

บรรณาธิการ



หนังสือ

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน, แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 5

2525 – 2529, กรุงเทพมหานคร : 2525

คณะกรรมการวางแผนพื้นฐานเพื่อปฏิรูปการศึกษา. การศึกษาเพื่อชีวิตและสังคม.

กรุงเทพมหานคร : 2518

ขัยยังค์ พรมวงศ์ และคณะ. ระบบสื่อการสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2521.

ทบทวนมหาวิทยาลัย. แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 5 (พ.ศ. 2525 – 2529)

กรุงเทพมหานคร : 2525.

ประดอง ธรรมสุก. สถิติประยุกต์สำหรับครุ. คิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

หอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สำนัก. คู่มือการใช้ห้องสมุด. เชียงใหม่ : 2524.

อนันต์ ศรีสoga. "การวิเคราะห์จุดเด่นที่สำคัญของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย."

ผลงานการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาแห่งชาติ, 2524.

เอกสารอื่น ๆ

ธีรฤทธิ์ ศรีจันทร์. "โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น."

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511.

ปราภรณ์ นนทมาศ. "โครงการจัดตั้งศูนย์โสตทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์."

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

ชำนาญ นิศารตน์. "ทิศทางการศึกษา." สารณศึกษา 12 (ธันวาคม 2518)

วีเชียร นิตยະกุล. "โครงการจัดตั้งศูนย์สอนมหาวิทยาลัย เชียงใหม่."

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโลตัคศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

วีพร เทล่องวิริยะแสง. "ความต้องการในการใช้สื่อการสอนของคณาจารย์ใน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโลตัคศน
ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

สมภพ ใจจนพันธ์. "โครงการจัดตั้งศูนย์สอนศึกษาสำหรับสถาบันบัณฑิตศึกษาบริหาร-
ศาสตร์." วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโลตัคศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

สุกร สุวรรณศรี, ปรีดา บุญฤทธิ์ และศรีเพ็ญ สุภาพท้าง
โลตัคศนปักรถของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, รายงานวิจัย, หน่วยวิจัยสภากาenz
ฝ่ายวางแผนและพัฒนา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2519.

อุทัย บุญประเสริฐ. "สภาพความต้องการเทคโนโลยีทางโลตัคศนศึกษา ระดับมหาวิทยาลัย."
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต แผนกวิชาโลตัคศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513.

Books

Association for Educational Communications & Technology,

Evaluating Media Programs : District & School
(draft edition). Washington, 1976.

Gerlach, Vernon S., and Ely, Donald P. Teaching and Media : A Systematic Approach. New Jersey : Prentice - Hall, 1971.

Yamane, Taro. Statistics ; An Introductory Analysis. 2d ed.

New York : Harper, 1970.

Shores, Louis. Instructional Materials : An Introduction for Teachers. New York : The Ronald Press, 1960.

Articles

Arterbury, Elvis Hugh. "Teacher Utilization of Media Services Provided by the Regional Education Service Centers in Texas." Dissertation Abstracts International. (1972) Vol. 32 : pp. 4825A - 4826A

Jamin, Nurauddin Bin. "Development of Education Media Service in Malasia." Dissertation Abstracts International. Vol. 39 (April 1979) : pp 5884A - 5885A

Rogers, Joann V. "What Teacher Say They Need." Audio-Visual Instruction. Vol. 38 (December 1977) : 3227A

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

ความต้องการและปัญหาการใช้สื่อการสอน

ของคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย เชียงใหม่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามชุดนี้แบ่ง เป็น 5 ตอน
2. โปรดตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนสมบูรณ์ที่สุด เพราะแบบสอบถามชุดนี้คือที่ตอบไม่ครบสมบูรณ์ จะไม่มีผลก่อการนำไปเป็นข้อมูลเพื่อวิเคราะห์
3. ข้ออยู่ที่เขียนว่า "อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____" หมายความว่าถ้าค่าตอบของหัวนั้นแตกต่างไปจากขอความที่กำหนดให้ โปรดเขียนค่าตอบของหัวนั้นลงไว้ด้วย

คำจำกัดความในแบบสอบถาม

ลักษณะสอน ในที่นี้หมายถึง เนพารวัสดุ (คัวอย่าง เช่น ภาพถ่าย แผ่นโปร์โน) และอุปกรณ์ (คัวอย่าง เช่น เครื่องมันที่กีเสียง เครื่องฉายภาพยนต์) หน่วยบริการลักษณะสอน ในที่นี้หมายถึง หน่วยงานที่ให้บริการเกี่ยวกับลักษณะสอน ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งอาจมีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น แผนก โสคธคญ์ ผู้ทรงคุณวุฒิของภาควิชาหรือของคณะฯ ฯ หน่วยบริการลักษณะสอน หมายความว่า สถาบันวิจัยและพัฒนา งานโสคธคญ์สกู๊ฟฟ์ ห้องสมุด และหน่วยโสคธคญ์ศึกษาがらมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ก่อนที่ 1

รายละเอียดส่วนตัว

กรุณา เก็บกำลังในช่องว่าง และใช้เครื่องหมาย (/) ลงใน ○ ตามลักษณะความเป็นจริง

1. หนานสอนอยู่ในภาควิชา _____ ผละ _____

2. เนื้อคิ ○ 1. หญิง
○ 2. ชาย

3. วุฒิสูงสุดที่ได้รับ ○ 1. ปริญญาตรี
○ 2. ปริญญาโท
○ 3. ประกาศนียบัตรชั้นสูง
○ 4. ปริญญาเอก

4. ตำแหน่งทางวิชาการ ○ 1. อาจารย์
○ 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์
○ 3. รองศาสตราจารย์
○ 4. พลศึกษาจารย์

5. ประสบการณ์ในการสอน ○ 1. 1-5 ปี
○ 2. 6-10 ปี
○ 3. 11-15 ปี
○ 4. 16-20 ปี
○ 5. 20 ปี ขึ้นไป

ก่อนที่ 2



ประสมการฯ และ ความคิดเห็น เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน

กรุณาชี้เครื่องหมาย (/) ลงใน ○ ตามประสมการฯ และ ความคิดเห็นของท่าน

1. สื่อที่ท่านใช้อยู่ส่วนใหญ่ในภาษาไทย

○1. ผลิตภัณฑ์

○2. รับบริการจากหน่วยบริการสื่อการสอน

○3. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

2. ในการใช้สื่อการสอนของท่านนั้น ส่วนใหญ่ท่านใช้ในลักษณะใด (ตอบไม่มากกว่า 1 ข้อ)

○1. ใช้ควบคุณเอง

○2. มีเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการสื่อการสอนช่วยเหลือ

○3. อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____

3. ส่วนใหญ่ท่านขอใช้บริการจากหน่วยบริการสื่อการสอนระดับใด

○1. ภาควิชา

○2. คณะ

○3. มหาวิทยาลัย

4. บริการที่ท่านรับในครั้งที่แล้วนั้น เห็นว่าก็พอไม่

○1. ถูก

○2. ไม่ถูก

5. ท่านคิดว่าหน่วยงานที่ให้บริการสื่อการสอนนั้นควร เป็นที่ไหนก็ได้

○1. ภาควิชา

○2. คณะ

○3. มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3

ความคิดเห็นในการใช้สื่อการสอน

กรุณาชี้กเครื่องหมาย (✓) ลงในตาราง A ตามความคิดเห็นของการใช้สื่อการสอนที่คิดว่า
จะได้รับ กับสภาพที่ใช้จริง และหากคิดอย่างเดียวกัน กรุณาเล่น เนคบูลในตาราง B

A

B

ประเด็น	ทุกครั้ง	บ่อย	บ่อยๆ	ไม่ใช่เลย	เนคบูล
ภาพประกอบการสอน ความคิดเห็น สภาพที่ใช้จริง					
วิดีโอดูการถ่ายเส้น ความคิดเห็น สภาพที่ใช้จริง					
รัศกุ 3 มิติ ความคิดเห็น สภาพที่ใช้จริง					
อุปกรณ์ประเทาเครื่องแบบ ความคิดเห็น สภาพที่ใช้จริง					
รัศกุสำหรับเครื่องแบบ ความคิดเห็น สภาพที่ใช้จริง					

ประเภทสื่อ	ทุกครั้ง	บ่อย	นิยมครั้ง	ไม่ใช่เลย	เหตุผล
อุปกรณ์ประเทืองเครื่องเสียง ความคองการใช้ชีวิ สภาพที่ใช้ชีวิ					
รังสีสานรับเครื่องเสียง ความคองการใช้ชีวิ สภาพที่ใช้ชีวิ					
โทรศัพท์มือถือ ความคองการใช้ชีวิ สภาพที่ใช้ชีวิ					
เครื่องมันพื้นภาค ความคองการใช้ชีวิ สภาพที่ใช้ชีวิ					
เทปบันทึกภาค (วิดีโอเทป) ความคองการใช้ชีวิ สภาพที่ใช้ชีวิ					

ก่อนที่ 4



ปัญหาการใช้สื่อในการสอน

กรุณาถือเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ห่านคิดว่า ควรกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

การบังคับสั่งการสอน

1. มีสื่อที่มีผลลัพธ์แพร่หลาย เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร ฯลฯ
 2. หนังสือพิมพ์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หนังสือพิมพ์ทางการเมือง หนังสือพิมพ์วิชาการ หนังสือพิมพ์วัฒนธรรม ฯลฯ
 3. หนังสือพิมพ์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หนังสือพิมพ์ทางการเมือง หนังสือพิมพ์วิชาการ หนังสือพิมพ์วัฒนธรรม ฯลฯ
 4. หนังสือพิมพ์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หนังสือพิมพ์ทางการเมือง หนังสือพิมพ์วิชาการ หนังสือพิมพ์วัฒนธรรม ฯลฯ
 5. หนังสือพิมพ์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หนังสือพิมพ์ทางการเมือง หนังสือพิมพ์วิชาการ หนังสือพิมพ์วัฒนธรรม ฯลฯ
 6. หนังสือพิมพ์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หนังสือพิมพ์ทางการเมือง หนังสือพิมพ์วิชาการ หนังสือพิมพ์วัฒนธรรม ฯลฯ
 7. หนังสือพิมพ์ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น หนังสือพิมพ์ทางการเมือง หนังสือพิมพ์วิชาการ หนังสือพิมพ์วัฒนธรรม ฯลฯ

การบริการสี่ขั้นตอน

จริง หลัก	จริง ปาน กลาง	จริง น้อย	ไม่จริง

สถานที่ และ ลิ้งอ่านวิเคราะห์ความลับภูมิ

- สถานที่ทั้งหมดที่ใช้ในการสอน
ไม่สอดคล้องกับการคิดค้นและสร้างสรรค์
- ลือการสอนกระตุ้นใจให้รู้สึกดี
ในที่เก็บไว้
- ห้องเรียนขาดลิ้งอ่านวิเคราะห์ความลับภูมิ
ในการใช้สื่อการสอน

การใช้สื่อประกอบการสอน

- สื่อที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับวัสดุประสงค์
ของการสอน
- สื่อที่มีอยู่ส่วนมากช้าๆ ใช้การไปไม่ถูก
เพื่อพัฒนา
- ห้องไม่ชอบใช้สื่อการสอน เพราะ เป็น
การเพิ่มภาระให้กับห้อง

ก่อนที่ 5

ความคิดเห็น และ ขอเสนอแนะ

กรุณาแสดงความคิดเห็น และ ขอเสนอแนะ เกี่ยวกับการกำกับดูแลของหน่วยบริการสื่อการสอน
ของภาควิชา

ก

- ควรปรับปรุง 1. _____
 2. _____
 3. _____

ของภาค

ก

- ควรปรับปรุง 1. _____
 2. _____
 3. _____

ของงานโสคพัฒนาสุ สำนักหอสมุด

ก

- ควรปรับปรุง 1. _____
 2. _____
 3. _____

ของแผนกโสคพัฒนาศึกษาทาง มหาวิทยาลัย เชียงใหม่

ก

- ควรปรับปรุง 1. _____
 2. _____
 3. _____



ภาคผนวก ๖

จำนวนประชากรและ

จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากร

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างประชากรแต่ละสาขาที่ตอบแบบ
สอบถาม

กลุ่มตัวอย่าง ประชากร	จำนวนประชากร	สั่งแบบสอบถาม	ร้อยละ	ได้รับคืน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	368	50	13.59	45	90.00
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	584	90	15.41	63	70.00
สังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์	415	60	14.46	48	80.00
รวม	1,367	200	14.63	156	78.00



ศูนย์วิทยาการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ค

เหตุผลและความถี่ของความไม่สอดคล้องกัน
ระหว่างความต้องการการใช้สื่อการสอน
เปรียบเทียบกับสภาพการใช้ในปัจจุบัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
วุฒิการณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 เทคโนโลยีและความรู้ของความไม่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการ
การใช้สื่อการสอนเปรียบเทียบกับสภาพการใช้ในปัจจุบัน

เทคโนโลยี	ความต้องการ
ภาพประกอบการสอน	
ทำไม่ได้	5
เก็บกระซิบกระหาย	3
รับสู่อุปกรณ์ลายเส้น	
มีน้อย	4
ไม่มีเวลาเตรียม	2
ไม่ตรงตามเนื้อหา	5
รับ 3 มิติ	
ไม่สามารถผลิตlongได้	3
ไม่จำเป็น	6
อุปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย	
อุปกรณ์ไม่เพียงพอ	5
มีอยู่มาก	4
ไม่มีห้อง	3
รับสู่สำหรับเครื่องฉาย	
ต้องหมายเขียน	6
ทำที่ตรงกับเนื้อหายาก	7

ตารางที่ 17 เหตุผลและความสืบของความไม่สอดคล้องกันระหว่างความต้องการ
การใช้สื่อการสอนเปรียบเทียบกับสภาพการใช้ในปัจจุบัน (ต่อ)

เหตุผล	ความสืบ
อุปกรณ์ประเภทเครื่องเสียง	
มีนักศึกษาไม่นานไม่จำเป็นต้องใช้	2
วัสดุสำหรับเครื่องเสียง	
ไม่จำเป็น	2
โทรศัพท์มือถือ	
คงจะไม่มีบริการ	4
และความต้องการใช้น้อย	7
ขาดอุปกรณ์	5
เครื่องบันทึกภาพ	
อุปกรณ์มีน้อย	5
ไม่สะดวก	2
ห้องไม่ว่าง	7
เทปบันทึกภาพ	
ไม่มีหน่วยผลิต	3
ไม่ตรงตามเนื้อหา	4
ไม่สะดวกในการรับ	2

ภาคผนวก ง

ตารางคำอ่านชั้มเมือง เลขคณิตและอันดับของ
ความต้องการในการใช้สื่อการสอนของ
คณาจารย์ประจำคณะสาขาวิชา



ศูนย์วิชาการและบริการ
บุคลากรและนักเรียน

ตารางที่ 18 ค่ามัชณิมเลขคณิตและอันดับของความต้องการการใช้สื่อการสอน และสภาพที่ใช้อยู่ในปัจจุบันของกลุ่มศิวอย่างประชารจรตามก้าวตามสาขาวิชา

	วิทยาศาสตร์		วิทยาศาสตร์		สังคมศาสตร์							
	เทคโนโลยี		สุขภาพ		มนุษยศาสตร์							
	ความต้องการ	ใช้จริง	ความต้องการ	ใช้จริง	ความต้องการ	ใช้จริง						
	X	อันดับ	X	อันดับ	X	อันดับ						
อุปกรณ์ประเทท เครื่องฉาย	2.71	1	2.36	1	3.35	1	3.33	1	2.19	2	2.00	1
วัสดุสำหรับ เครื่องฉาย	2.40	3	2.33	2	3.29	2	3.24	2	2.08	3	1.94	2
ภาพประกอบ การสอน	2.51	2	2.24	3	2.65	5	2.52	8	2.21	1	1.92	3
อุปกรณ์ประเทท เครื่องเสียง	2.04	5	1.80	5	3.10	3	3.02	3	1.85	7	1.85	5
วัสดุสำหรับ เครื่องเสียง	1.78	6	1.44	7	3.08	4	2.95	5	1.88	6	1.88	4
วัสดุอุปกรณ์ ลายเส้น	2.18	4	1.82	4	2.19	6	1.98	4	1.71	8	1.52	7
เทปบันทึกภาพ เครื่องเล่น	1.58	8	1.20	8	1.97	8	1.51	9	1.96	5	1.58	6
เทปบันทึกภาพ	1.58	8	1.20	8	1.75	9	1.67	6	1.98	4	1.44	8
วัสดุ 3 มิติ	1.76	7	1.58	6	2.02	7	1.67	6	1.44	9	1.31	9
โทรศัพท์ วงจรปิด	1.20	10	1.06	10	1.51	10	1.32	10	1.35	10	1.13	10

ภาคผนวก จ

ตารางค่ามีขั้นบันไดและอัตราดอกเบี้ยที่ต้องการ
และปัญหาการใช้สื่อการสอนของครูอาจารย์จำแนกตามสาขาวิชา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 คำมชณิ์เลขคณิต และ หันต์ของความต้องการและปัญหาการใช้สื่อการสอน
ของกลุ่มศิวอ่างประชากรจำแนกตามสาขาวิชา

ปัญหาของการ ใช้สื่อการสอน	วิทยาศาสตร์		วิทยาศาสตร์		สังคมศาสตร์	
	เทคโนโลยี		ลุขภาพ		มนุษยศาสตร์	
	±	อันดับ	±	อันดับ	±	อันดับ
ขาดเครื่องมีนางประการ ในการผลิตสื่อ	3.09	3	3.13	4	3.23	2
ต้องการมีส่วนร่วมในการเลือกสื่อ	3.09	3	3.41	2	2.88	6
ต้องการบุคลากรช่วยในการ ผลิตสื่อ	3.24	1	3.48	1	2.60	9
ขาดแคลนรัสดุในการผลิตสื่อ	2.73	7	3.11	6	3.46	1
มีงบประมาณไม่เพียงพอในการ ทำสื่อใหม่ ๆ	3.16	2	3.13	4	3.04	4
มีขั้นตอนยุ่งยากในการได้มา ซึ่งสื่อใหม่ ๆ	3.02	5	3.33	3	2.75	7
แหล่งบริการสื่อต่าง ๆ ขาดการ ประชาสัมพันธ์	2.69	8	3.08	7	3.04	4
ห้องเรียนขาดสิ่งอำนวยความสะดวก ละควรในการใช้สื่อการสอน	2.93	6	2.65	10	3.21	3
ไม่มีส่วนร่วมในการเลือกสื่อ	1.96	17	2.08	16	2.40	14
พอใจกับระเบียบการยืม-คืนสื่อ	2.47	10	2.89	9	2.27	15
ต้องการผลิตสื่อด้วยตัวเอง	2.16	15	2.90	8	2.50	13
สื่อการสอนกระจัดกระจาดไม่ รวมอยู่ในที่เดียวกัน	2.62	9	2.48	12	2.56	11
ไม่ได้รับความละดูกในการ ติดต่อขอหน เจ้าหน้าที่	2.18	14	2.44	13	2.60	9
สื่อที่มีอยู่ไม่สอดคล้องกับวัตถุ ประสงค์ของ การสอน	2.29	12	2.27	15	2.69	8

ตารางที่ 19 ค่ามัชณิ์เลขคณิตและอันดับของความต้องการและปัญหาการใช้สื่อการสอน
ของกลุ่มศิวะบ่างประชากรจำแนกตามสาขาวิชา (ต่อ)

ปัญหาของการ ใช้สื่อการสอน	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์	สังคมศาสตร์
	เทคโนโลยี	สุขภาพ	มนุษยศาสตร์
	X อันดับ	X อันดับ	X อันดับ
สถานที่ตั้งหน่วยบริการสื่อ ไม่สะดวกในการติดต่อ ขอรับบริการ	2.27 13	2.43 14	2.25 16
สื่อที่มีอยู่ชำรุดใช้การไม่ได้ดี เท่าที่ควร	2.42 11	1.94 17	2.52 12
สื่อที่มีอยู่มากเพียงพอสำหรับใช้ ไม่ชอบใช้สื่อการสอน เป็นการ เพิ่มภาระ	2.16 15	2.52 11	1.83 17
	1.68 18	1.35 18	1.75 18



ภาคผนวก ๙

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร บุคลากร暨มหาวิทยาลัย

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. หาค่าร้อยละสำหรับข้อมูลที่ได้จากการแบบสอบถามเดิมค่า เลือกตอบ โดยหาค่าความถี่และใช้สูตร

$$\text{ร้อยละจากการการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2. หาค่าเฉลี่ย (มัชณิม เลขคณิต) สำหรับข้อมูลที่ได้จากการแบบสอบถาม ประมาณค่าโดยการหาความถี่ และให้น้ำหนักคะแนนเป็น 4 ระดับ ตั้งกำหนดไว้ในบทที่ 3

นำคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย จากสูตร (ประมวล กรณฑ์ 2520 : 40)

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

เมื่อ \bar{x} = ค่าเฉลี่ย

x = น้ำหนักความคิดเห็น

f = ความถี่

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

**ศูนย์วิทยทรัพยากร
บุคลากร暨มหาวิทยาลัย**

ประวัติผู้เขียน

นางสาวสมสมัย พลอินดา เกิดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2501 ที่จังหวัดเชียงใหม่ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ศิลปศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อ พ.ศ. 2524 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งอาจารย์วิทยาลัยเกษตรกรรมสุพรรณบุรี อ. คำนช้าง จ. สุพรรณบุรี



ศูนย์วิทยทรัพยากร
อุปกรณ์และห้องปฏิบัติการ