
กุมภาพันธ์ ๒๕๓๐

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสถานภาพของโสตทัศนอุปกรณ์ เกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ สภาพ และลักษณะการใ้มาใช้ของโสตทัศนอุปกรณ์ ในศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนจังหวัด และเพื่อศึกษาปริมาณการใช้ ลักษณะการใช้ รวมทั้งปัญหา อุปสรรคและความต้องการด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ของเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษานอกโรงเรียน จังหวัด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ของศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดจำนวน 212 คน โดยสุ่มตัวอย่างจากเจ้าหน้าที่ ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม ฝ่ายการศึกษาสายอาชีพ ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ และฝ่าย การศึกษามวลชน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบสำรวจข้อมูลและแบบสอบถาม เกี่ยวกับสภาพการใช้ ปัญหาอุปสรรคและความต้องการ เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ของเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแสดงค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดมีเครื่องมือสำหรับปฏิบัติงานให้การศึกษา แก่ประชาชน รวม 22 ชนิด คือ เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์สีและขาวดำ เครื่องรับวิทยุ ชนิดกระเป๋าทูม กระจเป๋าทูมมีเทป วิทยุตั้งโต๊ะ และวิทยุตั้งโต๊ะมีเทป เครื่องบันทึกภาพ ระบบ วี เอช เอส เครื่องฉายภาพยนตร์ชนิด 35 มิลลิเมตร เครื่องฉายภาพยนตร์ ชนิด 16 มิลลิเมตร ชนิดซินอนอาร์ค เครื่องฉายภาพยนตร์ชนิดฮาโลเจน ชนิดหลอด และเครื่องฉายฟิล์มลูป เครื่องขยายเสียงชนิดกำลังขยายต่ำกว่า 100 วัตต์ ชนิดกำลังขยายระหว่าง 100 - 300 วัตต์ ชนิดกำลังขยายสูงกว่า 300 วัตต์ เครื่องบันทึกเสียงชนิดคาสเซตและชนิดม้วน เครื่องฉายสไลด์ชนิดมีถาดหรือวางใส่ภาพ และชนิดใส่ครึ่งละ 1 ภาพ เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง และเครื่องเล่นแผ่นเสียง

2. ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดมีวัสดุรายการที่ใช้ในการให้การศึกษาแก่ประชาชนจำนวน 9 ประเภท คือ บทรายการวิทยุโทรทัศน์ บทรายการวิทยุกระจายเสียง ฟิล์มภาพยนตร์ แถบบันทึกภาพ รายการกระจายเสียง แถบบันทึกเสียง ภาพสไลด์ ภาพโปร่งใส และวัสดุหรือภาพที่บแสง

3. ปริมาณของเครื่องมือและวัสดุรายการในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดขึ้นอยู่กับชนิดของสื่อทัศนอุปกรณ์นั้น ๆ สื่อทัศนอุปกรณ์ที่เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน และมีความดีในการใช้งานสูง จะมีจำนวนเครื่องมือมาก

4. เครื่องมือและวัสดุรายการทุกชนิดมีสภาพใช้งานได้ทั้งหมด ยกเว้นวัสดุรายการที่เป็นฟิล์มภาพยนตร์ และภาพสไลด์ซึ่งมีสภาพชำรุดบ้างเป็นส่วนน้อย

5. เครื่องมือมีลักษณะการได้มาโดยการจัดซื้อด้วยงบประมาณมากที่สุด ยกเว้นเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ เครื่องบันทึกภาพระบบ วี เอช เอส และเครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 35 มิลลิเมตร ได้มาโดยการรับบริจาคมากที่สุด ส่วนวัสดุรายการมีลักษณะการได้มาโดยการผลิตเองมากที่สุด ยกเว้นแถบบันทึกภาพและแถบบันทึกเสียงได้มาโดยการสแกนมากที่สุด และฟิล์มภาพยนตร์ได้มาโดยการยืมมากที่สุด

6. เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดซึ่งปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน มีปริมาณการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ทุกชนิดน้อยที่สุด คือมีปริมาณการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์จำนวน 1 - 50 ครั้ง ในรอบปี

7. เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดมีลักษณะการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์โดยการแนะนำรายการที่มีประโยชน์ให้แก่ประชาชนหรือจัดเตรียมสื่อทัศนอุปกรณ์ไว้ให้พร้อมสำหรับประชาชน จะเลือกศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดยังใช้ประกอบในการเรียนการสอน การบรรยาย ประชุม อบรม สัมมนา แต่ปริมาณการใช้ในลักษณะต่าง ๆ ดังกล่าวมามีปริมาณน้อย ยกเว้นการแนะนำรายการวิทยุกระจายเสียงที่มีประโยชน์ให้แก่ประชาชนมีปริมาณปานกลาง

8. เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และอุบลราชธานี  
ในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการขาดโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องมือ  
และการขาดวัสดุรายการที่มีเนื้อหาตรงกับงานที่ปฏิบัติในระดับปานกลาง ส่วนการขาด  
ความสะดวกในการขอใช้โสตทัศนอุปกรณ์จากผู้เกี่ยวข้องของประจวบคีรีขันธ์และอุบลราชธานี  
ในระดับน้อย

9. เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด มีปริมาณความต้องการ  
ที่จะใช้โสตทัศนอุปกรณ์เพื่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนในระดับปานกลาง  
ส่วนในด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์เพื่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่  
ประชาชนอยู่ในระดับมาก

AN ANALYSIS OF CONDITIONS AND NEEDS FOR AUDIOVISUAL AIDS  
OF THE PROVINCIAL NONFORMAL EDUCATION CENTERS

AN ABSTRACT

BY

TONGCHAI CHIAMPUK

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

February 1987

The purposes of this study were to survey the status of audiovisual aids in relation to category, quantity, condition, and source; and to survey the quantity and utilization, as well as problems and needs for audiovisual aids of the staff members in the Provincial Nonformal Education Centers.

The sample used in this study comprised of 212 staff members who were in charge of audiovisual aids and worked in the Divisions of Training and Development, Vocational Education, General Education, and Mass Education of the Centers.

The instruments used for collecting data were the inventory checklist and the questionnaire. The statistics used were the frequency, percentage, mean, and standard deviation.

The findings were as follows

1. The Provincial Nonformal Education Centers had audiovisual aids for servicing people in 22 categories color television set, black and white television sets, portable radio sets, portable radio-tape recorders, table radio sets, table radio-tape recorders, VHS video recorders, 35 mm movie projectors, 16 mm Xenon-arc movie projectors, 16 mm Halogen movie projectors, 16 mm tube projectors, film-loop projectors, 100-watt amplifiers, 100 - 300 watt amplifiers, 300 + watt amplifiers, cassette-tape recorders, open-reel tape recorders, carousel slide projectors, manual-loaded slide projectors, overhead projectors, opaque projectors, and record players.

2. The Provincial Nonformal Education Centers had nine categories of software : television scripts, radio scripts, films, video-cassette tapes, public address scripts, cassette tapes, slides, transparencies, and objects or opaque pictures.

3. The quantity of the hardware and software was dependent upon the frequency of the utilization. The audiovisual aids with high frequencies would be found in greater numbers.

4. The hardware and software were found to be in usable conditions, except films and slides were used very little.

5. Most of the hardware and software were purchased by the regular government budget, except color television sets, VHS video recorders and 35 mm movie projectors were donated. Most of the software was produced by the staff members in the Centers, except the video cassettes tapes were copied, and the films were loaned.

6. The staff members in the Provincial Nonformal Education Centers who were in charge of disseminating knowledge to people used audiovisual aids least frequently.

7. The staff members in the Provincial Nonformal Education Centers used the audiovisual aids to suggest programs for people, or prepared aids ready for people. They also used aids to supplement teaching, lecturing, training and seminar. However, the frequency of utilization was low, except the suggestion of useful Radio Programs was medium in frequency.



8. The staff members in the Provincial Nonformal Education Centers faced the problems of utilization of audiovisual materials on lack of hardware and software relevant to subject matters. The problems were at the moderate level, while the problems on inconvenience of utilization of audiovisual aids were at the low level.

9. The staff members in the Provincial Nonformal Education Centers had needs for utilization of audiovisual aids to disseminate knowledge to public at the moderate level. The staff members had needs for knowledge on how to use audiovisual aids at the high level. ✓


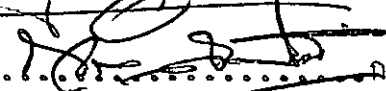
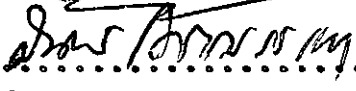
---

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปฏิญานิพนธ์  
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

  
.....ประธาน  
  
.....กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

  
.....ประธาน  
  
.....กรรมการ  
  
.....กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ปทุม นิกมานนท์  
รองศาสตราจารย์ ดร.เจริญผล สุวรรณโชติ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและ  
กรรมการควบคุมปริญญาโท และรองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร โภทรบรรเทา  
กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำจนปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จลุล่วง  
ด้วยดี

ขอขอบคุณผู้มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำปริญญาโท  
ทุกท่าน

ธงชัย เจียมพุก

สารบัญ

บทที่	๐	หน้า
1	บทนำ .....	1
	ภูมิหลัง .....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษากันกว่า .....	4
	ความสำคัญของการศึกษากันกว่า .....	4
	ขอบเขตของการศึกษากันกว่า .....	5
	กลุ่มตัวอย่าง .....	6
	นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
	เครื่องมือในการศึกษากันกว่า .....	9
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10
	ความหมายและการจัดประเภทของโสถทัศนอุปกรณ์ .....	10
	คุณค่า ความสำคัญ และบทบาทของโสถทัศนอุปกรณ์ ..	15
	การจัดหาหรือการไถ่มา ลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรค	
	และความต้องการ เกี่ยวกับการใช้โสถทัศนอุปกรณ์ ...	17
	งานของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด .....	19
3	วิธีดำเนินการวิจัย .....	23
	กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	23
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากันกว่า .....	24
	การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	25
	การจัดกระทำข้อมูล .....	26
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	26

4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	28
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	28
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	29
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	30
ข้อมูลเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องมือ . . . . .	30
ข้อมูลเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทวัสดุรายการ . . . . .	39
ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้และความต้องการเกี่ยวกับ โสตทัศนอุปกรณ์ . . . . .	43
5 สรุป อภิปรายผล และขอเสนอแนะ . . . . .	51
ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้ . . . . .	51
ความสำคัญของการศึกษาครั้งนี้ . . . . .	51
วิธีดำเนินการศึกษาครั้งนี้ . . . . .	52
การวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	53
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล . . . . .	54
อภิปรายผล . . . . .	56
ขอเสนอแนะ . . . . .	61
บรรณานุกรม . . . . .	65
ภาคผนวก . . . . .	68

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนแบบสำรวจ และแบบสอบถามที่ส่งให้กลุ่มตัวอย่าง และได้รับคืน . . . . .	26
2 ปริมาณของเครื่องมือ จำแนกตามชนิดและจำนวนของ เครื่องมือที่มีในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด . .	31
3 จำนวนรอยและรอยละของเครื่องมือ จำแนกตามสภาพ ของเครื่องมือ . . . . .	34
4 จำนวนและรอยละของเครื่องมือ จำแนกตามชนิดและ ลักษณะการไค้มาของเครื่องมือ . . . . .	37
5 ปริมาณของวัสดุรายการ จำแนกตามประเภทและเนื้อหา ของวัสดุรายการ . . . . .	40
6 จำนวนและรอยละของวัสดุรายการ จำแนกตามประเภท ของวัสดุรายการ . . . . .	41
7 จำนวนและรอยละของวัสดุรายการ จำแนกตามประเภท และลักษณะการไค้มาของวัสดุรายการ . . . . .	42
8 จำนวนและรอยละของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือ จำแนก ตามประเภทของเครื่องมือและความถี่ของการใช้ เครื่องมือ . . . . .	44
9 จำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ปริมาณการใช้วัสดุสิ้นเปลือง จำแนกตามประเภท และลักษณะการใช้เครื่องมือ . . . . .	46

ตาราง	หน้า
10 จำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ปริมาณปัญหาอุปสรรคในการใช้ วัสดุทัศนอุปกรณ์ จำแนก ตามประเภทเครื่องมือและสภาพปัญหาอุปสรรค. ....	48
11 จำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ปริมาณความต้องการ เกี่ยวกับการใช้ วัสดุทัศนอุปกรณ์ จำแนกตามประเภทเครื่องมือและสภาพความต้องการ . . . .	50

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ปัจจุบันวิทยาการต่าง ๆ ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มีประดิษฐกรรม และสิ่งค้นพบใหม่ ๆ เกิดขึ้นเสมอ วงการต่าง ๆ ได้นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการประกอบกิจการ ทำให้ได้ทั้งปริมาณและคุณภาพของงาน เพิ่มขึ้น

ในด้านการศึกษาซึ่งมีหน้าที่ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จำเป็นต้องนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับเหตุการณ์ การศึกษาจึงจะมีคุณภาพและประสิทธิภาพ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2526 : 1) และเมื่อประชากรของประเทศได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ ย่อมส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวมด้วย (เป็รื่อง กุมพ 2525 : 3)

ในสังคมประชาธิปไตยนั้น มีอุดมคติทางการศึกษาอยู่ประการหนึ่ง คือพยายามให้ทุกคนมีโอกาสทางการศึกษาเท่าเทียมกัน โดยเฉพาะพยายามขยายโอกาสไปสู่ประชาชนที่เสียเปรียบในด้านต่าง ๆ เช่น กำนเษร ชุมกิจ สถานที่อยู่อาศัย ความบกพร่องด้านร่างกาย เป็นต้น จึงต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำการศึกษาไปสู่เขาเหล่านั้น ซึ่งอาจทำได้หลายรูปแบบ เช่น การศึกษาทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เป็นต้น ความก้าวหน้าทางอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้อุดมคติทางการศึกษาเป็นไปได้ การศึกษาที่เคยหาแต่ในระบบโรงเรียน ก็เกิดการศึกษานอกระบบโรงเรียนขึ้น (ชม ภูมิภาค 2524 : 13)

สำหรับประเทศไทยนั้น แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ได้กำหนดให้จัดสรรวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา ตลอดจนจัดหาวิธีการและเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างเหมาะสมแก่สภาพท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมกันในด้านโอกาสทางการศึกษาของประชาชนและคุณภาพของการศึกษา ทั้งที่วัดในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2520 : 23)

การศึกษานอกระบบโรงเรียน เป็นการศึกษาที่จัดขึ้นนอกเหนือไปจากหลักสูตรปกติของการศึกษาในระบบโรงเรียน ใ้ว่าการศึกษานั้นจะจัดขึ้นเป็นกิจกรรมการศึกษาโดยเฉพาะ หรือเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อมุ่งให้ประชาชนรู้จักแก้ปัญหา ฝึกอาชีพ หรือพัฒนาความรู้เฉพาะอย่างตามความต้องการและความสนใจของพลเมือง (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2520 : 19)

การจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียน นั้น เป็นการนำประชาชนให้ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ มวลประสบการณ์ที่ทำให้เกิดการ เรียนรู้ที่ีต้องมีลักษณะเป็นรูปธรรม ถือเป็นประสบการณ์ตรงและมีความหมาย แต่ในทางปฏิบัติผู้สอนหรือผู้บริการไม่สามารถทำให้ผู้เรียนหรือประชาชนได้รับประสบการณ์ตรงได้เสมอไป ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องใช้การจัดประสบการณ์รอง หรือประสบการณ์อื่น ๆ แทน (Kinder. 1959 : 40) การที่ผู้สอนหวังผลที่ใกล้เคียงกับประสบการณ์ตรงที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นส่วนที่โสศกทัศน์อุปกรณ์และวิธีการทางโสศกทัศน์จะเข้ามา มีบทบาทที่สำคัญยิ่ง

กรมการศึกษานอกโรงเรียน เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการวางแผน วิจัย พัฒนา อุดหนุน ส่งเสริม ประสานงาน ให้บริการและดำเนินงานในก้าการศึกษาอกระบบโรงเรียนโดยมีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเป็นศูนย์ปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาคที่ติดต่อกับประชาชนโดยตรง (อุคม เขยกีวงัก 2527 : 84) ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดจึงจำเป็นต้องมีโสศกทัศน์วัสดุ

และเครื่องมือต่าง ๆ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้การดำเนินงานให้การศึกษาแก่ประชาชนได้ผลดี

งานให้การศึกษาแก่ประชาชนโดยวิธีการทางโสตทัศนศึกษานั้น ได้มีการปฏิบัติกันมาตั้งแต่ปีพุทธศักราช 2493 (กระทรวงศึกษาธิการ 2520 : 326) จนปัจจุบันได้พัฒนามาเป็นงานเทคโนโลยีทางการศึกษา หรืองานโสตทัศนศึกษา ซึ่งเป็นการบริการส่วนหนึ่งของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดค่าย ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดจึงมีความจำเป็นต้องจัดหาและใช้โสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ประชาชน เช่น การใช้ระบบการกระจายเสียงแบบทอดกระจายข่าวหรือเสียงตามสาย หรือการใช้เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เพื่อบริการข่าวสารข้อมูลแก่ประชาชน การใช้เครื่องบันทึกภาพ เครื่องบันทึกเสียง ในการเรียนการสอนสายสามัญและสายอาชีพ การใช้เครื่องฉายสไลด์และฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะในการฝึกอบรมประชาชน ตลอดจนการฉายภาพยนตร์ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนในรูปของการศึกษามวลชน เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป โสตทัศนอุปกรณ์นับว่ามีความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนเป็นอย่างยิ่ง ในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด โดยเฉพาะข้อมูลเบื้องต้น เช่น การตอบคำถามว่า โสตทัศนอุปกรณ์ชนิดใดมีมากน้อยเพียงใด สภาพการจัดหาหรือการได้มา ตลอดจนลักษณะการใช้เป็นอย่างไร รวมทั้งปัญหาอุปสรรคและความต้องการเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ ดังนั้นถ้าหากได้มีการศึกษาวิเคราะห์เรื่องดังกล่าวอย่างมีระบบและมีข้อมูลที่ถูกต้อง ย่อมอ่านวยประโยชน์ต่อการวางแผนการดำเนินงานและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสำหรับการศึกษานอกระบบโรงเรียนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งหมายถึงการพัฒนาคุณภาพของการให้บริการ การศึกษานอกระบบโรงเรียนนั่นเอง ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด โดยเน้นใน

เรื่องสถานภาพและความต้องการด้านโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษา  
นอกโรงเรียนจังหวัด เพื่อจะได้นำผลการวิจัยมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาต่อไป

### ความมุ่งหมายของการ์ศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาสถานภาพของโสตทัศนอุปกรณ์สำหรับการศึกษาในศูนย์  
การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด โดยจะศึกษาเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ สภาพ  
และลักษณะการใ้มาใช้ของโสตทัศนอุปกรณ์นั้น ๆ
2. เพื่อศึกษาปริมาณและลักษณะการใช้ รวมทั้งปัญหาอุปสรรค และ  
ความต้องการด้านโสตทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้

1. กรมการศึกษาออกโรงเรียนสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นประโยชน์  
ในการประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับ  
สื่อการเรียนการสอนนอกระบบโรงเรียนได้
2. ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้  
เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษา  
ออกโรงเรียนจังหวัดได้
3. สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลและผลการศึกษานี้  
ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าและการปฏิบัติงานต่อไปได้

## ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แยกเป็น 3 ประการ ได้แก่

1.1 สถานภาพของโสตทัศนอุปกรณ์ แยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1.1.1 ชนิดและปริมาณของโสตทัศนอุปกรณ์

1.1.2 สภาพของโสตทัศนอุปกรณ์แต่ละชนิด

1.1.3 ลักษณะการใ้มาใช้ของโสตทัศนอุปกรณ์

1.2 สภาพการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

1.2.1 ปริมาณหรือความถี่ในการใช้

1.2.2 ลักษณะการใช้

1.2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการใช้

1.3 ความต้องการเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

2. ขอบเขตด้านเวลา การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นข้อมูลการดำเนินงานของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศในรอบปีงบประมาณ 2528 คือระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2527 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2528

3. ขอบเขตด้านสถานที่ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ครอบคลุมศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2528 มีศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดรวมทั้งสิ้น 72 ศูนย์ แต่เลือกศึกษาเฉพาะศูนย์ที่มีความพร้อมในการดำเนินงาน คือ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดที่ประกาศจัดตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 ถึง ปี พ.ศ. 2526 รวม 53 ศูนย์ ซึ่งตั้งอยู่ทุกภูมิภาคของประเทศ

## กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด จำนวน 53 ศูนย์ ในแต่ละศูนย์จะสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรักษา และให้บริการ โสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ศูนย์ละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 53 คน
  2. เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดที่ใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้การศึกษแก่ประชาชนในฝ่ายต่าง ๆ คือ
    - 2.1 ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม ศูนย์ละ 1 คน รวม 53 คน
    - 2.2 ฝ่ายการศึกษาสายอาชีพ ศูนย์ละ 1 คน รวม 53 คน
    - 2.3 ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ ศูนย์ละ 1 คน รวม 53 คน
    - 2.4 ฝ่ายการศึกษามวลชน ศูนย์ละ 1 คน รวม 53 คน
- รวมกลุ่มตัวอย่างทั้ง 4 ฝ่าย จำนวน 212 คน

ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในฝ่ายเดียวกันมากกว่า 1 คน จะเลือกเจ้าหน้าที่ผู้ซึ่งปฏิบัติงานให้การศึกษแก่ประชาชนมานานที่สุดในฝ่ายนั้น ๆ โดยขอความช่วยเหลือจากหัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดในการคัดเลือกเจ้าหน้าที่ผู้ตอบแบบสอบถาม

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โสตทัศนอุปกรณ์ หมายถึง อุปกรณ์การสอนสำหรับฟังและดูในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะครอบคลุมเครื่องมือประเภทที่ใช้ไฟฟ้าเข้าช่วยทำให้เกิดการสว่างได้ และรวมถึงวัสดุหรือรายการที่อยู่กับเครื่องมือดังกล่าว รวมจำนวน 10 รายการ คือ

- 1.1 เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ และรายการวิทยุโทรทัศน์
- 1.2 เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง และรายการวิทยุกระจายเสียง
- 1.3 เครื่องฉายภาพยนตร์ และฟิล์มภาพยนตร์
- 1.4 เครื่องบันทึกภาพ และแถบบันทึกภาพ
- 1.5 เครื่องขยายเสียง และรายการกระจายเสียง
- 1.6 เครื่องบันทึกเสียง และแถบบันทึกเสียง
- 1.7 เครื่องฉายภาพสไลด์ และภาพสไลด์
- 1.8 เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ และภาพโปรเจกต์
- 1.9 เครื่องฉายภาพทึบแสง และวัสดุหรือภาพทึบแสง
- 1.10 เครื่องมือและวัสดุรายการอื่น ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์และ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. เครื่องมือ หมายถึง โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องมือที่ใช้กระแสไฟฟ้าช่วยให้เครื่องเกิดการทำงาน เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระซึ่งบันทึกไว้ในวัสดุรายการออกมาให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ได้

3. วัสดุรายการ หมายถึง วัสดุและรายการที่มีเนื้อหาสาระความรู้เมื่อนามาใช้ร่วมกับเครื่องมือตามประเภท จะสามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระของรายการออกมาให้ผู้เรียนรับรู้ได้

4. สถานภาพของโสตทัศนอุปกรณ์ หมายถึง สภาพที่เป็นอยู่ของโสตทัศนอุปกรณ์ชนิดต่าง ๆ ได้แก่ ชนิด ประเภท และความสมบูรณ์ในการใช้งาน รวมถึงสภาพการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

5. ความต้องการด้านโสตทัศนอุปกรณ์ หมายถึง ความต้องการของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ที่เกี่ยวกับเครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์แต่ละชนิด วัสดุหรือรายการที่มีเนื้อหาตรงกับวัตถุประสงค์ในการปฏิบัติงาน และความต้องการความรู้เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์แต่ละประเภท เพื่อช่วยในการดำเนินงานให้บริการการศึกษาแก่ประชาชนประสบผลดี

6. ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด หมายถึง สถานศึกษาของ กรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่รับผิดชอบ ดูแล จัด ประสานงานการจัด การศึกษานอกโรงเรียนในแต่ละจังหวัด หนึ่งแห่งเป็น 3 ประเภท ตามลักษณะ ของงบประมาณที่ใช้ในการจัดตั้ง คือ

6.1 ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดที่จัดตั้งขึ้นโดยใช้เงินกู้ ธนาคารโลก เมื่อปี พ.ศ. 2522 จำนวน 24 ศูนย์ เป็นศูนย์ที่มีความพร้อม ในการปฏิบัติงานอย่างสมบูรณ์

6.2 ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดที่จัดตั้งขึ้นโดยใช้ งบประมาณแผ่นดิน ในปี พ.ศ. 2523 – พ.ศ. 2526 รวมจำนวน 29 ศูนย์ เป็นศูนย์ที่มีความพร้อมในการปฏิบัติงานเช่นกัน

6.3 ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนที่ประกาศจัดตั้งใหม่ โดยใช้ งบประมาณแผ่นดิน ปี 2527 – 2528 รวมจำนวน 19 ศูนย์ เป็นศูนย์ที่ยัง ขาดงบประมาณสนับสนุน และขาดความพร้อมในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ ประชาชน

7. เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา หมายถึง เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการ เก็บ ดูแล รักษา และให้บริการ โสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออก โรงเรียนจังหวัด

8. เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด หมายถึง เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ในฝ่าย พัฒนาและฝึกอบรม ฝ่ายการศึกษาสายอาชีพ ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ และฝ่าย การศึกษามวลชน

9. ปัญหา หมายถึง ปัญหาที่เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดพบในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนเกี่ยวกับการ ขาดเครื่องมือ แต่ละประเภท การขาดวัสดุรายการ หรือขาดรายการที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับ งานที่จะปฏิบัติ และการขาดความสะดวกในการขอใช้โสตทัศนอุปกรณ์เพื่อนำไป ปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน

## เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากันว่า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากันว่าซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่

1. แบบสำรวจ วัสดุทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด โดยให้เจ้าหน้าที่วัสดุทัศนศึกษาเป็นผู้กรอกข้อมูลเกี่ยวกับ ชนิด ปริมาณ สภาพ การได้มา ของ วัสดุทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดนั้นลงใน การร่างสารวจข้อมูลแยกตามชนิดและประเภทของ วัสดุทัศนอุปกรณ์

2. แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเกี่ยวกับ ปริมาณการใช้ ลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรคในการใช้และความต้องการ เกี่ยวกับการใช้ วัสดุทัศนอุปกรณ์เพื่อปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน มีลักษณะ เป็น ข้อคำถาม ให้เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดตอบเป็นปริมาณมากหรือน้อยตาม มาตราส่วนประมาณค่า

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีเนื้อหาเรียงตามลำดับ ดังนี้

1. ความหมายและการจัดประเภทของ โสตทัศนอุปกรณ์
2. คุณค่า ความสำคัญ และบทบาทของ โสตทัศนอุปกรณ์
3. การจัดหาหรือการนำมา ลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรค และ ความต้องการ เกี่ยวกับการใช้ โสตทัศนอุปกรณ์
4. งานของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

ความหมายและการจัดประเภทของ โสตทัศนอุปกรณ์

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายว่า โสตทัศนอุปกรณ์ หมายถึง อุปกรณ์สำหรับฟังและดู เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ (ราชบัณฑิตยสถาน 2525 : 827)

พจนานุกรมภาษาอังกฤษของ เวบสเตอร์ (Webster, 1980 : 123) อธิบายคำว่า "Audio - Visual aids" ว่า หมายถึง ภาพยนตร์ สไลด์ แผ่นเสียง และวัสดุอื่น ๆ ที่ใช้ในการสอน ยกเว้นหนังสือ

โสตทัศนอุปกรณ์ อาจเรียกต่างกันอย่างออกไป เช่น เรียกว่า โสตทัศนวัสดุ ซึ่งเทียบได้กับภาษาอังกฤษว่า "Audio - Visual Materials" ดังที่ อิริคสัน (Erickson and Curl, 1972 : 12 - 13) ให้ความหมายของคำนี้ว่า เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยในการถ่ายทอดความหมายโดยไม่ต้องอาศัยคำพูดหรือไม่ต้องอาศัยภาษาในการสื่อความหมาย ทั้งนี้ตามคำจำกัดความนี้ หนังสือหรือตำราจึงไม่จัดเป็นโสตทัศนอุปกรณ์

กินเดอร์ (Kinder, 1965 : 8 - 10) ใ้จำแนกโสตทัศนอุปกรณ์ ออกเป็น 7 ประเภท ตามลักษณะของสื่อเหล่านั้น ๆ ดังนี้

1. วัสดุการสอนจำพวกภาพ ได้แก่ ภาพต่าง ๆ ที่ไม่ต้องฉาย เช่น ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ต่าง ๆ และภาพที่คงใช้การฉาย เช่น ภาพสไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ ภาพแผ่นโปร่งใส เป็นต้น
  2. วัสดุการสอนที่เกี่ยวกับเครื่องเสียง เช่น เครื่องเล่นแผ่นเสียง และแผ่นเสียง เครื่องบันทึกเสียงและแถบบันทึกเสียง วิทยุกระจายเสียง และรายการวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น
  3. วัสดุกราฟิก เช่น แผนภูมิ ตารางสถิติ แผนผัง ภาพร่าง ภาพการ์ตูน แผนที่ ลูกโลก เป็นต้น
  4. แหล่งสื่อชุมชน ได้แก่ การใช้แหล่งชุมชนเพื่อการทัศนศึกษา การใช้วิทยากรจากชุมชน การพักผ่อน เป็นต้น
  5. วัสดุราคาถูกลงและวัสดุได้เปล่าหรือวัสดุเหลือใช้ เช่น แผ่นปิวรูปภาพ ชิ้นส่วนของวัสดุ กลอง ของตัวอย่าง เป็นต้น
  6. สื่อการสอนอื่น ๆ ได้แก่
    - 6.1 ป้ายต่าง ๆ เช่น ป้ายนิเทศ ป้ายแม่เหล็ก ป้ายไฟฟ้า
    - 6.2 เทคนิคและการแสดงต่าง ๆ เช่น การสาธิต บทบาทสมมุติ การเชิดหุ่น
    - 6.3 วัสดุ 3 มิติ เช่น ของจริง ของตัวอย่าง หุ่นจำลอง หุ่นเลียนแบบ อุปกรณ์สำเร็จรูป เป็นต้น
  7. เครื่องมือประเภทใหม่ (Newer Instructional Devices) เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น
- เดล (Dale, 1969 : 107) ได้จัดลำดับชั้นหรือประเภทของสื่อทัศนอุปกรณ์ในลักษณะความเป็นรูปธรรมและความเป็นนามธรรมของประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับจากสื่อแต่ละประเภท โดยใช้รูปกรวยคว่ำเป็นสัญลักษณ์แทนความมากมายของประสบการณ์ โดยเริ่มตั้งแต่ส่วนล่างสุดเป็นส่วนที่กว้างที่สุดของกรวยแทนประสบการณ์ที่มีความเป็นรูปธรรมมากที่สุดไปสู่วส่วนบนของกรวย เป็นส่วนที่

แคบที่สุดของกรวยแทนประสบการณ์ที่มีความเป็นรูปธรรมน้อยที่สุด ตามลำดับ  
ดังนี้

1. ประสบการณ์ตรง หมายถึง การที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง  
ด้วยประสาทสัมผัสจากส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การสัมผัสจับต้อง  
มองดู คมกลิ่น ชิมรส หรือร่วมอยู่ในสถานการณ์จริง

2. ประสบการณ์จำลอง หมายถึง การนำสิ่งของ วัตถุหรือเหตุการณ์  
ที่จำลองขึ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เนื่องจากไม่สามารถที่จะนำวัตถุจริงมาให้ผู้เรียน  
ศึกษาได้ หรือผู้เรียนไม่สามารถเข้าไปอยู่ในสถานการณ์จริงได้ เช่น หนูจำลอง  
นิ้วดวงจันทร์ หองจำลองสถานการณ์การขับเครื่องบิน เป็นต้น

3. ประสบการณ์นาฏการ ได้แก่ การให้ประสบการณ์แก่ผู้เรียน  
ด้วยการแสดงประเภทต่าง ๆ เช่น การเชิดหุ่น การแสดงละคร การแสดง  
บทบาทสมมติ เป็นต้น

4. การสาธิต ได้แก่ การอธิบายประกอบขั้นตอนของการปฏิบัติการ  
ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์โดยการใช้อุปกรณ์ประกอบการสาธิต

5. การทัศนศึกษา ได้แก่ การออกไปศึกษาในสถานที่ต่าง ๆ เช่น  
การออกไปศึกษาในชุมชน การทัศนศึกษาตามเนื้อหาที่หลักสูตรกำหนดไว้

6. นิทรรศการ ได้แก่ การจัดแสดงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา  
หากความรู้ เช่น การจัดตั้งแสดงโบราณวัตถุแบบพิพิธภัณฑ์ การจัดแสดงของ  
สถานศึกษา การจัดแสดงของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น

7. วิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ได้แก่ การใช้วิทยุโทรทัศน์เพื่อช่วย  
จัดประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น การจัดรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการเรียน  
การสอนตามหลักสูตรในระบบโรงเรียน การจัดรายการวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา  
ผู้ใหญ่และผู้อยู่นอกระบบโรงเรียน

8. ภาพยนตร์ ใ้แก่ การใช้ภาพยนตร์เพื่อการึกษา การใช้ภาพยนตร์ประกอบในการเรียนการสอน เช่น การใช้ภาพยนตร์เพื่อนำการอภิปราย การใช้ภาพยนตร์สารคดีต่าง ๆ

9. ภาพนิ่ง การบันทึกเสียง และวิทยุกระจายเสียง ใ้แก่ การใช้ภาพนิ่งต่าง ๆ เช่น ภาพถ่าย ภาพพิมพ์ ภาพสไลด์ फिल्मสตริป และในประสบการณ์ระดับนี้ยังรวมถึง การนำการบันทึกเสียง วิทยุกระจายเสียง มาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้ห้องปฏิบัติการทางภาษา การจัดรายการวิทยุโรงเรียน เป็นต้น

10. ทัศนศึกษาดึกษณ์ หมายถึง การใช้งานเขียนประเภทกราฟิก เช่น แผนที่ ภาพโครงร่าง การ์ตูน แผนผัง ตารางสถิติต่าง ๆ เป็นต้น

11. วจนศึกษาดึกษณ์ หมายถึง ประสบการณ์ที่ได้จากการรับฟัง เช่น ฟังบรรยาย และการอธิบายด้วยวาจา รวมถึงการใช้ตัวหนังสือหรืออักษรต่าง ๆ ในการจัดการศึกษาด้วย

อีริคสัน และเกิล (Erickson and Curl. 1972 : 81) จำแนกสื่อทัศนูปกรณ์ตามลักษณะการใช้ออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก คือ สื่อที่ใ้คงฉาย เช่น หนังสือ สิ่งพิมพ์ หุ่นจำลอง หุ่นเขียนแบบ วัสดุกราฟิก และสัญลักษณ์ต่าง ๆ กระดานขอลัก ป้ายและภาพ สถานการณ์จำลอง เกม การสาธิต และสื่อประเภทที่สอง คือ สื่อที่ใ้คงฉายและสื่อที่ใช้ไฟฟ้า เช่น สไลด์ फिल्मสตริป ภาพโปรังใส ภาพวาดกลองขยายต่าง ๆ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

บราวน์ และคนอื่น ๆ (Brown and others. 1983 : 10 - 11) จัดสื่อทัศนูปกรณ์เข้ารวมอยู่ในสื่อการศึกษา (Education Media for learning) โดยแบ่งตามคุณสมบัติของอุปกรณ์ออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรก ใ้แก่ สื่อเบาหรือสื่อเล็ก (Software or Small Media) สื่อประเภทนี้มีคุณสมบัติในการบันทึกเก็บเนื้อหาสาระที่เป็นความรู้ไว้ในรูปลักษณะและรายการต่าง ๆ

เช่น ฟิล์มภาพยนตร์ รายการวิทยุโทรทัศน์ รายการวิทยุกระจายเสียง ภาพสไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพโปร่งใส แถบบันทึกภาพ แถบบันทึกเสียง ไมโครฟิล์ม โปรแกรบบคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ประเภทที่สอง ได้แก่ เครื่องมือทางการศึกษา (Equipment for learning) ที่เรียกว่า สื่อหนักหรือสื่อใหญ่ (Hardware or Big Media) เครื่องมือประเภทนี้มีคุณสมบัติในการถ่ายทอดเนื้อหา รายการที่บันทึกไว้ในสื่อประเภทแรกให้แก่ผู้เรียนฟังเสียง หรือดูภาพได้ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกภาพ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ เครื่องไมโครฟิช เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

เพอร์ซิวัล และเอลลิงตัน (Percival and Ellington, 1984 : 65) แบ่งสื่อทัศนอุปกรณ์ตามลักษณะที่เครื่องป้อนนั้น ๆ ปรากฏออกมาได้แก่

1. สื่อที่ไม่ต้องฉาย เช่น กระดานชอล์ก ป้ายสำลี ป้ายแม่เหล็ก ป้ายติดฝาผนัง ภาพพลิก หุ่นจำลอง เป็นต้น
2. สื่อที่ต้องฉาย เช่น สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพโปร่งใส ภาพยนตร์ วิทยุโทรทัศน์
3. สื่อเกี่ยวกับเสียง เช่น เครื่องบันทึกเสียงและแถบบันทึกเสียง เครื่องเล่นแผ่นเสียงและแผ่นเสียง เครื่องรับวิทยุกระจายเสียงและรายการวิทยุกระจายเสียง เป็นต้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้จะเห็นได้ว่า นักวิชาการแต่ละคนแบ่งสื่อทัศนอุปกรณ์ออกเป็นประเภทต่าง ๆ แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการจัดแบ่ง และการนาประโยชน์ไปใช้ อย่างไรก็ตามการวิจัยครั้งนี้จะ เน้นเฉพาะ สื่อทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า และวัสดุหรือรายการที่อยู่กับเครื่องมือนั้น ๆ ได้แก่ เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง เครื่องฉายภาพยนตร์

เครื่องบันทึกภาพ เครื่องขยายเสียง เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายภาพ  
 สไลด์ เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ เครื่องฉายภาพทึบแสง และ เครื่องมืออื่น  
 เช่น เครื่องเล่นแผ่นเสียง เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

### คุณค่า ความสำคัญ และบทบาทของ โสตทัศนอุปกรณ์

มอนโร และคนอื่น ๆ (Monroe and others. 1950 : 34) กล่าวถึงคุณค่าของ โสตทัศนอุปกรณ์ โดยมีงานวิจัยสนับสนุนไว้คือ โสตทัศนอุปกรณ์ ให้ความเป็นรูปธรรมในการสร้างความคิดรวบยอดแก่ผู้เรียน ทำให้เกิดความสนใจของผู้เรียนเพิ่มขึ้น ทำให้ผลการเรียนรู้มีความคงทนถาวร ให้ประสบการณ์ที่เป็นจริงซึ่งจูงใจให้ผู้เรียนเข้าร่วมในกิจกรรม พัฒนาความต่อเนื่องทางความคิด ซึ่งภาพยนตร์มีคุณค่าประการนี้สูงมาก แสดงความหมายได้กว้างขวาง จึงเหมาะสม ในการนำมาช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ต่าง ๆ ในการเรียนการสอน ที่มีความยุ่งยากซับซ้อน โสตทัศนอุปกรณ์จะช่วยให้ประสบการณ์ที่จัดขึ้นมีประสิทธิภาพ กว้างขวางยิ่งขึ้น

อีริคสัน (Erickson. 1959 : 56) กล่าวถึงบทบาทของ โสตทัศนอุปกรณ์ ที่มีผลต่อการเรียนการสอนไว้คือ ช่วยขยายประสบการณ์ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เป็นแหล่งข้อมูลข่าวสารที่มีความหมาย ช่วยเสริมสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ให้ กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัย ปรับปรุงส่งเสริมการเรียน ให้ทันเหตุการณ์และสอดคล้องกับเป้าหมายทางการศึกษา ช่วยให้ครูสามารถถ่ายทอด เนื้อหาสาระที่ยุ่งยากซับซ้อนของวิชาต่าง ๆ ได้ ช่วยให้เกิดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหมาย เพราะผู้เรียนและผู้สอนได้มีการปฏิบัติงานร่วมกัน

เดล (Dale. 1969 : 3) กล่าวถึงคุณค่าและบทบาทของการใช้ โสตทัศนอุปกรณ์ว่า การเรียนการสอนมิใช่การสื่อความหมายโดยการอ่านเพียง อย่างเดียว แต่พื้นฐานที่แท้จริงขึ้นอยู่กับวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้เพื่อปรับปรุงการเรียน

การสอนให้เป็นมวลประสบการณ์ที่มีคุณค่าแก่ความทรงจำของผู้เรียน จึงเห็นได้ว่า  
 โสตทัศนอุปกรณ์นั้นสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ก็ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้  
 ของผู้ใหญ่หรือเด็ก และในสถาบันการศึกษาทุกระดับ

เพาเวลล์ (Powell. 1975 : 101) ได้สรุปคุณค่าของโสตทัศนอุปกรณ์  
 ไว้อย่างกว้าง ๆ 2 ประการ คือ ทำให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน ผู้เรียน  
 มีความสนใจในบทเรียนเป็นเวลานาน และสามารถแสดงความหมายของความสัมพันธ์  
 ในการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน และช่วยเปลี่ยนทัศนคติ หรือสร้างทัศนคติที่ถูกต้อง  
 ให้กับผู้เรียน และยังช่วยยกระดับความเชื่อถือ และการนาตนเองให้มีมาตรฐาน  
 สูงขึ้น

นอกจากนี้ วิททิช และชูลเลอร์ (Wattich and Schuller. 1973 : 33) ได้สรุปงานวิจัยเกี่ยวกับคุณค่าของโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งได้มี  
 นักการศึกษาทำการวิจัยไว้ว่า โสตทัศนอุปกรณ์นั้น ถ้าได้มีการวางแผนอย่าง  
 เหมาะสมเกี่ยวกับวิธีการและสถานที่ใช้ จะให้ผลในการใช้ดังนี้คือ สามารถช่วย  
 นำผู้เรียนให้ได้รับความรู้ความเข้าใจและความถนัดถ้อย ทั้งนี้ โดยการวิเคราะห์  
 ตารางแผนและวัตถุประสงค์ที่วางไว้ วัตถุประสงค์เกี่ยวกับเสียง ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้  
 ความเข้าใจที่ชัดเจนตามวัตถุประสงค์อย่างบ่งชี้สำคัญ โดยเฉพาะการเรียนรู้  
 เกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์  
 รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้กว้างขวาง  
 อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในการเรียนรู้เกี่ยวกับภาษาต่างประเทศ สังคมศึกษา  
 วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เครื่องฉายภาพนิ่ง สไลด์ फिल्मสตริป โดยเฉพาะ  
 ที่มีคำบรรยายประกอบจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น  
 อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในการเรียนวิชาสังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ภาษา  
 และอุตสาหกรรมศิลป์

โดยส่วนรวม โสภทัตถนุอุปกรณ์มีคุณค่า บทบาท และความสำคัญต่อการจัดการศึกษา หรือการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกระดับ ทั้ง เด็กและผู้ใหญ่ เช่น การสร้างความคิดรวบยอด การเริ่มกาและช่วงเวลาแห่งความสนใจ การสร้างและเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การพัฒนาทางความคิด ขยายประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ตลอดจนสามารถทำให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความคงทนถาวร เป็นต้น นอกจากนี้โสภทัตถนุอุปกรณ์ยังได้มีประสิทธิภาพในการเรียนการสอนด้านต่าง ๆ อีกมาก เช่น ทำให้การดำเนินการเรียนการสอนที่มีความยุ่งยากซับซ้อนกลับเป็นการเรียนการสอนที่ง่ายต่อการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ช่วยขยายกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายออกไป ให้ความเป็นรูปธรรมในการจัดการเรียนการสอน เป็นต้น

กล่าวโดยสรุป โสภทัตถนุอุปกรณ์นี้มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้การศึกษาแก่ประชาชนที่อยู่ในชนบทในรูปของการศึกษานอกระบบโรงเรียนมีความว่าเป็นไม่ยิ่งหย่อนกว่าการนพาเข้าในกิจกรรมการเรียนการสอนในระบบโรงเรียน หรืออาจมีความจำเป็นมากกว่าสิ่งที่ต้องคิดเกี่ยวกับคนหนุ่มจาก กระจากระจ่ายอยู่ในที่ต่าง ๆ รวมทั้งลักษณะความแตกต่างก้านผู้เรียน และเนื้อหาที่เรียนซึ่งมีมากกว่าในระบบโรงเรียน

### การวัดหาหรือการได้มา ลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรคและความต้องการเกี่ยวกับโสภทัตถนุอุปกรณ์

ในการประชุมสัมมนาเจ้าหน้าที่โสภทัตถนุศึกษาของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด เรื่อง การกำหนดรูปแบบ การดำเนินงานโสภทัตถนุศึกษาของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด เมื่อวันที่ 27 - 30 สิงหาคม 2522 ณ ศาลาประชาคม จังหวัดชลบุรี ได้มีการพิจารณาเรื่อง การวัดหาและการผลิตโสภทัตถนุอุปกรณ์สำหรับการจัดการศึกษาออกโรงเรียน ซึ่งสรุปได้ว่าการผลิตอุปกรณ์ควรมีการวางแผนประสานงานกัน เพื่อป้องกันการแข่งขัน การผลิต

อุปกรณ์ยังมีน้อย ไม่ตรงกับความต้องการของท้องถิ่น ชาววิสกัที่มีคุณภาพ และ ไม่ตรงเป้าหมาย การจัดอุปกรณ์ให้จังหวัดควรจัดให้กว้างขวางออกไปนอกเหนือ จากเครื่องฉายภาพยนตร์และเครื่องขยายเสียง และควรจัดให้มีอุปกรณ์ใหม่ ๆ เช่น เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามทีระ เป็นต้น (กรมการศึกษา นอกโรงเรียน 2522 : 41, 56)

การประชุมสัมมนานักบริหารการศึกษานอกโรงเรียน เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2523 ณ ศูนย์บริรักษ์เพื่อการศึกษา กรุงเทพมหานคร ได้สรุป ประเด็นเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์เพื่อการศึกษาว่ามีปัญหาค่าอุปกรณ์ คือ อุปกรณ์ ไม่พอใช้ อุปกรณ์ที่ได้รับจัดสรรไม่เหมาะสม (กรมการศึกษานอกโรงเรียน 2524 : 61)

จากการประชุมสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการผลิตสื่อทาง โสตทัศนศึกษา ของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในเขตภาคเหนือ ระหว่างวันที่ 6 - 15 พฤษภาคม 2524 ณ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ จังหวัดลำปาง สรุปปัญหาเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ได้คือ อุปกรณ์บางอย่าง คุณภาพไม่ดี เก่าเกินไป ไข่น้ำมัน สภาไม่ดี ชาวประสิทธิภาพ ใช้การ ไม่ได้ การเบิกวัสดุล่าช้าไข่น้ำมันเหตุการณ์ และปริมาณของวัสดุไม่เพียงพอ ส่วนที่มีไม่ตรงกับความต้องการ และโสตทัศนอุปกรณ์บางประเภทมีเกินความ ต้องการ (ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ ม.ป.ป. : 12 - 16)

จากผลการประชุมสัมมนาทั้งหมดที่กล่าวมา อาจสรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับเรื่องโสตทัศนอุปกรณ์ได้คือ ควรมีการวางแผน และการประสานงาน การผลิตโสตทัศนอุปกรณ์ ปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ การผลิตวัสดุรายการไม่ตรงกับ ความต้องการ ชาววิสกัที่มีคุณภาพและตรงเป้าหมาย ชาวเครื่องมือบางประเภท ในขณะที่เครื่องมือบางประเภทมีมากเกินไป ชาวความกลองตัว ชาวความสะดวก ในการขอใช้โสตทัศนอุปกรณ์จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

## งานของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด เป็นสถานศึกษาในราชการ บริหารราชการส่วนกลาง สังกัดกรมการศึกษาออกโรงเรียน กระทรวง ศึกษาธิการ แต่มีหน่วยงานตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัด เดิมเรียกว่า ศูนย์การศึกษาประชาชนประจำจังหวัด เป็นหน่วยงาน ที่จัดตั้งขึ้นในจังหวัดต่าง ๆ ทำหน้าที่ช่วยเหลือจังหวัดให้การบริการงานการศึกษา นอกกระบบโรงเรียน ส่งเสริมประสานงานและให้ความช่วยเหลือหน่วยงาน ทั้งของรัฐและเอกชน ตลอดจนจัดการศึกษาออกโรงเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของแต่ละท้องถิ่น

ศูนย์การศึกษาประชาชนประจำจังหวัดในโครงการเงินกู้มี 24 แห่ง คือ ศูนย์การศึกษาประชาชนประจำจังหวัด เชียงใหม่ พิจิตร เพชรบูรณ์ ราชบุรี ฉะเชิงเทรา พระนครศรีอยุธยา อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ขอนแก่น นครราชสีมา ยะลา ตรัง นครสวรรค์ กาญจนบุรี อุทัยธานี น่าน อ่างทอง สุพรรณบุรี ชัยภูมิ ร้อยเอ็ด สุรินทร์ นครศรีธรรมราช พัทลุง สตูล (ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคเหนือ 2523 : 3 - 6)

ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 กระทรวงศึกษาธิการได้เปลี่ยนชื่อศูนย์ การศึกษาประชาชนประจำจังหวัดเป็นศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด (ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนภาคเหนือ 2523 : 32 - 34)

ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดที่จัดตั้งเพิ่มขึ้นตามลำดับคือ ปี พ.ศ. 2523 ได้จัดตั้งศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดสกลนคร อุตรดิตถ์ ภูเก็ต เพชรบุรี กาฬสินธุ์ เชียงราย และยโสธร

ปี พ.ศ. 2524 ได้จัดตั้งศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดนราธิวาส ปัตตานี ลำพูน แม่ฮ่องสอน กาญจนบุรี และลพบุรี

ปี พ.ศ. 2525 ได้จัดตั้งศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด มหาสารคาม สุพรรณบุรี จันทบุรี พังงา สระบุรี และอุตรดิตถ์

ปี พ.ศ. 2526 ได้จัดตั้งศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดตาก พิษณุโลก สุราษฎร์ธานี บุรีรัมย์ หนองคาย นครพนม เลย สิงห์บุรี ชุมพร และมุกดาหาร (กระทรวงศึกษาธิการ 2527 : 2 - 3) (2)

ปี พ.ศ. 2527 ได้จัดตั้งศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนวังหวักระยอง พระเยา ชลบุรี นครปฐม สมุทรสงคราม ชัยนาท ปทุมธานี สุโขทัย แพร่ บะกละปะ (กระทรวงศึกษาธิการ 2527 : 1 - 2) (1)

ปี พ.ศ. 2528 ได้จัดตั้งศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนนครนายก นนทบุรี ตราด ประจวบคีรีขันธ์ ปราจีนบุรี ระนอง ลาปาง สงขลา และสมุทรปราการ (กระทรวงศึกษาธิการ 2528 : 1 - 2)

การจัดกิจกรรมการศึกษาของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด  
มีดังนี้

1. การให้ความรู้พื้นฐานในการดำรงชีวิต เสริมสร้างให้ประชาชน คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น โดยการจัดการศึกษานอกระบบสายสามัญ ระดับที่ 1 - 5 และการศึกษานอกระบบแบบเบ็ดเสร็จที่ผู้เรียนสามารถเทียบโอนในชั้นสูงต่อไปได้

2. การเพิ่มพูนความรู้และส่งเสริมทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน และการดำรงชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดียิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ ได้แก่ การฝึกและการเรียนในสายอาชีพต่าง ๆ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยจัดในรูปแบบเคลื่อนที่ ประจำที่ และกลุ่มสนใจ

3. การให้ความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพประชาชนในถิ่นข่าวสาร ข้อมูล ด้วยการจัดห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดเคลื่อนที่ หน่วยโสตทัศนศึกษา ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน และเอกสารสิ่งพิมพ์

4. การอบรมประชากรกลุ่มเป้าหมายและวิทยากรท้องถิ่น เช่น การอบรมผู้ใหญ่ชนบท กลุ่มแม่บ้าน เกษตรกร วิทยากรกลุ่มสนใจ อบรม กรรมการที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน เป็นต้น (กรมการศึกษาออกโรงเรียน 2524 : 19 - 20)

โครงสร้างภายในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด แบ่งการปฏิบัติงาน  
ออกเป็นฝ่าย ตามลักษณะงานดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร
2. ฝ่ายแผนงานและโครงการ
3. ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม
4. ฝ่ายการศึกษาสายอาชีพ
5. ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ
6. ฝ่ายการศึกษามวลชน

ในแต่ละฝ่ายมีหน้าที่ปฏิบัติงานดังนี้

1. ฝ่ายบริหาร มีหน้าที่ดำเนินงานประจำ ให้บริการและจัดสวัสดิการแก่ฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้งานของศูนย์ดำเนินไปอย่างดี และถูกต้องตามระเบียบแบบแผนของทางราชการ ดำเนินการประชาสัมพันธ์ จัดงานสารบรรณ การเงินและบัญชี การพัสดุครุภัณฑ์ งานทะเบียน งานบริหารบุคคล อาคารสถานที่ และปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ไม่อยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดโดยเฉพาะ
2. ฝ่ายแผนงานและโครงการ มีหน้าที่ในการวางแผน จัดทำโครงการ รวบรวมข้อมูลสถิติ จัดทำรายงาน ประเมินมาตรฐานการศึกษาออกโรงเรียน เผยแพร่งานของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด
3. ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม มีหน้าที่ฝึกอบรม สัมมนา ประชาชน กลุ่มเป้าหมาย หรือครูผู้สอนและวิทยากร ผลิตเอกสารในการอบรมสัมมนา ผลิตและบริการสื่อการเรียน ผลิตสื่อทัศนอุปกรณ์ ปรับปรุงและพัฒนารูปแบบเทคโนโลยีทางการศึกษา
4. ฝ่ายการศึกษาสายอาชีพ รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารวางแผน ส่งเสริมพัฒนา ตรวจสอบ ติดตามผลการศึกษาผู้ใหญ่สายอาชีพ และกลุ่มสนใจ พิจารณาความเป็นการวัดตั้ง ยุบเลิกและย้ายโรงเรียนผู้ใหญ่สายอาชีพ คัดเลือกวิทยากรและครูผู้สอน สรรวกลุ่มเป้าหมาย ดำเนินการเกี่ยวกับการขออนุมัติ แต่งตั้งผู้สอนและเบิกจ่ายค่าสอน รวบรวมรายงานผลการเรียน

5. ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ มีหน้าที่เกี่ยวกับการบริหาร การวางแผน ส่งเสริมพัฒนา และตรวจเยี่ยมงานการศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ พิหารณาดำเนินการจัดตั้ง ยุบเลิกและโยกย้ายโรงเรียนผู้ใหญ่สายสามัญ บริการหลักสูตร กัดเลือกครูผู้สอน ส่งเสริมให้ทวารู้แก่ครูผู้สอน ดำเนินงานการ ขอดนุมัติ แก่ตั้งครูผู้สอน เบิกจ่ายเงินค่าสอน รวบรวมและรายงานผลการ เรียน

6. ฝ่ายการศึกษามวลชน มีหน้าที่ในการวางแผนพัฒนาระบบข่าวสาร ข้อมูล และวัดการศึกษาโดยผ่านทางสื่อสารมวลชน บริการข่าวสารแก่ประชาชน ในรูปของห้องสมุดประชาชน ห้องสมุดเคลื่อนที่ ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน และเสียงตามสาย ตลอดจนจัดหน่วยบริการการศึกษาและนันทนาการ เกื้อหนุนที่ ส่งเสริมกิจกรรมสันตนาการและสวาระบันเทิง

งานต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับการใช้โศคทัศน์อุปกรณ์ ในการให้ การศึกษาแก่ประชาชนนั้นมี 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม ฝ่ายการศึกษา สายอาชีพ ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ และฝ่ายการศึกษามวลชน ในการศึกษา ครั้งนี้จึง เน้นเกี่ยวกับปริมาณการใช้ ลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรค และความ ต้องการ เกี่ยวกับการใช้โศคทัศน์อุปกรณ์ของ เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดทั้ง 4 ฝ่าย

วิธีการในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลในการศึกษารังนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของ  
ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดมิ่ง เป็นศูนย์ที่มีความพร้อมในการปฏิบัติงาน  
ให้การศึกษแก่ประชาชนได้อย่างสมบูรณ์ ได้แก่ ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน  
ที่จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 - พ.ศ. 2526 รวม 53 ศูนย์ โดยแบ่ง  
กลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 พวก ได้แก่

1. เจ้าหน้าที่โสศกทัศน์ศึกษาปฏิบัติหน้าที่เก็บ ดูแล รักษา และ  
ให้บริการ โสศกทัศน์อุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด จากการสำรวจ  
ข้อมูลเบื้องต้น พบว่า มีผู้ปฏิบัติงานดังกล่าวทุกศูนย์ ๆ ละ 1 - 2 คน ในการ  
เลือกกลุ่มตัวอย่าง ถ้าหากศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดใดมีเจ้าหน้าที่  
ดังกล่าว 1 คน ให้เจ้าหน้าที่ผู้นั้นเป็นผู้กรอกแบบสำรวจ ถ้ามีเจ้าหน้าที่มากกว่า  
1 คน ให้เจ้าหน้าที่ผู้นั้นเป็นผู้กรอกแบบสำรวจ ถ้ามีเจ้าหน้าที่มากกว่า 1 คน  
ได้ขอควาอนุเคราะห์จากหัวหน้าหรือผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน  
จังหวัดนั้นคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบมากกว่า เป็นผู้กรอกแบบสอบถาม  
ศูนย์ละ 1 คน รวม 53 คน

2. เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดปฏิบัติงานให้การศึกษ  
แก่ประชาชน ใน 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายวิชาและฝึกอบรม ฝ่ายการศึกษาสายอาชีพ  
ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ และฝ่ายการศึกษาวลชน จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้น  
พบว่า มีผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายต่าง ๆ ฝ่ายละ 1 - 4 คน ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง  
ถ้าฝ่ายใดมีเจ้าหน้าที่ 1 คน ให้เจ้าหน้าที่ผู้นั้นเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ถ้าฝ่ายใด

มีเจ้าหน้าที่มากกว่า 1 คน ได้ขอความอนุเคราะห์หัวหน้าหรือผู้อำนวยการ  
ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดแห่งนั้นคัดเลือกเจ้าหน้าที่ผู้มีปฏิบัติงานนานที่สุด  
เป็นผู้กรอกแบบสอบถาม รวบรวม 212 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสำรวจ และแบบสอบถามที่ผู้วิจัย  
สร้างขึ้น มี 2 ฉบับ คือ

1. แบบสำรวจโสภิตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด
  2. แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและความต้องการเกี่ยวกับการใช้  
โสภิตทัศนอุปกรณ์ ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด
- รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องข้อทั้ง 2 ฉบับ มีดังนี้

1. แบบสำรวจโสภิตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด  
ใช้ตามเจ้าหน้าที่โสภิตทัศนศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบกรอกข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือ ซึ่งเป็นตาราง  
สำหรับให้เจ้าหน้าที่กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับ จำนวน สภาพ การได้มา  
ของเครื่องมือ จำนวน 10 ประเภท รวม 26 ชนิด (รายละเอียดดังแสดง  
ในภาคผนวก)

ตอนที่ 2 เป็นแบบกรอกข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุรายการ ซึ่งเป็น  
ตารางสำหรับให้เจ้าหน้าที่กรอกรายละเอียดเกี่ยวกับ จำนวน สภาพ การได้มา  
ของวัสดุรายการ จำนวน 10 ประเภท (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก)

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพและความต้องการเกี่ยวกับ  
โสภิตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ใช้สอบถามเจ้าหน้าที่  
ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม ฝ่ายการศึกษาสาย  
อาชีพ ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ ฝ่ายการศึกษามวลชน เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับ

ปริมาณการใช้โสภิตทัศนอุปกรณ์ ลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรคในการใช้ ความต้องการ เกี่ยวกับการใช้โสภิตทัศนอุปกรณ์ เพื่อปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ ประชาชน แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับปริมาณการใช้โสภิตทัศนอุปกรณ์ในการ ปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน ซึ่งเป็นตารางให้ผู้ตอบคำถามกรอกปริมาณ ความถี่ของการใช้โสภิตทัศนอุปกรณ์ตามจำนวนครั้งที่ใช้จริง

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรค ความต้องการ เกี่ยวกับการใช้โสภิตทัศนอุปกรณ์ในการ ปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ ประชาชน ฝั่งให้ผู้ตอบแบบสอบถามกรอกข้อมูลมากขึ้นเป็นมาตราควมประมาณค่า

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการส่งทางไปรษณีย์ ระหว่างวันที่ 15 - 31 มกราคม 2529 โดยส่งแบบสำรวจ แบบสอบถามให้หัวหน้าหรือ ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนวังหวัค ทั้ง 53 ศูนย์ เพื่อขอความ อนุเคราะห์ให้มอบแบบสำรวจ 1 ชุด ให้เจ้าหน้าที่โสภิตทัศนศึกษา ซึ่งดูแลรักษา โสภิตทัศนอุปกรณ์ และมอบแบบสอบถาม 4 ชุด ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ให้การศึกษาแก่ประชาชน 4 ฝ่าย คือ ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม ฝ่ายการศึกษา สายอาชีพ ฝ่ายการศึกษายาสามัญ ฝ่ายการศึกษามวลชน ฝ่ายละ 1 ชุด เมื่อเจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลแบบสำรวจ และมอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้วขอได้ ส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์

2. จำนวนแบบสำรวจที่ส่งไปทั้งสิ้น 53 ฉบับ ได้รับกลับคืน 49 ฉบับ ส่วนแบบสอบถามส่งไปทั้งสิ้น 212 ฉบับ ได้รับกลับคืน 196 ฉบับ

3. นำแบบสำรวจและแบบสอบถามทั้งหมด มาตรวจสอบเพื่อคัดเลือก ฉบับสมบูรณ์ไว้ทำการวิเคราะห์ต่อไป พบว่า แบบสำรวจที่สมบูรณ์มีจำนวน 48 ฉบับ แบบสอบถามสมบูรณ์ 192 ฉบับ

รายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนแบบสำรวจ แบบสอบถามที่จัดส่ง ได้รับคืน และแบบที่สมบูรณ์ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนแบบสำรวจ และแบบสอบถามที่ส่งให้กลุ่มตัวอย่าง และได้รับคืน

ประเภทเครื่องมือ/ผู้ตอบ	จำนวนที่จัดส่ง	ได้รับคืน		ข้อมูลสมบูรณ์	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. แบบสำรวจ สไลด์ทัศนอุปกรณ์	53	49	92.45	48	97.96
2. แบบสอบถามสถานภาพและความต้องการ	212	196	92.45	192	97.95

### การจัดกระทำข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจ และแบบสอบถามมาวิเคราะห์ โดยการแจกแจงหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ยโดยใช้สูตร (Ferguson, 1976 : 47)

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{x}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนน
	$N$	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร (Ferguson.

1976 : 64)

$$s = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	$s$	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$N$	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ทางสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้  
ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
ประชาชนใจศึกษาเอง	แทน	การใช้โสตทัศนอุปกรณ์ โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดแนะนำรายการที่มีประโยชน์ให้แก่ประชาชนหรือจัดเตรียมโสตทัศนอุปกรณ์ ให้พร้อมที่ประชาชนจะเลือกศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
เจ้าหน้าที่ใช้ปฏิบัติงาน	แทน	ลักษณะการใช้โดยเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด นำโสตทัศนอุปกรณ์มาใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอน การบรรยาย ประชุม อบรม สัมมนา
ขาดเครื่องมือ	แทน	ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการขาดโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องมือ
ขาดวัสดุรายการ	แทน	ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการขาดรายการหรือวัสดุรายการ ที่มีเนื้อหาตรงกับงานที่ปฏิบัติ

ขาดความสะกดก	แทน	ปัญหาอุปสรรคที่เกิดจากการขาดความสะกดกในการขอใช้โลศทัศนูปกรณจากผู้เกี่ยวข้อง
ค่านการใ้	แทน	ความต้องการที่จะใช้โลศทัศนูปกรณในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน
ค่านความรู้	แทน	ความต้องการความรู้เกี่ยวกับการใช้โลศทัศนูปกรณเพื่อปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน

### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือ ประกอบด้วย
  - 1.1 ชนิดและปริมาณ
  - 1.2 สภาพเครื่องมือ
  - 1.3 ลักษณะการได้มา
2. ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุรายการ ประกอบด้วย
  - 2.1 ชนิดและปริมาณ
  - 2.2 สภาพวัสดุรายการ
  - 2.3 ลักษณะการได้มา
3. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการไว้และความต้องการ เกี่ยวกับโลศทัศนูปกรณ
  - 3.1 ปริมาณความถี่ในการใช้
  - 3.2 ลักษณะการใช้
  - 3.3 ปัญหาอุปสรรคในการใช้
  - 3.4 ความต้องการเกี่ยวกับการใช้โลศทัศนูปกรณ

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือ

#### 1.1 ชนิดและปริมาณของเครื่องมือ

ชนิดและปริมาณของเครื่องมือ จากการศึกษาขนาดและปริมาณของเครื่องในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ 48 ศูนย์ ปรากฏผลตามตาราง 2 ดังต่อไปนี้





จากตาราง 2 ผลการสำรวจชนิดและปริมาณของเครื่องมือในศูนย์การศึกษา  
นอกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ พบว่ามีเครื่องมือจำนวน 10 ประเภท รวม 22 ชนิด  
ชนิดที่มีปริมาณมากที่สุด คือ เครื่องบันทึกเสียงชนิดตลับ มีจำนวน 122 เครื่อง ซึ่งมี  
อยู่ในศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด 41 ศูนย์ รองลงมา คือ เครื่องขยายเสียง  
ขนาดกำลังขยาย 100 – 300 วัตต์ มีจำนวน 92 เครื่อง มีอยู่ในศูนย์ศึกษานอก  
โรงเรียนจังหวัด 44 ศูนย์ และเครื่องขยายเสียงขนาดกำลังขยายต่ำกว่า 100 วัตต์  
มีจำนวน 78 เครื่อง มีอยู่ในศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด 39 ศูนย์ เครื่องมือ  
ที่มีจำนวนน้อย ได้แก่ เครื่องฉายฟิล์มลู่ มีทั้งสิ้นจำนวน 1 เครื่อง ในศูนย์การศึกษา  
นอกโรงเรียนจังหวัด 1 ศูนย์ เครื่องฉายภาพยนตร์ขนาด 35 มิลลิเมตร มีจำนวน  
2 เครื่อง ในศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด 2 ศูนย์ และเครื่องฉายภาพทึบแสง  
มีจำนวน 4 เครื่อง ในศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด 3 ศูนย์

### 1.2 สภาพของเครื่องมือ

สภาพของเครื่องมือ จากการสำรวจสภาพของเครื่องมือในศูนย์การ  
ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ 48 ศูนย์ ปรากฏผลตามตาราง 3 ดังต่อไปนี้

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของเครื่องมือ จำแนกตามชนิดและสภาพขางเครื่องมือ

สภาพของเครื่องมือ ชนิดของเครื่องมือ	ใช้งานได้		ชำรุดซ่อมได้		ชำรุดซ่อมไม่ได้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์								
- สี	20	100.00	-	-	-	-	20	100.00
- ซาวดำ	10	76.92	1	7.69	2	15.39	13	100.00
2. เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง								
- กระจาเป่าหัว	7	77.78	2	28.22	-	-	9	100.00
- กระจาเป่าหัวมีเทป	66	95.65	2	2.90	1	1.45	69	100.00
- ตั้งโต๊ะ	13	76.47	3	17.65	1	5.88	17	100.00
- ตั้งโต๊ะมีเทป	33	91.67	2	5.55	1	2.78	36	100.00
3. เครื่องบันทึกภาพ วี เอช เอส	17	100.00	-	-	-	-	17	100.00
4. เครื่องฉายภาพยนตร์								
- 35 ม.ม.	2	100.00	-	-	-	-	2	100.00
- 16 ม.ม. ซีนอนอาร์ค	30	81.08	6	16.22	1	2.70	37	100.00
- 16 ม.ม. ฮาโลเจน	25	55.56	13	28.89	7	15.55	45	100.00
- 16 ม.ม. หลอด	21	61.76	8	23.53	5	14.71	34	100.00
- เครื่องฉายฟิล์มดู	1	100.00	-	-	-	-	1	100.00

ตาราง 3 (ต่อ)

สภาพของเครื่องมือ ชนิดของเครื่องมือ	ใช้การได้		ชำรุดซ่อมได้		ชำรุดซ่อมไม่ได้		รวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. เครื่องขยายเสียง								
– ต่ำกว่า 100 วัตต์	66	84.61	9	11.54	3	3.85	78	100.00
– ระหว่าง 100–300 วัตต์	77	83.69	14	15.22	1	1.09	92	100.00
– สูงกว่า 300 วัตต์	11	100.00	–	–	–	–	11	100.00
6. เครื่องบันทึกเสียง								
– ชนิดคาส์	102	83.61	15	12.29	5	4.10	122	100.00
– ชนิดน๊าน	32	80.00	4	10.00	4	10.00	40	100.00
7. เครื่องฉายสไลด์								
– ชนิดมีถาดหรือรางใส่ภาพ	57	87.69	3	4.62	5	7.69	65	100.00
– ชนิดใส่ครั้งละ 1 ภาพ	24	82.76	4	13.79	1	3.45	29	100.00
8. เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ	38	100.00	–	–	–	–	38	100.00
9. เครื่องฉายภาพทึบแสง	4	100.00	–	–	–	–	4	100.00
10. เครื่องเล่นแผ่นเสียง	10	100.00	–	–	–	–	10	100.00
เฉลี่ย	–	87.24	–	8.73	–	4.03	–	–

จากตาราง 3 ผลการสำรวจสภาพของเครื่องมือในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ พบว่าเครื่องมือจำนวน 10 ประเภท รวม 22 ชนิด สภาพใ้ใช้การใ้มีปริมาณมากที่สุด รวมค่าเฉลี่ยร้อยละ 87.24 ส่วนเครื่องมือที่มีสภาพชำรุดซ่อมแซมใ้ และมีสภาพชำรุดซ่อมแซมใ้ไม่ได้ มีเป็นส่วนน้อย รวมค่าเฉลี่ยใ้ร้อยละ 8.73 และ 4.03 ตามลำดับ

### 1.3 ลักษณะการใ้มาของเครื่องมือ

ลักษณะการใ้มาของเครื่องมือ จากการสำรวจการใ้มาของเครื่องมือในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ 48 ศูนย์ ปรากฏผลตามตาราง 4 ดังต่อไปนี้

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของเครื่องมือ จำแนกตามชนิดและลักษณะการได้มาของเครื่องมือ

ลักษณะการได้มา ชนิดของเครื่องมือ	งบประมาณ		รับบริจาค		อื่น ๆ		รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์								
- สี	5	25.00	10	50.00	5	25.00	20	100.00
- ขาวดำ	11	84.62	2	15.38	-	-	13	100.00
2. เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง								
- กระจาป้าหัว	9	00.00	-	-	-	-	9	100.00
- กระจาป้าหัวแบบมีเทป	69	00.00	-	-	-	-	69	100.00
- ค้างโต๊ะ	16	94.12	1	5.88	-	-	17	100.00
- ค้างโต๊ะแบบมีเทป	35	97.22	1	2.78	-	-	36	100.00
3. เครื่องบันทึกภาพระบบวีเอชเอ			7	41.18	5	29.41		100.00
4. เครื่องฉายภาพยนตร์								
- 35 ม.ม.	-	-	2	100.00	-	-	2	100.00
- 16 ม.ม. ซีนอนอาร์ค	33	89.1	4	10.81	-	-	37	100.00
- 16 ม.ม. ฮาโลเจน	45	100.0	-	-	-	-	45	100.00
- 16 ม.ม. หลอด	34	100.0	-	-	-	-	34	100.00
- เครื่องฉายฟิล์มลพ	1	100.0	-	-	-	-	1	100.00

## ตาราง 4 (ต่อ)

ลักษณะการได้มา ชนิดของ เครื่องมือ	งบประมาณ		รับบริจาค		อื่น ๆ		รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. เครื่องขยายเสียง								
- ค่ากว่า 100 วัตต์	70	89.74	7	8.97	1	1.28	78	100.00
- ระหว่าง 100-300 วัตต์	90	97.83	2	2.17	-	-	92	100.00
- สูงกว่า 300 วัตต์	8	72.00	1	9.09	2	18.18	11	100.00
6. เครื่องบันทึกเสียง								
- ชนิดคัลป์	119	97.54	1	0.82	2	1.63	122	100.00
- ชนิดม้วน	40	100.00	-	-	-	-	40	100.00
7. เครื่องฉายสไลด์								
- ชนิดมีถาดหรือรางใส่ภาพ	64	98.46	-	-	1	1.53	65	100.00
- ชนิดใส่ครั้งละ 1 ภาพ	29	100.00	-	-	-	-	29	100.00
8. เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ	38	100.00	-	-	-	-	38	100.00
9. เครื่องฉายภาพทึบแสง	4	100.00	-	-	-	-	4	100.00
10. เครื่องเล่นแผ่นเสียง	10	100.00	-	-	-	-	10	100.00

จากตาราง 4 ผลการสำรวจการได้มาของเครื่องมือ ในศูนย์การศึกษา  
นอกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ พบว่าเครื่องมือมีลักษณะการได้มาโดยการจัดซื้อด้วย  
งบประมาณมากที่สุด คือ มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 72.00 - 100.00 ยกเว้นเครื่องมือ  
จำนวน 3 ชนิด ได้มาโดยการรับบริจาคมากที่สุด ได้แก่ เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์สี  
มีค่าร้อยละ 50.00 เครื่องบันทึกภาพระบบ วี เอช เอส ร้อยละ 41.18 และเครื่อง  
ฉายภาพยนตร์ ขนาด 35 มิลลิเมตร ร้อยละ 100.00 เครื่องมือส่วนน้อยที่ได้มาโดย  
ลักษณะอื่นๆ คือ จัดซื้อด้วยเงินบำรุงการศึกษา มี 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องรับ  
วิทยุโทรทัศน์สี ร้อยละ 25.00 เครื่องบันทึกภาพระบบ วี เอช เอส ร้อยละ 29.41  
และเครื่องขยายเสียงขนาดกำลังขยายสูงกว่า 300 วัตต์ ร้อยละ 18.18 ได้มาโดย  
การสร้างขึ้นใช้เอง ได้แก่ เครื่องขยายเสียงขนาดกำลังขยายต่ำกว่า 100 วัตต์  
ร้อยละ 1.28 และยืมจากหน่วยงานอื่น ได้แก่ เครื่องฉายสไลด์ชนิดมีถาดหรือวาง  
ใส่ภาพ ร้อยละ 1.53

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุรายการ

### 2.2 ชนิดและปริมาณของวัสดุรายการ

ชนิดและปริมาณของวัสดุรายการ จากการสำรวจชนิดและปริมาณ  
ของวัสดุรายการในศูนย์ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ ปรากฏผลตาม  
ตาราง 5 ดังต่อไปนี้

ตาราง 5 ปริมาณของวัสดุรายการ จำแนกตามประเภทและเนื้อหาของวัสดุรายการ

ประเภทของวัสดุรายการ	ประเภทของเนื้อหาของรายการ				รวม
	ทั่วไป	อาชีพ	สามัญ	บันเทิง	
1. บทรายการวิทยุโทรทัศน์	18	7	5	4	34
2. บทรายการวิทยุกระจายเสียง	449	189	191	62	891
3. फिल्मภาพยนตร์	115	39	32	83	269
4. แถบบันทึกภาพ	80	23	12	22	137
5. รายการกระจายเสียง	141	22	46	37	246
6. แถบบันทึกเสียง	372	171	125	291	959
7. ภาพสไลด์	230	174	157	158	719
8. ภาพโปรเจกต์	621	29	16	7	673
9. วัสดุ - ภาพทึบแสง	2	-	-1	-	3

จากตาราง 5 ผลการสำรวจชนิดและปริมาณของวัสดุรายการในศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ พบว่ามีวัสดุรายการทั้งสิ้นจำนวน 9 ประเภท ประเภทที่มี ปริมาณมากที่สุด คือ แถบบันทึกเสียง มีจำนวน 959 รายการ รองลงมา คือ บท รายการวิทยุกระจายเสียง มีจำนวน 891 รายการ และภาพสไลด์ มีจำนวน 719 รายการ ส่วนวัสดุรายการที่มีจำนวนน้อย ได้แก่ วัสดุและภาพทึบแสง มีจำนวน 3 รายการ

## 2.2 สภาพของวัสดุรายการ

สภาพของวัสดุรายการจากการสำรวจวัสดุรายการในศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ 48 ศูนย์ ปรากฏผลตามตาราง 6 ดังต่อไปนี้

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของวัสดุรายการ จำแนกตามประเภทและสภาพของวัสดุรายการ

ประเภทของวัสดุรายการ	ใช้การได้		ใช้การไม่ได้		รวมทั้งสิ้น	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. บทรายการวิทยุโทรทัศน์	34	100.00	—	—	34	100.00
2. บทรายการวิทยุกระจายเสียง	891	100.00	—	—	891	100.00
3. फिल्मภาพยนตร์	266	98.88	3	1.12	269	100.00
4. แถบบันทึกภาพ	137	100.00	—	—	317	100.00
5. รายการกระจายเสียง	246	100.00	—	—	246	100.00
6. แถบบันทึกเสียง	958	100.00	—	—	959	100.00
7. ภาพสไลด์	714	99.30	—	.70	719	100.00
8. ภาพโปร่งใส	673	100.00	—	—	673	100.00
9. วัสดุ - ภาพพิมพ์แสง	3	100.00	—	—	3	100.00

จากตาราง 6 ผลการสำรวจสภาพของวัสดุรายการในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัด 48 ศูนย์ พบว่าวัสดุรายการมีสภาพใช้การได้มากที่สุดร้อยละ 100.00 ยกเว้น วัสดุรายการ 2 ประเภท คือ फिल्मภาพยนตร์ มีสภาพใช้การได้ร้อยละ 98.88 และ ภาพสไลด์ มีสภาพใช้การได้ร้อยละ 99.30

### 2.3 ลักษณะการได้มาของวัสดุรายการ

ลักษณะการได้มาของวัสดุรายการ จากการสำรวจวัสดุรายการใน ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ 48 ศูนย์ ปรากฏผลตามตาราง 7 ดังต่อไปนี้

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของวัสดุรายการ จำแนกตามประเภทและลักษณะการได้มาของ วัสดุรายการ

ประเภทของวัสดุรายการ		ลักษณะการได้มา					รวมทั้งสิ้น
		ซื้อ	ผลิตเอง	สำเนา	ปืม	รับบริจาค	
1. บทรายการวิทยุ โทรทัศน์	จำนวน	—	31	1	2	—	34
	ร้อยละ	—	91.18	2.94	5.88	—	100.00
2. บทรายการวิทยุ กระจายเสียง	จำนวน	—	891	—	—	—	891
	ร้อยละ	—	100.00	—	—	—	100.00
3. ภาพยนตร์	จำนวน	—	—	—	268	1	269
	ร้อยละ	—	—	—	99.63	0.37	100.00
4. แถบบันทึกภาพ	จำนวน	4	27	80	26	—	137
	ร้อยละ	2.92	19.71	58.39	18.98	—	100.00
5. รายการกระจาย เสียง	จำนวน	—	244	2	—	—	246
	ร้อยละ	—	99.19	0.81	—	—	100.00
6. แถบบันทึกเสียง	จำนวน	292	325	338	4	—	959
	ร้อยละ	30.45	33.88	35.25	0.42	—	100.00
7. ภาพสไลด์	จำนวน	26	601	12	71	9	719
	ร้อยละ	3.62	83.59	1.66	9.87	1.26	100.00
8. ภาพโปร่งใส	จำนวน	—	668	5	—	—	673
	ร้อยละ	—	99.26	0.74	—	—	100.00
9. ภาพพิมพ์แสง	จำนวน	—	2	1	—	—	3
	ร้อยละ	—	66.67	33.33	—	—	100.00

จากตาราง 7 ผลการสำรวจลักษณะการได้มาของวัสดุรายการใน ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ พบว่าวัสดุรายการได้มาโดยการผลิตเองมากที่สุด คือ มีค่าระหว่างร้อยละ 66.67 – 100.00 ยกเว้นวัสดุ รายการจำนวน 2 ประเภท ได้มาโดยการสำเนามากที่สุด คือ มีค่าร้อยละ 58.39 และ 35.25 ได้แก่ แถบบันทึกภาพ และแถบบันทึกเสียงตามลำคัม และวัสดุที่ได้มาโดยการยืมจำนวน 1 ประเภท คือ ฟิล์มภาพยนตร์มีค่าร้อยละ 99.63

### 3. ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้และความต้องการเกี่ยวกับวัสดุ

#### ทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

ปริมาณความถี่ในการใช้ ลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรคในการใช้ และความต้องการเกี่ยวกับการใช้ วัสดุทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออก โรงเรียนจังหวัด เพื่อปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน สำหรับตาราง 9 – 11 ใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้ ดังนี้

1.00 – 1.49	มีค่าอยู่ในระดับต่ำมาก
1.50 – 2.49	มีค่าอยู่ในระดับต่ำ
2.50 – 3.49	มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง
3.50 – 4.49	มีค่าอยู่ในระดับสูง
4.50 – 5.00	มีค่าอยู่ในระดับสูงมาก

#### 3.1 ปริมาณความถี่ในการใช้ วัสดุทัศนอุปกรณ์

ปริมาณความถี่ในการใช้ วัสดุทัศนอุปกรณ์ เพื่อปฏิบัติงานให้ การศึกษาแก่ประชาชน ซึ่งสำรวจจากเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ทั่วประเทศ 48 ศูนย์ จำนวน 192 คน ปรากฏผลตามตาราง 8 ดังต่อไปนี้

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้เครื่องมือ จาแนกตามประเภทของเครื่องมือ และความถี่ของการใช้เครื่องมือในรอบปี

ประเภทของเครื่องมือ	ผู้ใช้	ความถี่ของการใช้เครื่องมือในรอบปี					รวมทั้งสิ้น
		1-50 ครั้ง	51-100 ครั้ง	101-150 ครั้ง	151-200 ครั้ง	มากกว่า 200 ครั้ง	
1. เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์	จำนวน ร้อยละ	70 92.11	3 3.95	1 1.31	1 1.31	1 1.31	76 100.00
2. เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง	จำนวน ร้อยละ	83 69.75	19 15.97	8 6.72	2 1.68	7 5.88	119 100.00
3. เครื่องฉายภาพยนตร์	จำนวน ร้อยละ	74 64.35	35 30.43	5 4.35	1 0.87	—	115 100.00
4. เครื่องบันทึกภาพ	จำนวน ร้อยละ	83 97.65	—	—	1 1.17	1 1.17	85 100.00
5. เครื่องขยายเสียง	จำนวน ร้อยละ	81 53.29	36 23.68	20 13.16	7 4.61	8 5.26	152 100.00
6. เครื่องบันทึกเสียง	จำนวน ร้อยละ	75 57.69	34 26.15	11 8.46	5 3.85	5 3.85	130 100.00
7. เครื่องฉายสไลด์	จำนวน ร้อยละ	88 80.73	19 17.43	—	—	2 1.84	109 100.00
8. เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ	จำนวน ร้อยละ	93 74.40	28 22.40	3 2.40	1 0.80	—	125 100.00
9. เครื่องฉายภาพติดแสง	จำนวน ร้อยละ	8 88.89	1 11.11	—	—	—	9 100.00

จากตาราง 8 ผลการสำรวจปริมาณความถี่ในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์  
 เพื่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษา  
 นอกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ จำนวน 192 คน พบว่าเจ้าหน้าที่ใช้โสตทัศนอุปกรณ์  
 ทุกประเภทเพื่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน ในปริมาณน้อยที่สุด คือ  
 ใช้ประมาณ 1 - 50 ครั้งในรอบปี เครื่องมือที่มีเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษา  
 นอกโรงเรียนจังหวัดใช้ปฏิบัติงานมากที่สุด ได้แก่ เครื่องขยายเสียง ซึ่งมีผู้ใช้  
 จำนวน 152 คน รองลงมา ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง มีผู้ใช้จำนวน 130 คน  
 และเครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ มีผู้ใช้จำนวน 125 คน ส่วนโสตทัศนอุปกรณ์ที่  
 ผู้ใช้น้อยที่สุด ได้แก่ เครื่องฉายภาพทึบแสง มีผู้ใช้จำนวน 9 คน

### 3.2 ลักษณะการใช้โสตทัศนอุปกรณ์

ลักษณะการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ เพื่อปฏิบัติงานให้การศึกษา  
 แก่ประชาชน ซึ่งสำรวจจากเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษา  
 นอกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ 48 ศูนย์ จำนวน 192 คน ปรากฏผลตามตาราง 9 ดังต่อไปนี้

ตาราง 9 จำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ จากנקถามประเภทและลักษณะการใช้เครื่องมือ

ประเภทของเครื่องมือ ลักษณะการใช้	ประชาชนใช้ศึกษาเอง			เจ้าหน้าที่ใช้ปฏิบัติงาน		
	N	$\bar{x}$	S	N	$\bar{x}$	S
1. เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์	182	1.69	0.91	184	1.64	0.93
2. เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง	190	2.50	1.22	184	2.12	1.13
3. เครื่องฉายภาพยนตร์	184	1.94	1.15	182	1.90	1.01
4. เครื่องบันทึกภาพ	186	1.59	0.97	187	1.85	1.15
5. เครื่องขยายเสียง	189	2.45	1.21	186	2.29	1.16
6. เครื่องบันทึกเสียง	180	1.91	1.07	185	1.97	1.03
7. เครื่องฉายสไลด์	187	1.77	0.89	186	1.97	1.12
8. เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ	186	2.23	1.16	181	2.18	1.16
9. เครื่องฉายภาพทึบแสง	166	1.69	1.36	174	1.90	1.53

จากตาราง 9 ผลการสำรวจลักษณะการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน ให้การศึกษาแก่ประชาชน ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ จำนวน 192 คน พบว่าการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ทุกประเภททั้ง 2 ลักษณะ ได้แก่ การให้ประชาชนใช้ศึกษาเอง คือเจ้าหน้าที่เป็นผู้แนะนำรายการที่มีประโยชน์ให้แก่ประชาชน หรือจัดเตรียมวัสดุทัศนอุปกรณ์ให้พร้อมที่ประชาชนจะเลือกหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และลักษณะที่เจ้าหน้าที่ใช้ปฏิบัติงาน คือเจ้าหน้าที่นำวัสดุทัศนอุปกรณ์มาใช้ประกอบการเรียน

การสอน การบรรยาย ประชุม อบรม สัมมนา มีค่าอยู่ในระดับต่ำกว่า 2.50 แสดงว่ามีการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ใน 2 ลักษณะ ในปริมาณต่ำ ยกเว้น การแนะนำรายการวิทยุกระจายเสียงที่มีประโยชน์ให้แก่ประชาชน มีค่า 2.50 แสดงว่ามีปริมาณการปฏิบัติในลักษณะดังกล่าวในระดับปานกลาง

### 3.3 ปัญหาอุปสรรคในการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์

ปัญหาอุปสรรคในการใช้สื่อทัศนอุปกรณ์ เพื่อปฏิบัติงาน ให้การศึกษาแก่ประชาชน ซึ่งสำรวจจากเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดทั่วประเทศ 48 ศูนย์ รวมจำนวน 192 คน ปรากฏผลตามตาราง 10 ดังต่อไปนี้

ตาราง 10 จำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณปัญหาอุปสรรค  
ในการใช้โทรศัพท์มือถือ จากแนกตามประเภทเครื่องมือและสภาพปัญหาอุปสรรค

ปัญหาอุปสรรค ประเภทของเครื่องมือ	ขาดเครื่องมือ			ขาดวัสดุรายการ			ขาดความสะดวก		
	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S	N	$\bar{X}$	S
1. เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์	182	3.40	1.71	179	3.50	1.62	181	3.16	1.63
2. เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง	182	2.71	1.50	175	3.13	1.42	172	2.43	1.41
3. เครื่องฉายภาพยนตร์	181	2.59	1.49	182	3.48	1.50	180	2.78	1.48
4. เครื่องบันทึกภาพ	170	3.34	1.56	181	3.37	1.58	181	2.85	1.97
5. เครื่องขยายเสียง	182	2.36	1.26	178	2.63	1.35	180	2.37	1.21
6. เครื่องบันทึกเสียง	181	2.60	1.38	171	2.96	1.40	181	2.42	1.30
7. เครื่องฉายสไลด์	175	2.54	1.36	179	3.25	1.39	178	2.46	1.31
8. เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ	179	2.43	1.40	171	2.60	1.41	178	2.23	1.29
9. เครื่องฉายภาพทึบแสง	173	3.32	1.71	161	3.26	1.68	168	3.27	1.71

จากตาราง 10 ผลการสำรวจสภาพปัญหาอุปสรรคในการใช้โทรศัพท์มือถือ  
เพื่อปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด  
48 ศูนย์ จำนวน 192 คน พบว่าปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการขาดเครื่องมือ มีค่าอยู่ใน  
ระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.54 - 3.40 ยกเว้นการขาดเครื่องมือ  
ประเภทเครื่องขยายเสียง และเครื่องฉายภาพเหนือศีรษะมีปริมาณอยู่ในระดับต่ำ คือ

มีค่าเฉลี่ย 2.36 และ 2.43 ตามลำดับ และปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการขาดวัสดุรายการที่มีเนื้อหาตรงกับงานที่ปฏิบัติ มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.60 – 3.48 ยกเว้นการขาดรายการวิทยุโทรทัศน์ มีค่าอยู่ในระดับสูง คือ มีค่าเฉลี่ย 3.50 ส่วนปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการขาดความสะดวกในการขอใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.78 – 3.27 ได้แก่ เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกภาพ และเครื่องฉายภาพทึบแสง ส่วนประเภทอื่น ๆ มีค่าอยู่ในระดับต่ำ คือ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.23 – 2.46

### 3.4 ความต้องการเกี่ยวกับการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์

ความต้องการเกี่ยวกับการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ เพื่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน ซึ่งสำรวจจากเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดทั่วประเทศ 48 ศูนย์ จำนวน 192 คน ปรากฏผลตามตาราง 11 ดังต่อไปนี้

ตาราง 11 จำนวน ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณความต้องการ  
เกี่ยวกับการใช้ไอศทัศน์อุปกรณ์ จากนักศึกษาประเภทเครื่องมือและสภาพความต้องการ

ประเภทของเครื่องมือ	ความต้องการใช้			ด้านความรู้		
	N	$\bar{x}$	S	N	$\bar{x}$	S
1. เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์	178	3.66	1.47	180	3.83	1.37
2. เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง	176	3.86	1.30	177	3.81	1.34
3. เครื่องฉายภาพยนตร์	175	3.91	1.24	179	3.83	1.29
4. เครื่องบันทึกภาพ	175	3.98	1.19	178	4.01	1.18
5. เครื่องขยายเสียง	179	3.79	1.23	178	3.80	1.22
6. เครื่องบันทึกเสียง	180	3.77	1.15	180	3.71	1.23
7. เครื่องฉายสไลด์	180	3.76	1.23	178	3.66	1.27
8. เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ	177	3.69	1.26	178	3.52	1.32
9. เครื่องฉายภาพทึบแสง	174	3.40	1.50	174	3.50	1.46

จากตาราง 11 ผลสำรวจความต้องการใช้ไอศทัศน์อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน  
ให้การศึกษาแก่ประชาชน ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์  
จำนวน 192 คน พบว่าเจ้าหน้าที่ที่มีความต้องการที่จะใช้ไอศทัศน์อุปกรณ์อยู่ในระดับสูง  
ทุกประเภท คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.66 - 3.98 ยกเว้นความต้องการใช้  
เครื่องฉายภาพทึบแสง มีค่าอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ย 3.40 ส่วนความ  
ต้องการความรู้เกี่ยวกับการใช้ไอศทัศน์อุปกรณ์ เพื่อปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน  
มีค่าอยู่ในระดับสูงทุกประเภท คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 - 4.01

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาลักษณะภาพของโสตทัศนอุปกรณ์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนจังหวัด โดยจะศึกษาเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ สภาพ และลักษณะการใ้มาใช้ของโสตทัศนอุปกรณ์นั้น ๆ
2. เพื่อศึกษาปริมาณและลักษณะการใ้ใช้ รวมทั้งปัญหาอุปสรรค และความต้องการเกี่ยวกับการใ้ใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาตอนต้น โรงเรียนจังหวัด

#### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

- การศึกษาค้นคว้าจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานต่าง ๆ ดังนี้
1. กรมการศึกษานอกโรงเรียนสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการประกอบการพิจารณากำหนดนโยบายและวางแผนการดำเนินงานเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนนอกระบบโรงเรียนได้
  2. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดได้
  3. สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลและผลการศึกษาค้นคว้าไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าและการปฏิบัติงานต่อไปได้

## วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เจ้าหน้าที่โศกทัศน์ศึกษา ซึ่งดูแลรักษา และบริการ โศกทัศน์อุปกรณ์ ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด และเจ้าหน้าที่ศูนย์ การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดซึ่งปฏิบัติงานให้การศึกษแก่ประชาชน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ที่ปฏิบัติงาน ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่โศกทัศน์ศึกษา ซึ่งดูแลรักษา และบริการโศกทัศน์อุปกรณ์ ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดทุกศูนย์ ๆ ละ 1 คน จำนวน 53 ศูนย์ รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับกรออกแบบสำรวจ จำนวน 53 คน

2. เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงาน ในฝ่ายต่าง ๆ ต่อไปนี้ ฝ่ายละ 1 คน คือ

- 2.1 ฝ่ายพัฒนาและฝึกอบรม
- 2.2 ฝ่ายการศึกษาสายอาชีพ
- 2.3 ฝ่ายการศึกษาสายสามัญ
- 2.4 ฝ่ายการศึกษามวลชน

รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับออกแบบสอบถาม จาก 53 ศูนย์ ๆ ละ 4 คน รวมเป็น 212 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แบบสำรวจและแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น มีรายละเอียดอีกดังนี้

1. แบบสำรวจเรื่อง ชนิด ปริมาณ สภาพ การได้มาของโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ใช้ถามเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เก็บ คู่มือรักษาโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด โดยถามเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ จำนวน 10 ประเภท ینگแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สาระข้อมูลเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ ประเภทเครื่องป้อน ตอนที่ 2 สาระข้อมูลเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ ประเภทวัสดุรายการ

2. แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์และความต้องการเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ใช้ถามเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดที่ปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับปริมาณการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ โดยมีตารางแบ่งช่วงจำนวนจริงการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ จำนวน 10 รายการ สำหรับผู้ตอบคำถามกรอกข้อมูล ตอนที่ 2 เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าเกี่ยวกับลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรค ความต้องการเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ จำนวน 63 ข้อ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสำรวจเรื่อง ชนิด ปริมาณ สภาพ การได้มาของโสตทัศนอุปกรณ์ จำนวน 53 ฉบับ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง ได้รับคืนจำนวน 49 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.45 มีข้อมูลที่สมบูรณ์สำหรับการวิจัยจำนวน 48 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.96 และส่งแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์และความต้องการเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด จำนวน 212 ฉบับ ให้กับกลุ่มตัวอย่าง และได้รับคืนจำนวน 196 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.45 เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์สำหรับการวิจัยจำนวน 192 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.95

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ใช้การแจกแจงค่าความถี่ การร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ชนิด ปริมาณ สภาพ และลักษณะการไถ่มาของเครื่องมือใน ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ พบว่า

1.1 เครื่องมือมีจำนวน 10 ประเภท จำนวน 22 ชนิด ชนิดที่มีปริมาณมากที่สุด คือ เครื่องบันทึกเสียงชนิดตลับ มีจำนวน 122 เครื่อง ในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 41 ศูนย์ รองลงมา ได้แก่ เครื่องขยายเสียง ขนาดกำลังขยาย 100 – 300 วัตต์ มีจำนวน 92 เครื่อง ในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 44 ศูนย์ เครื่องมือที่มีจำนวนน้อยที่สุด ได้แก่ เครื่องฉายฟิล์มลู่ มีจำนวน 1 เครื่อง ในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 1 ศูนย์

1.2 สภาพของเครื่องมือ พบว่า เครื่องมือทุกประเภทมีสภาพ ใช้งานได้มากที่สุด รวมค่าเฉลี่ยไถ่ร้อยละ 87.24 ส่วนเครื่องมือที่มีสภาพชำรุด ซ่อมแซมได้ และมีสภาพชำรุดซ่อมแซมไม่ได้ มีเป็นส่วนน้อย รวมค่าเฉลี่ยร้อยละ 8.73 และ 4.03 ตามลำดับ

1.3 ลักษณะการไถ่มาของเครื่องมือ พบว่า เครื่องมือทุกชนิด ไถ่มาโดยการจัดซื้อด้วยงบประมาณมากที่สุดถึงร้อยละ 72.00 – 100.00 ยกเว้น เครื่องมือ 3 ชนิด ไถ่มาโดยการรับบริจาคมากที่สุด ได้แก่ เครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์ร้อยละ 50.00 เครื่องบันทึกภาพ ระบบ วี เอช เอส ร้อยละ 41.18 และเครื่องฉายภาพยนตร์ ขนาด 35 มิลลิเมตร ร้อยละ 100.00

2. ชนิด ปริมาณ สภาพ และลักษณะการไถ่มาของวัสดุรายการ 9 ประเภท ในศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ พบว่า

2.1 วัสดุรายการที่มีปริมาณมากที่สุด ได้แก่ แถบบันทึกเสียง มีจำนวน 959 รายการ รองลงมา ได้แก่ บทรายการวิทยุกระจายเสียง

มีจำนวน 891 รายการ และภาพสไลด์ มีจำนวน 719 รายการ วัสดุรายการที่มีจำนวนน้อยที่สุด ได้แก่ วัสดุและภาพทึบแสง มีจำนวน 3 รายการ

2.2 วัสดุรายการมีสภาพใช้งานได้มากที่สุดถึงร้อยละ 100.00 ยกเว้นฟิล์มภาพยนตร์ มีสภาพใช้งานได้ร้อยละ 98.88 และภาพสไลด์ มีสภาพใช้งานได้ร้อยละ 99.30

2.3 วัสดุรายการได้มาโดยการผลิตเองมากที่สุด เป็นจำนวนร้อยละ 66.67 - 100.00 ยกเว้นแถบบันทึกภาพ และแถบบันทึกเสียง ได้มาโดยการสำเนามากที่สุดถึงร้อยละ 58.39 และ 35.25 ตามลำดับ

3. สภาพการใช้และความต้องการเกี่ยวกับการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด 48 ศูนย์ จำนวน 192 คน พบว่า

3.1 ปริมาณความถี่ในการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด มีค่าระหว่างร้อยละ 57.69 - 97.65 ใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ทุกชนิดในปริมาณความถี่ 1 - 50 ครั้ง ในรอบปี วัสดุทัศนอุปกรณ์ประเภทที่มีผู้ใช้มากที่สุด คือ เครื่องขยายเสียง มีผู้ใช้จำนวน 152 คน เครื่องบันทึกเสียง และวัสดุทัศนอุปกรณ์ที่มีใช้น้อยที่สุด คือ เครื่องฉายภาพทึบแสง มีผู้ใช้จำนวน 9 คน

3.2 ลักษณะการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด โดยให้ประชาชนใช้ศึกษาเอง คือมีการแนะนำรายการที่มีประโยชน์แก่ประชาชน หรือการจัดเตรียมวัสดุทัศนอุปกรณ์ไว้ให้พร้อมที่ประชาชนจะเลือกศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด นำวัสดุทัศนอุปกรณ์มาใช้ประกอบการเรียน การสอน การบรรยาย ประชุม อบรม สัมมนา มีค่าอยู่ในระดับต่ำกว่า 2.50 คือมีการใช้วัสดุทัศนอุปกรณ์ในลักษณะดังกล่าวมาในปริมาณต่ำ ยกเว้นการแนะนำรายการวิทยุกระจายเสียงที่มีประโยชน์ให้แก่ประชาชนมีปริมาณในระดับปานกลาง คือ มีค่า 2.50

3.3 สภาพปัญหาอุปสรรคในการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด เกี่ยวกับการขาดโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องมือ มีปริมาณปัญหาในระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.54 – 3.40 ยกเว้นการขาดเครื่องขยายเสียง และเครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ มีปริมาณอยู่ในระดับต่ำ คือมีค่าเฉลี่ย 2.36 และ 3.43 ตามลำดับ

สภาพปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการขาดวัสดุรายการที่มีเนื้อหาตรงกันงานที่ปฏิบัติ มีปริมาณของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.60 – 3.48 ยกเว้นปัญหาเกี่ยวกับการขาดรายการวิทยุโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาตรงกันงานที่ปฏิบัติ มีปริมาณปัญหาอยู่ในระดับสูง

สภาพปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการขาดความสะดวกในการขอใช้โสตทัศนอุปกรณ์จากผู้เกี่ยวข้อง ปรากฏว่ามีปริมาณของปัญหาอยู่ในระดับต่ำ คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.23 – 2.46 ยกเว้นการขอใช้เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องบันทึกภาพ และเครื่องฉายภาพทึบแสง มีปริมาณปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.78 – 3.27

3.4 ความต้องการเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด ด้านการใช้ คือ มีความต้องการที่จะใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนในปริมาณสูง คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.66 – 3.98 ยกเว้นความต้องการในการใช้เครื่องฉายภาพทึบแสง มีปริมาณปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ย 3.40

ความต้องการด้านความรู้ คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด มีความต้องการความรู้เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์เพื่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนในปริมาณสูง คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.50 – 4.01

## อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบข้อเท็จจริงที่นำมาอภิปรายผลได้ คือ

1. สถานภาพเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ สภาพ และลักษณะการได้มาของ โสตทัศนอุปกรณ์ ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด มีดังนี้

1.1 ศูนย์การศึกษาเอกโรงเรียนจังหวัด มีโสตทัศนอุปกรณ์เพื่อใช้ในการ ปฏิบัติงานให้การศึกษแก่ประชาชนในปริมาณต่างกันออกไปตามชนิดของ เครื่องมือและวัสดุ รายการนั้นๆ เครื่องมือประเภทที่เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานและมี ความดีในการใช้งานมากจะมีจำนวนเครื่องมือมากตามไปด้วย เช่น เครื่องบันทึกเสียง ชนิดคัลป์ เครื่องขยายเสียง เป็นต้น ส่วนเครื่องมือที่มีจำนวนน้อยเป็นเครื่องมือที่มี คุณสมบัติเฉพาะในการใช้งานแตกต่างออกไป เช่น เครื่องฉายฟิล์มดิวพ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับการใช้เพื่อฝึกทักษะของการปฏิบัติงาน เครื่องฉายภาพทึบแสง ซึ่งเป็น เครื่องมือที่ไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้กับสถานที่ที่มีแสงสว่างมากเกินไป เป็นต้น นอกจากนี้ เครื่องมือที่มีจำนวนน้อยจะเป็นเครื่องมือประเภทที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนไม่ได้จัดสรร งบประมาณไว้เพื่อการจัดซื้อ เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์ 35 มิลลิเมตร ทั้งนี้ ตาม สภาพของการจัดการศึกษาโดยทั่วๆ ไปนั้น โสตทัศนอุปกรณ์ทุกชนิดนี้มีความสำคัญและ มีความจำเป็นอย่างยิ่งเท่าเทียมกันซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของการนำมาใช้งานและลักษณะของ เนื้อหาวิชาที่ผู้ใช้ต้องการนำมาจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนในแต่ละครั้ง ดังนั้นจึงกล่าวได้ ว่า โสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดมีชนิดและปริมาณไม่เพียงพอ ไม่เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานให้การศึกษแก่ประชาชน ที่จำเป็นต้องมีการใช้สื่อทุกชนิด อย่างประสมประสานกัน อันจะเป็นผลให้ประชาชนเกิดความสนใจในกิจกรรมและเนื้อหา วิชาการ หรือข่าวสารข้อมูลอันจะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีพและการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมของประเทศไทยในที่สุดได้

1.2 โสตทัศนอุปกรณ์ในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดไช้การไค้เป็นส่วนใหญ่ เครื่องมือและวัสดุรายการบางประเภทมีสภาพชำรุดบ้างเป็นเล็กน้อย เช่น เครื่องฉายภาพยนตร์และฟิล์มภาพยนตร์ ทั้งนี้เป็นลักษณะความแตกต่างของเครื่องมือแต่ละประเภท ก๊อลักษณะการทำงานของเครื่องฉายภาพยนตร์และฟิล์มภาพยนตร์นั้น มีการเคลื่อนไหวและเสียดสีอยู่ตลอดเวลาที่ใช้งาน จึงทำให้สภาพส่วนประกอบต่างๆ เกิดสึกหรือและเสื่อมสภาพไค้ในที่สุด อีกประการหนึ่งในลักษณะงานของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดไค้มีการนำกิจกรรมต่างๆ ไปสู่ประชาชนตามท้องที่ต่างๆ โดยเฉพาะมีการนำภาพยนตร์ไปทำการฉายให้ประชาชนชม ซึ่งสภาพท้องถื่นที่ทุรกันดารและการใช้เครื่องมากเกินไป จึงทำให้สภาพของเครื่องมือประเภทนี้ชำรุดมากกว่าปกติไค้ โดยทั่วไปกล่าวไค้ว่า โสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดส่วนใหญ่มีสภาพไค้ใช้การไค้ อย่างไรก็ตาม ผลของการประชุมสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการผลิตสื่อทางโสตทัศนศึกษา ของเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาในเขตภาคเหนือ ระหว่างวันที่ 6 - 15 พฤษภาคม 2524 ซึ่งจัดขึ้นที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ จังหวัดลาปาง ไค้สรุปปัญหาเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ไค้ว่า อุปกรณ์บางอย่างคุณภาพไม่ไค้ เก่าเกินไป ไม่ทันสมัย ขาดประสิทธิภาพ และบางอย่างใช้การไม่ไค้ (ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ ม.ป.ป. 12 - 16) นั้น นับว่าผลการสัมมนาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาในครั้งไค้ในประเด็นที่ไค้ว่า เป็นเพียงบางส่วนหรือบางประเภทของเครื่องมือเท่านั้นที่มีสภาพไม่ไค้ เก่าเกินไป หรือใช้การไม่ไค้ ทั้งนี้กล่าวไค้ว่าระยะเวลาในการประชุมสัมมนาดังกล่าวยังเป็นระยะที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนเริ่มตั้งเป็นกรมการศึกษานอกโรงเรียนขึ้นเป็นระยะเวลายังไม่ยาวนาน แต่วัสดุอุปกรณ์บางส่วนก็ไค้รับโอนมาจากหน่วยงานต่างๆ ที่มีการยุบโอนมารวมกันไค้ในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด จึงทำให้ผลสรุปจากการประชุมสัมมนา กล่าวไค้ว่ามีวัสดุอุปกรณ์ที่สภาพไม่ไค้ เก่าเกินไป หรือใช้การไม่ไค้ด้วย หลังจากไค้มีการจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ที่เพิ่มเติมให้จึงทำให้สภาพเครื่องมือมีสภาพไค้และเหมาะสมกับการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น ดังที่ปรากฏผลของสภาพเครื่องมือตามผลการวิจัยครั้งไค้

1.3 ลักษณะการได้มาของวัสดุอุปกรณ์ ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัด ปรากฏว่าได้มาโดยการจัดซื้อด้วยงบประมาณเป็นส่วนใหญ่ มีเครื่องมือบางชนิดที่ได้มาด้วยการบริจาค เช่น เครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ เครื่องบันทึกภาพระบบ วี เอช เอส ทั้งนี้แสดงว่า ราชการได้เห็นความสำคัญของการนำเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ เข้ามาใช้ทางการศึกษา จึงมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินการดังกล่าว ส่วนเครื่องมือที่ได้มาด้วยการบริจาคเป็นส่วนใหญ่ นั้น เนื่องจากเป็นระยะเริ่มแรกที่มีการเอาเครื่องบันทึกภาพระบบ วี เอช เอส เข้ามาใช้ในระบบการศึกษา ดังนั้นระบบการจัดสรรงบประมาณจึงยังไม่ได้จัดให้ แต่ความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานที่จะนำเครื่องนี้ไปใช้ในการจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนมีมาก จึงทำให้มีการขอรับบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธา ทั้งนี้รวมทั้งเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ด้วย นอกจากนี้เครื่องมือประเภทที่ทางราชการมิได้มีการจัดสรรงบประมาณให้ก็ปรากฏว่ามีการรับบริจาคจากผู้มีจิตศรัทธาด้วยเช่นเดียวกัน คือ เครื่องฉายภาพยนตร์ ขนาด 35 มิลลิเมตร เป็นต้น อย่างไรก็ตาม พบว่ามีลักษณะการได้มาของเครื่องมือ ด้วยวิธีการและลักษณะอื่นๆ เช่น การสร้างขึ้นใช้เองโดยเจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนั้นๆ เช่น เครื่องขยายเสียงที่มีขนาดกำลังขยายน้อยๆ และมีการยืมใช้จากหน่วยงานอื่นๆ ซึ่งปรากฏว่ามีเป็นส่วนน้อย

ส่วนวัสดุรายการนั้น ได้มาด้วยการผลิตเองเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากรายการที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการศึกษานั้นมีลักษณะรายการแตกต่างเฉพาะออกไปจากรายการของสื่อทั่วไป ดังนั้นรายการต่างๆ โดยเฉพาะรายการที่เป็นประโยชน์ต่อประชาชนหรือรายการเกี่ยวกับการศึกษานอกระบบโรงเรียนที่มีเนื้อหาตรงตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้การศึกษแก่ประชาชนโดยตรงจึงไม่เพียงพอ เช่น รายการที่เป็นวิชาชีพ ~~วิชา~~ หรือความรู้ทั่วไป ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุที่เจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดผลิตรายการต่างๆ ขึ้นใช้กันตามความต้องการ ยกเว้นวัสดุรายการที่มีขั้นตอนในการผลิตยาก และใช้เงินงบประมาณผลิตมาก เช่น फिल्मภาพยนตร์ ปรากฏว่าเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดใช้วิธีการยืมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และใช้วิธีการขอสำเนา เช่น แถบบันทึกภาพ แถบบันทึกเสียง เป็นต้น

2. สภาพเกี่ยวกับปริมาณความถี่ในการใช้ ลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรค และ ความต้องการเกี่ยวกับการใช้ไอศตัทสนอุปกรณ์ ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัด

2.1 ปริมาณความถี่ในการใช้ไอศตัทสนอุปกรณ์ทุกชนิดของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดในรอบปีมีปริมาณต่ำมาก ซึ่งผลของการศึกษาเรื่องปริมาณการใช้ไอศตัทสนอุปกรณ์นี้สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องปริมาณของไอศตัทสนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด เนื่องจากปริมาณของไอศตัทสนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดมีน้อยจึงเป็นข้อจำกัดที่ทำให้ปริมาณการใช้ไอศตัทสนอุปกรณ์น้อยได้ประการหนึ่ง ดังจะพบได้ว่าปริมาณความต้องการในการใช้เครื่องมือที่ภาพมีมาก แต่จำนวนเครื่องมือมีน้อย จึงพบว่าจำนวนความถี่หรือปริมาณของการใช้เครื่องมือมีน้อยด้วย จึงกล่าวได้ว่า ปริมาณการใช้ไอศตัทสนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดนั้นมีน้อย ในขณะที่มีความต้องการในการใช้สูง โดยมีปัจจัยสำคัญคือปริมาณของเครื่องมือไม่พอแก่ความต้องการ

2.2 ลักษณะการใช้ไอศตัทสนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด โดยการให้ประชาชนใช้ศึกษาเอง คือ เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดได้มีการแนะนำรายการต่างๆ ที่มีประโยชน์ให้แก่ประชาชน หรือโดยการจัดเตรียมเครื่องมือไอศตัทสนอุปกรณ์ไว้ให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะเปิดชมรายการที่ต้องการศึกษาได้ด้วยตัวประชาชนเอง ปรากฏว่ามีปริมาณต่ำ นั่นคือได้มีการใช้ไอศตัทสนอุปกรณ์ในลักษณะดังกล่าวมาน้อย ทั้งนี้ก็เนื่องมาจากการที่มีจำนวนเครื่องมือไอศตัทสนศึกษาไม่พอใช้ประการหนึ่งดังกล่าวนั้น อีกประการหนึ่งที่พบในการศึกษาเรื่องความต้องการในการวิจัยครั้งนี้คือ เจ้าหน้าที่มีความต้องการเกี่ยวกับความรู้ที่จะนำไอศตัทสนอุปกรณ์ไปใช้ในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนในระดับสูง ซึ่งจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่กล่าวได้ว่า เจ้าหน้าที่ยังไม่พร้อมที่จะปฏิบัติงานโดยนำไอศตัทสนอุปกรณ์ไปใช้ในการปฏิบัติงานเนื่องจากขาดแนวทางและความรู้เกี่ยวกับการที่จะนำไอศตัทสนอุปกรณ์ไปใช้ในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน นอกเหนือจากกรณีนี้ที่เครื่องมือไม่พอใช้ดังกล่าวมา

ลักษณะการใช้วัสดุสนุอุปกรณ์โดยเจ้าหน้าที่ใช้ปฏิบัติงาน คือเจ้าหน้าที่ศูนย์ การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดน่านมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนการสอน การบรรยาย ประชุม อบรม สัมมนา ปรากฏว่ามีปริมาณค่าเช่นเดียวกับลักษณะที่ให้ประชาชนใช้ ศึกษาเอง โดยส่วนรวมปัจจัยพื้นฐานที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ปริมาณของการใช้วัสดุสนุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานในการศึกษาแก่ประชาชนของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดน่านอีกคือ ความพร้อมของบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ และการจัดการที่ดี เพราะการที่จะมีการดำเนินการเพื่อจัดการศึกษาให้แก่ประชาชนได้พร้อมนั้น จะต้องมีความ พร้อมทุก ๆ ด้านที่กล่าวมา

2.3 สภาพปัญหาอุปสรรคในการใช้วัสดุสนุอุปกรณ์ ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนจังหวัด น่าน ปรากฏว่า สภาพปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการขาดเครื่องมือมีมาก ซึ่ง มีผลสอดคล้องกับเรื่องปริมาณของเครื่องมือที่ศึกษาพบว่าปริมาณน้อย ไม่เพียงพอในการ ใช้ปฏิบัติงาน ทั้งนี้พบได้จากความสัมพันธ์ของเครื่องป้อนประเภทเครื่องบันทึกภาพ ระบบ วิทยุ เอดี มีจำนวนเครื่องมือ น้อย ปรากฏว่ามีปริมาณของปัญหาในการขาดเครื่องมือมาก ส่วนเครื่องมือประเภทเครื่องขยายเสียง ซึ่งมีจำนวนเครื่องเพียงพอ จึงปรากฏว่าสภาพ ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการขาดเครื่องมือประเภทนี้มีน้อย

สภาพปัญหาเกี่ยวกับการขาดวัสดุรายการ คือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการขาดวัสดุ รายการที่ปี เนื้อหาตรงกับลักษณะงานที่เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนปฏิบัติให้การ ศึกษาแก่ประชาชน ปรากฏว่ามีปัญหามากเช่นเดียวกัน ซึ่งก็สอดคล้องกับผลของการศึกษา ค้นปริมาณของวัสดุรายการที่มีในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดน่านอยู่น้อย อันเป็นผลที่ ทำให้สภาพปัญหาเรื่องนี้มีปริมาณสูง และยังเป็นผลให้ปริมาณความถี่ในการใช้วัสดุสนุอุปกรณ์ ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดน่านน้อยตามไปด้วย

สภาพปัญหาเกี่ยวกับการขาดความสะดวกในการขอใช้เครื่องมือ นั้น มีปริมาณ ปัญหาบ่อยและปานกลางต่างกันตามประเภทของเครื่องมือ ทั้งนี้เครื่องมือที่มีราคาแพงจะมี จำนวนน้อย จึงทำให้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้การขอใช้ต้องได้รับการพิจารณาจากต้นกรองจากเจ้าหน้าที่ ผู้เกี่ยวข้อง อันทำให้เครื่องมือแต่ละประเภทมีปริมาณของปัญหาต่างกัน

2.4 ความต้องการเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน ของเจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด คำนึงการใช้ คือความต้องการที่จะใช้เครื่องมือเพื่อการปฏิบัติงาน และความต้องการด้านความรู้ คือความต้องการความรู้เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์เพื่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน ปรากฏว่าปริมาณความต้องการอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการที่จะใช้เครื่องและต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับเครื่องบันทึกภาพ ระบบ วี เอช เอส เพื่อการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน มีปริมาณความต้องการสูงกว่าเครื่องมือประเภทอื่น ทั้งนี้เนื่องจากสภาพความนิยมของประชาชน ขนาดของเครื่องมือ และความสะดวกสบายในการจัดทำหรือการผลิตรายการ มีความเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในทุกสถานที่ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเครื่องมือประเภทเครื่องฉายภาพทึบแสง ทั้งๆ ที่เครื่องมือประเภทนี้มีจำนวนเครื่องในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดทั้งสิ้นเพียงจำนวน 4 เครื่อง แต่ปรากฏว่าปริมาณความต้องการที่จะนำเครื่องประเภทนี้ไปใช้งานในการให้การศึกษาแก่ประชาชนมีน้อยกว่าเครื่องมือประเภทอื่น ซึ่งเครื่องดังกล่าวนี้มีลักษณะการใช้งานเฉพาะออกไป และไม่สามารถใช้ในสถานที่ที่มีแสงสว่างรบกวนมากๆ ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนทั่วไปมีเครื่องประเภทนี้มานาน ซึ่งเป็นเครื่องที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก คุณภาพไม่ดี ความนิยมในการใช้งานต่างจากเครื่องมือประเภทอื่น จึงทำให้ปริมาณความต้องการที่จะใช้เครื่องประเภทนี้เพื่อการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนมีน้อยกว่าเครื่องมือประเภทอื่น

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผลจากการศึกษาสภาพภาพของโสตทัศนอุปกรณ์ ปรากฏว่าจำนวนเครื่องมือและวัสดุรายการแต่ละประเภทมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอแก่ความต้องการใช้ในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเพิ่มปริมาณของโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องมือและวัสดุรายการประเภทต่างๆ ที่เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน

จังหวัด ปีความต้องการในการใช้มาก

1.2 ควรมีการปรับปรุงลักษณะการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในการให้การศึกษาแก่ประชาชน ให้ประชาชนได้รับประสบการณ์จากโสตทัศนอุปกรณ์หลาย ๆ ลักษณะอันเป็นการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ในลักษณะที่หลากหลาย ทั้งนี้จะเกี่ยวข้องถึงการพัฒนากระบวนการให้บริการโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดให้สามารถบริการ เครื่องมือและวัสดุรายการตามที่เจ้าหน้าที่ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดต้องการ อันจะเป็นผลต่อการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสำหรับการศึกษานอกระบบโรงเรียนในที่สุด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนทั่วไปนั้น ควรศึกษาข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนที่เป็นเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอื่นที่มีได้ปฏิบัติงานในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนด้วย เช่น ครู หรือวิทยากรกลุ่มสนใจ ผู้สอนการศึกษาสายสามัญซึ่งสังกัดสถานศึกษาอื่น หรือวิทยากรที่สังกัดหน่วยงานทางการเกษตร อนามัย สาธารณสุข หรือหน่วยงานทางการปกครอง เป็นต้น

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

การศึกษานอกโรงเรียน, กรม กองปฏิบัติการ รายงานการประชุมสัมมนา  
เรื่องการศึกษาการปรับแบบการดำเนินงานโสตทัศนศึกษา 27 - 30 สิงหาคม  
2522 ณ ศาลาประชาราม จังหวัดชลบุรี งานโสตทัศนศึกษา 2522,  
39 หน้า อักสาเนา

\_\_\_\_\_ กองพัฒนาการศึกษา รายงานการประชุมผู้บริหารการศึกษานอก  
โรงเรียน ณ ศูนย์บริหารกิจการศึกษา กรุงเทพมหานคร 29 - 30 ธันวาคม  
2523 วิกตอรีการพิมพ์ 2524, 141 หน้า

การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ, ศูนย์ การประชุมสัมมนาเจ้าหน้าที่การศึกษา  
นอกโรงเรียนภาคและจังหวัด ระหว่างวันที่ 3 - 5 กันยายน 2523  
ณ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ ลำปาง 2523 (หน้าไปจัดต่อกัน)  
อักสาเนา

\_\_\_\_\_ การประชุมสัมมนายุ้บริหารการศึกษาระดับจังหวัด ระหว่าง  
วันที่ 6 - 8 สิงหาคม 2523 ลำปาง 2523, 112 หน้า อักสาเนา

\_\_\_\_\_ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ ลำปาง สรุปผลการประชุม  
สัมมนาและประชุมเชิงปฏิบัติการผลิตสื่อทางโสตทัศนศึกษา ระหว่างวันที่  
6 - 15 พฤษภาคม 2524 ฝ่ายบริหารเพื่อการศึกษา ม.ป.ป., 17 หน้า  
อักสาเนา

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน แผนการศึกษาแห่งชาติ ยุทธศาสตร์  
2520 ตรีเมืองการพิมพ์ ม.ป.ป., 38 หน้า

ชม ภูมิภาค เทคโนโลยีทางการสอนและการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 3 ประสานมิตร  
ม.ป.ป., 387 หน้า

เบื่อง กุยุทธ์ สรุปรายงานการสัมมนา เรื่อง บทบาทและแนวโน้มของเทคโนโลยี  
เทปโทรทัศน์ในการศึกษาและการพัฒนาประเทศ มุสนธิสวิตา 2525

- ราชบัณฑิตยสถาน พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2525  
อักษรเจริญทัศน์ 2525
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ หลักการวิจัยทางการศึกษา ทีวีกิจการพิมพ์  
2524, 286 หน้า
- วิเชียร เกดสิงห์ สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย พิมพ์ครั้งที่ 6 2523,  
181 หน้า อัสสาเนา
- ศรีนทรินทรวิโรฒ, มหาวิทยาลัย เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง เทปโทรทัศน์  
เพื่อการเรียนการสอน 2526 อัสสาเนา
- ศึกษาธิการ, กระทรวง กรมสามัญศึกษา ระเบียบและคำสั่งเกี่ยวกับงานการศึกษา  
ผู้ใหญ่ 2520, 583 หน้า
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง จัดตั้งศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน  
จังหวัด ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2527 (1)
- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง จัดตั้งศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน  
จังหวัด ลงวันที่ 27 กันยายน 2528
- เอกสารรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด  
2527, 14 หน้า อัสสาเนา (2)
- อุดม เขยแก้วศ์ ความรู้เกี่ยวกับงานการศึกษานอกโรงเรียน พิมพ์ครั้งที่ 2  
บรรณกิจ 2527, 340 หน้า

Brown, James W., Richard B. Lewis and Fred F. Harclerod.  
AV Instruction Technology, Media and Methods. 6 th. ed.,  
New York . Mc Graw - Hill Book Company, 1983. 528 p.

Dale, Edgar. Audiovisual Methods in Teaching. 3 rd. ed.,  
New Ycrk : Dryden press, 1969. 719 p.

Erickson, Carlton W.H. Administering Audio - Visual Services.  
New York : Macmillan, 1959. 479 p.

Erickson, Carlton W.H. and David H. Curl. Fundamentals of  
Teaching with Audiovisual Technology. 2 nd. ed., New York :  
Macmillan, 1972. 381 p.

- Ferguson, George A. Statistical Analysis. Rinehart and Company, New York, 1976. 234 p.
- Kinder, James Serengo. Audio - Visual Materials and Techniques. 2 nd. ed., New York . American Book Company, 1959. 592 p.
- \_\_\_\_\_ Using Audio - Visual Materials in Education. New York : American Book Company, 1965. 199 p.
- Monroe, Walter S. (ed.) Encyclopedia of Education Research. Revised ed., New York : Macmillan, 1950.
- Percival, Fred and Henry Ellington. A Handbook of Educational Technology. London : Kogan page, 1984. 248 p.
- Powell, Leonard S. Commnication and Learning. New York : Pitman Publishing, 1973. 217 p.
- Webster, Noah. Webster's New Twentieth Century Dictionary of English Language (unabridged). 2nd. ed., William Collins Publishers, 1980.
- Winner, B.J. Statistical Principle in Experimented Design. 2nd. ed., New York, Mc Graw - Hill Book Company, 1971. 907 p.
- Wittich, Walter A. and Charles F. Schuller. Instructional Technology : It's Nature and Use. 5th. ed., New York : Harper & Row. Publishers, Inc., 1973. 737 p.

ภาคผนวก

๙

ภาคผนวก ก.  
หนังสือขอความร่วมมือกรอกข้อมูลการวิจัย

ที่ ศร 1104/194

กรมการศึกษานอกโรงเรียน  
กระทรวงศึกษาธิการ  
กรุงเทพมหานคร 10300

8 มกราคม 2529

เรื่อง ขอความร่วมมือกรอกข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แบบสำรวจโรคที่สนับสนุนการวิจัย จำนวน 1 ฉบับ  
2. แบบสอบถามผู้ปฏิบัติงานให้การศึกษาระชาชน จำนวน 4 ฉบับ

กายนายธงชัย เขียมซุก นิสิตปริญญาโท วิชาเอกการศึกษาผู้ใหญ่  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ทหาการศึกษารวิจัยเรื่อง สถานภาพและ  
ความต้องการด้านโรคที่สนับสนุนการศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด ในการปฏิบัติงาน  
ดังกล่าวว่าไม่เพียงพอขอความร่วมมือในการกรอกข้อมูลแบบสำรวจและแบบสอบถาม จากบุคลากร  
ในศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดแห่งนี้ จึงได้ผ่านการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่าง ๆ  
มาจำนวน 5 ราย คือ

1. ผู้ปฏิบัติงานให้บริการ เก็บคู่มือรักษาโรคที่สนับสนุนการวิจัย จำนวน 1 ราย
2. ผู้ปฏิบัติงานให้การฝึกอบรมประชาชน จำนวน 1 ราย
3. ผู้ปฏิบัติงานให้การศึกษาระชาชน จำนวน 1 ราย
4. ผู้ปฏิบัติงานให้การศึกษายาสามัญ จำนวน 1 ราย
5. ผู้ปฏิบัติงานให้การศึกษายาอาชีพ จำนวน 1 ราย

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการให้ความร่วมมือในการมอบแบบสำรวจและ  
แบบสอบถามในการวิจัยที่ส่งมาพร้อมนี้ ให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

กองปฏิบัติการ  
โทร. 2829836

(นายโกวิท วรพัฒน์)  
อธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน

ภาคผนวก ข.

แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับ โสภคทัศนอุปกรณ์ ของศูนย์การศึกษาานอกโรงเรียนจังหวัด

(สำหรับเจ้าหน้าที่ให้บริการ เก็บ ดูแล รักษาเครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์)

แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์  
ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

แบบสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน  
จังหวัด นี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อต้องการทราบชนิด สภาพ จำนวน และแหล่งที่มา  
ของโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์ฯ เป็นส่วนหนึ่งในการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์สถานภาพ  
และความต้องการงานโสตทัศนอุปกรณ์ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด เพื่อนำ  
เสนอคณบดีมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบสำรวจข้อมูลฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน สภาพของเครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์
2. ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุรายการ

ในการกรอกข้อมูลฉบับนี้ ขอให้ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการ เก็บ  
ดูแลรักษาเครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์ เป็นผู้กรอกโดยตรง โดยศึกษาจากคำอธิบาย  
วิธีการกรอกข้อมูลในแต่ละตอน ขอให้กรอกข้อมูลในแบบสำรวจให้ครบถ้วนตาม  
จำนวนกระบอกรายการ ถ้าข้อมูลใดไม่มีได้ขีด ( - ) ในช่องข้อมูลนั้น ข้อมูล  
ดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยและการพัฒนาการใช้เครื่องมือโสตทัศนอุปกรณ์  
ของงานการศึกษาออกโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่ได้ให้  
ความร่วมมือด้วยดี

เมื่อกรอกข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอให้ไปกรอตรวจทานอีกครั้ง  
แล้วพับเย็บนาส่งทางไปรษณีย์ถึงผู้วิจัยโดยตรงตามที่อยู่ที่ได้จัดทำไว้ให้เรียบร้อยแล้ว  
ที่ด้านหลังของแบบสอบถามนี้

ขอขอบคุณอย่างสูง

(นายธงชัย เจียมพุก)

นิสิตปริญญาโท วิชาเอกการศึกษาผู้ใหญ่ มศว ประสานมิตร.

### คำอธิบายในการกรอกข้อมูลตอนที่ 1

1. ประเภทและชนิดของเครื่องมือ หมายถึง เครื่องมือและอุปกรณ์  
แยกตามประเภทและชนิด เช่น โทรทัศน์สี ขาวดำ
2. จำนวนทั้งสิ้น หมายถึง จำนวนเครื่องประเภทต่าง ๆ แต่ละชนิด  
ที่ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดมีอยู่ทั้งหมด
3. สภาพของเครื่องมือใช้งานได้ หมายถึง จำนวนเครื่องมือที่มีสภาพ  
ใช้งานได้
4. สภาพของเครื่องมือชำรุดซ่อมได้ หมายถึง จำนวนเครื่องมือที่ชำรุด  
แต่ยังพอซ่อมใช้งานได้
5. สภาพของเครื่องมือชำรุดใช้การไม่ได้ หมายถึง จำนวนเครื่องมือที่  
เสียไม่สามารถซ่อมให้ใช้งานได้
6. แหล่งที่มา งบประมาณราชการ หมายถึง จำนวนเครื่องมือที่ได้มา  
โดยการซื้อด้วยงบประมาณของทางราชการ
7. แหล่งที่มา รับบริจาค หมายถึง จำนวนเครื่องมือที่ได้มาโดยมี  
ผู้บริจาคเครื่องให้
8. แหล่งที่มา แหล่งอื่น หมายถึง จำนวนเครื่องมือที่ได้มาโดยวิธีอื่น ๆ  
เช่น ยืมกรมา ล้วนตัว เป็นต้น
9. หมายเหตุ สำหรับระบุข้อความที่ต้องการ







ประเภทและชนิดของเครื่องมือ	จำนวน ทั้งสิ้น (2)	สภาพของ เครื่อง			แหล่งที่มา			หมายเหตุ (9)
		ใช้งานได้ (3)	ชำรุด ซ่อมได้ (4)	ชำรุดใช้การ ไม่ได้ (5)	งบประมาณ ราชการ (6)	บริจาค (7)	แหล่งอื่น (ไปรษณีย์) (8)	
(1)								
8. เครื่องโอเวอร์เฮด หรือ เครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ รวม								
9. เครื่องโอเพน หรือเครื่อง ฉายภาพพิเศษ รวม								
10. เครื่องประเภทอื่น ๆ (ไปรษณีย์)								

## คำอธิบายในการกรอกข้อมูลตอนที่ 2

1. ประเภทวัสดุแยกตามรายการ หมายถึง วัสดุแยกตามประเภทต่าง ๆ คือ ความรู้ทั่วไป วิชาชีพ วิชาสามัญ และบันเทิงอื่น ๆ
2. วัสดุที่มีตามวาระเรื่อง หมายถึง วัสดุรายการแต่ละประเภท มีจำนวนประเภทละกี่เรื่อง
3. วัสดุที่มีตามจำนวนชุด หมายถึง วัสดุรายการแต่ละประเภท มีจำนวนประเภทละกี่ชุด
4. สภาพวัสดุใช้งานได้ หมายถึง วัสดุที่ใช้งานได้มีจำนวนกี่เรื่อง
5. สภาพวัสดุใช้งานไม่ได้ หมายถึง วัสดุที่ใช้งานไม่ได้มีจำนวนกี่เรื่อง
6. แหล่งที่มาของวัสดุซื้อ หมายถึง การได้วัสดุมาโดยการจัดซื้อเป็นจำนวนกี่เรื่อง
7. แหล่งที่มาของวัสดุผลิตเอง หมายถึง การได้วัสดุรายการประเภทนั้น มาด้วยการออกแบบ คิดบท จัดทำรายการขึ้นเองกี่เรื่อง
8. แหล่งที่มาของวัสดุสำเนา หมายถึง การได้วัสดุรายการประเภทนั้น มาด้วยการสำเนาจากรายการที่ขียนลึกลงไว้แล้วกี่เรื่อง
9. แหล่งที่มาของวัสดุยืม หมายถึง การยืมวัสดุรายการประเภทนั้น มาใช้ชั่วคราวเป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 1 เดือน
10. แหล่งที่มาของวัสดุอื่น ๆ หมายถึง การได้วัสดุนั้นมาโดยวิธีการ นอกเหนือจากที่กล่าวมาโดยระบุวิธีการได้มาไว้ในช่องหมายเหตุด้วย







ระดับหัวข้อแยกตามรายการ	ก. วัตถุประสงค์		ข. สถานวัตถุประสงค์ (เรื่อง)		ค. แหล่งที่มาของวัสดุ (เรื่อง)				
	จำนวน (เรื่อง)	จำนวน (ชุด)	โครงการใด	โครงการ - ไม่ใด	สื่อ (6)	ผลิตเอง (7)	สำเนา (8)	ยืม (9)	อื่นๆ (ไปรษณีย์) หมายเหตุ (10)
(1)									
7. แผนที่โลก									
- ความรู้ทั่วไป									
- วิชาการ									
- วิชาสามัญ									
- บันทึกลงวัน ๆ									
รวม									
8. แผนที่ประเทศไทย									
- แผนที่ประเทศไทย									
- วิชาการ									
- วิชาสามัญ									
- บันทึกลงวัน ๆ									
รวม									

ประเภทวัสดุแยกตามรายการ (1)	ก. วัสดุที่มี		ข. สภาพวัสดุ (เรื่อง)		ค. แหล่งที่มาของวัสดุ (เรื่อง)				หมายเหตุ	
	จำนวน (เรื่อง)	จำนวน (ชุด)	ใช้การได้ (4)	ใช้การ ไม่ได้ (5)	ชื่อ (6)	ผลิตเอง (7)	สำเนา (8)	ยืม (9)		อื่น ๆ (ไปรษณีย์) (10)
ภาพพิมพ์แสง - ความรู้ทั่วไป - วิชาชีพ - วิชาสามัญ - บันเทิง-อื่น ๆ รวม										
วัสดุอื่น ๆ - ความรู้ทั่วไป - วิชาชีพ - วิชาสามัญ - บันเทิง-อื่น ๆ รวม										

ภาคผนวก ค.  
แบบสอบถาม เรื่อง สถานภาพและความต้องการด้านไอทีสนับสนุน  
ของศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

(สำหรับผู้มีงานฝ่าย.....)

แบบสอบถาม เรื่อง สถานภาพและความต้องการ กำนันโสดที่ตนอุปการณ  
ของศูนย์การศึกษาออกรโรงเรียนจังหวัด

แบบสอบถามฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นเพื่อต้องการ ความปริมาณการใช้ ลักษณะการใช้  
ปัญหาอุปสรรค และความต้องการในการใช้โสดที่ตนอุปการณของศูนย์ฯ เป็นส่วนหนึ่ง  
ในการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์สถานภาพและความต้องการ กำนันโสดที่ตนอุปการณ  
ของการศึกษาออกรโรงเรียนจังหวัด เพื่อนำเสนอต่อมณฑลวิทยาดัช มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้โสดที่ตนอุปการณ
2. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้ ปัญหาอุปสรรค และความต้องการ

ในการใช้โสดที่ตนอุปการณต่าง ๆ

ในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ขอให้ผู้ที่ปฏิบัติงานในฝ่ายที่ไ้ระบุไว้เป็น  
ผู้ตอบแบบสอบถามโดยตรง โดยศึกษาวิธีการกรอกข้อมูลหรือตอบแบบสอบถามที่บอก  
ไว้ในแต่ละตอน ขอให้ตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วนทุกข้อ ข้อมูลดังกล่าวจะเป็น  
ประโยชน์ต่อการวิจัยและการพัฒนาการใช้เครื่องมือโสดที่ตนอุปการณของงานการศึกษา  
ออกรโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่ได้ให้ความร่วมมือด้วยดี

เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอให้โปรดตรวจทานอีกครั้งหนึ่ง  
แล้วพับเย็บนาส่งไปรษณีย์ถึงผู้วิจัย โดยตรงตามที่อยู่ที่ได้จัดทำไว้ให้เรียบร้อยแล้ว  
ที่ด้านหลังของแบบสอบถามนี้

ขอขอบคุณอย่างสูง

(นายธงชัย เจียมพุก)

นิสิตปริญญาโท วิชาเอกการศึกษาผู้ใหญ่ มศว ประสานมิตร

## ตอนที่ 1

คำชี้แจง กรุณากรอกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่มีข้อมูลตรงกับสภาพที่ท่านปฏิบัติงาน ที่มานมาในรอบปีงบประมาณ 2528 อนึ่ง ข้อมูล ที่ได้จากท่านนี้จะนำไปใช้ใน งานวิจัยเท่านั้น ดังนั้น กรุณากรอกข้อมูลตามสภาพที่เป็นจริงให้มากที่สุด ขอขอบคุณ

1. ในการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนในรอบปีงบประมาณ 2528 ท่านได้ใช้ โสภทัศนอุปกรณ์ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้าต่อไปนี้ประมาณกี่ครั้ง

ประเภท	จำนวนครั้ง					
	ไม่ได้ใช้	1-50 ครั้ง	51-100 ครั้ง	101-150 ครั้ง	151-200 ครั้ง	มากกว่า 200 ครั้ง
โทรทัศน์						
วิทยุ						
ภาพยนตร์						
วีดีโอเทป						
เครื่องขยายเสียง						
เทปบันทึกเสียง						
สไลด์						
โอเวอร์เฮด (ฉายบนจอใส)						
โอเพลด (ฉายภาพพิมพ์แสง)						
อื่น ๆ (ระบุ)..... .....						

## ตอนที่ 2

กาชี้แจง โปรกกาเรื่องหมาย ✓ ลงในรื่องที่มีข้อมูลตรงกับสภาพที่ทานปฏิบัติงาน  
ที่ด้านมาในรอบปีงบประมาณ 2528 โดยเินหาหนักความมากน้อยของข้อมูล  
เป็นตัวเลขไว้ดังนี้

- 1 = น้อยที่สุดหรือไม่ได้ปฏิบัติ  
2 = น้อย  
3 = ปานกลาง  
4 = มาก  
5 = มากที่สุด

ที่	การปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
1.	ทานแนะนำรายการ โทรทัศน์เกี่ยวกับอาชีพและ ความรู้ทั่วไปให้ประชาชนมากน้อยเพียงใด .....					
2.	ทานนำรายการ โทรทัศน์ประกอบการให้ ความรู้หรือประกอบการสอนและการบรรยาย ของทานเพียงใด .....					
3.	ทานมีการ แนะนำรายการวิทยุกระจายเสียง ที่มีประโยชน์เพื่อให้ประชาชนรับฟังมากน้อย เพียงใด .....					
4.	ทานได้นำรายการวิทยุกระจายเสียงมาประกอบ การสอนการบรรยายให้ความรู้แก่ประชาชน เพียงใด .....					

ที่	การปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
5.	ท่านมีการจัดเตรียมภาพยนตร์ไว้พร้อมที่จะให้ ประชาชนเลือกชมตามเรื่องที่ต้องการ เพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
6.	ท่านมีการนำภาพยนตร์มาฉายประกอบการสอน การบรรยายในการให้ความรู้แก่ประชาชน เพียงใด .....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ท่านได้มีการจัดวีดีโอเทปไว้พร้อมที่จะให้ ประชาชนได้เลือกชมเพื่อศึกษาค้นคว้าความรู้ได้ เองเพียงใด.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ท่านได้นำวีดีโอเทปมาใช้ประกอบการสอน การบรรยายในการให้ความรู้แก่ประชาชน มากน้อยเพียงใด .....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ท่านจัดเตรียมระบบกระจายเสียงเพื่อบริการ ข่าวสารในการปฏิบัติงานของท่านเพียงใด .....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	ท่านได้นำระบบการกระจายเสียงมาประกอบ การสอนการบรรยายในการให้ความรู้ประชาชน เพียงใด .....	.....	.....	.....	.....	.....
11.	ท่านจัดบริการเทปเสียงเพื่อให้บริการประชาชนเลือก ศึกษาค้นคว้าได้ที่เพียงใด .....	.....	.....	.....	.....	.....
12.	ท่านนำเทปเสียงมาประกอบการสอนการบรรยาย ให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด .....	.....	.....	.....	.....	.....
13.	ท่านจัดเตรียมสไลด์ไว้พร้อมให้ประชาชนเลือก ชมตามเนื้อหาที่ต้องการเพียงใด .....	.....	.....	.....	.....	.....
14.	ท่านนำสไลด์มาประกอบการสอนการบรรยาย ให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด .....	.....	.....	.....	.....	.....

ที่	การปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
15.	ท่านจัดเตรียมเครื่องฉายแผ่นใสหรือเครื่องฉายภาพเหนือศีรษะ (โอเวอร์เฮด) พร้อมทั้งประชาชนชมได้เพียงใด .....					
16.	ท่านนำเครื่องฉายแผ่นใสมาใช้ประกอบการสอนการบรรยายในการให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด .....					
17.	ท่านจัดให้มีการฉายภาพทึบแสง (เครื่องโอเปค) และพร้อมที่ประชาชนจะเลือกใช้เองได้เพียงใด .....					
18.	ท่านนำเครื่องฉายภาพทึบแสงมาประกอบการสอนการบรรยายให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด ..					
19.	ท่านมีปัญหาเรื่องขาดเครื่องรับโทรทัศน์ที่จะใช้ในกรปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด .....					
20.	ท่านมีปัญหาเรื่องขาดรายการโทรทัศน์ที่มีเนื้อหาตามที่ต้องการให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด ..					
21.	ท่านพบปัญหาเรื่องขาดความสะดวกในการขอใช้เครื่องรับโทรทัศน์ในการปฏิบัติงานเพียงใด ..					
22.	ท่านมีปัญหาเรื่องขาดเครื่องรับวิทยุในการปฏิบัติงานมากนักเพียงใด .....					
23.	ท่านมีปัญหาเรื่องขาดรายการวิทยุกระจายเสียงที่มีเนื้อหาตรงกับที่ต้องการใช้ในการปฏิบัติงานเพียงใด .....					
24.	ท่านพบปัญหาเรื่องขาดความสะดวกในการขอใช้เครื่องรับวิทยุในการปฏิบัติงานเพียงใด .....					

ที่	การปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
25.	ท่านประสบปัญหาเรื่องซากเครื่องฉาย ภาพยนตร์ที่จะใช้ปฏิบัติงานเพียงใด .....					
26.	ท่านประสบปัญหาเรื่องซากฟิล์มภาพยนตร์ ที่มีเนื้อหาตรงกับงานที่ให้ความรู้ประชาชน เพียงใด .....					
27.	ท่านมีปัญหาลักษณะความสะดวกในการ ขอใช้ภาพยนตร์เพื่อปฏิบัติงานให้ความรู้ ประชาชนเพียงใด .....					
28.	ท่านพบปัญหาเรื่องซากเครื่องวีดีโอเทปที่จะ ใช้ในการปฏิบัติงานให้ความรู้ประชาชน เพียงใด .....					
29.	ท่านพบปัญหาเรื่องซากรายการวีดีโอเทป ที่จะใช้ในการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ ประชาชนเพียงใด .....					
30.	ท่านมีปัญหาลักษณะความสะดวกในการ ขอใช้วีดีโอเทปเพื่อปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ ประชาชนเพียงใด .....					
31.	ท่านพบปัญหาเรื่องซากเครื่องขยายเสียงและ อุปกรณ์ที่จะใช้ปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชน เพียงใด .....					
32.	ท่านพบปัญหาเรื่องซากเนื้อหารายการ กระจายเสียงที่ตรงกับงานที่ปฏิบัติเพียงใด .....					

ที่	การปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
33.	ท่านมีปัญหารื่องความสะดวกในการขอใช้ เครื่องและระบบการกระจายเสียงในการ ปฏิบัติงานเพียงใด .....					
34.	ท่านพบปัญหารื่องขาดเครื่องเทปเสียง ในการปฏิบัติงานเพียงใด .....					
35.	ท่านมีปัญหารื่องขาดเทปที่มีเนื้อหารายการ ตรงกับงานที่ปฏิบัติเพียงใด .....					
36.	ท่านพบปัญหารื่องขาดความสะดวกในการ ขอใช้เทปเสียงเพื่อปฏิบัติงานเพียงใด .....					
37.	ท่านมีปัญหารื่องขาดเครื่องฉายสไลด์ที่จะ ใช้ในการปฏิบัติงานเพียงใด .....					
38.	ท่านมีปัญหารื่องขาดสไลด์ที่มีเนื้อหาตรง ความงานที่ปฏิบัติเพียงใด .....					
39.	ท่านมีปัญหารื่องขาดความสะดวกในการ ขอใช้สไลด์เพื่อการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ ประชาชนเพียงใด .....					
40.	ท่านมีปัญหารื่องขาดเครื่องฉายแผ่นใส ในการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชน เพียงใด .....					
41.	ท่านมีปัญหารื่องขาดแผ่นใสที่มีเนื้อหาตรง กับงานที่ปฏิบัติเพียงใด .....					
42.	ท่านมีปัญหารื่องขาดความสะดวกในการ ขอใช้เครื่องฉายแผ่นใสเพียงใด .....					

ที่	การปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
43.	ท่านมีปัญหारे่องขาดเครื่องฉายภาพทึบแสง ในการปฏิบัติงานเพียงใด .....					
44.	ท่านมีปัญหारे่องขาดเนื้อหาที่จะใช้ในการ ฉายภาพทึบแสงให้ตรงกับงานทัศนศึกษา เพียงใด .....					
45.	ท่านมีปัญหारे่องขาดความสะดวกในการ ขอใช้เครื่องฉายภาพทึบแสงเพื่อปฏิบัติงาน เพียงใด .....					
46.	ท่านมีความต้องการที่จะใช้เครื่องรับโทรทัศน์ ในการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนอื่น เพียงใด .....					
47.	ท่านมีความต้องการความรู้เรื่องการใช้ โทรทัศน์เพื่อให้นักศึกษาแก่ประชาชน เพียงใด .....					
48.	ท่านต้องการความรู้เกี่ยวกับการใช้วิทยุ กระจายเสียงเพื่อให้นักศึกษาแก่ประชาชน เพียงใด .....					
49.	ท่านต้องการใช้วิทยุกระจายเสียงในการ ปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนอื่น เพียงใด .....					
50.	ท่านต้องการความรู้เรื่องการใช้ภาพยนตร์ เพื่อให้นักศึกษาแก่ประชาชนเพียงใด .....					

ที่	การปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
51.	ท่านมีความต้องการใช้ภาพยนตร์ในการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนอื่นเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
52.	ท่านต้องการความรู้เรื่องการใช้วีซีโอเทปเพื่อให้การศึกษาแก่ประชาชนเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
53.	ท่านมีความต้องการใช้วีซีโอเทปในการปฏิบัติงานให้การศึกษาแก่ประชาชนต่อไปอีกเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
54.	ท่านต้องการความรู้เรื่องการใช้ระบบการกระจายเสียงเพื่อการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
55.	ท่านยังมีความต้องการใช้ระบบการกระจายเสียงในการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนมากเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
56.	ท่านต้องการความรู้เรื่องการใช้เทปเสียงในการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
57.	ท่านต้องการใช้เทปเสียงในการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนต่อไปอีกเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
58.	ท่านต้องการความรู้เรื่องการใช้สไลด์เพื่อการปฏิบัติงานให้ความรู้แก่ประชาชนเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
59.	ท่านยังต้องการใช้สไลด์ในการปฏิบัติงานต่อไปอีกเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....
60.	ท่านต้องการความรู้เรื่องการใช้เครื่องฉายแผ่นใสในการปฏิบัติงานเพียงใด	.....	.....	.....	.....	.....

ที่	การปฏิบัติงาน	1	2	3	4	5
61.	ท่านมีความต้องการที่จะใช้เครื่องฉาย แผ่นใสในการปฏิบัติงานต่อไปอีกเพียงใด .....					
62.	ท่านต้องการความรู้เรื่องการใช้เครื่อง ฉายภาพทึบแสงเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน เพียงใด .....					
63.	ท่านมีความต้องการใช้เครื่องฉายภาพทึบแสง ในการปฏิบัติงานต่อไปอีกเพียงใด .....					