



#### บทที่ 4

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนรวม 5 แห่ง แบบสอบถามที่ส่งไปทั้งสิ้น 525 ฉบับ ได้รับแบบสอบถามคืนมา 249 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 47.42 และเป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ 234 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 44.57

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านสื่อการสอน และการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านสื่อการสอนระหว่างอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ และสาขามนุษยศาสตร์

ตอนที่ 3 ความต้องการบริการสื่อการสอน และการเปรียบเทียบความต้องการบริการสื่อการสอนระหว่างอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ และสาขามนุษยศาสตร์

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการผลิตสื่อการสอน การจัดเตรียมสื่อการสอน การใช้สื่อการสอน และอื่น ๆ

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ จำนวนตามสาขาและวุฒิการศึกษา

วุฒิการศึกษา	วิทยาศาสตร์		สังคมศาสตร์		มนุษยศาสตร์		รวมทุกสาขา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า	2	4.0	0	0.0	0	0.0	2	0.9
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	14	28.0	37	32.7	13	18.3	64	27.4
ประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือเทียบเท่า	0	0.0	3	2.7	0	0.0	3	1.3
ปริญญาโทหรือเทียบเท่า	33	66.0	69	61.1	54	76.1	156	66.7
ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า	1	2.0	4	3.5	4	5.6	9	3.8
รวม	50	100	113	100	71	100	234	100

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีวุฒิศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ 66.7 รองลงมาคือมีวุฒิจำนวนปริญญาตรีหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 27.4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ จำแนกตามสาขาและประสบการณ์ในการสอน

ประสบการณ์ในการสอน	วิทยาศาสตร์		สังคมศาสตร์		มนุษยศาสตร์		รวมทุกสาขา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0 - 5 ปี	12	24.0	55	48.7	41	57.7	108	46.2
6 - 10 ปี	20	40.0	35	31.0	16	22.5	71	30.3
11 - 15 ปี	15	30.0	16	14.2	6	8.5	37	15.8
16 - 20 ปี	3	6.0	4	3.5	2	2.8	9	3.8
21 ปีขึ้นไป	0	0.0	3	2.7	6	8.5	9	3.8
รวม	50	100	113	100	71	100	234	100

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอน 0-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.2 รองลงมาคือมีประสบการณ์ในการสอน 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.3 ยกเว้นอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการสอน 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาคือมีประสบการณ์ในการสอน 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.0

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ จำนวนตามสาขาและจำนวนชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์

จำนวนชั่วโมงสอน ต่อสัปดาห์	วิทยาศาสตร์		สังคมศาสตร์		มนุษยศาสตร์		รวมทุกสาขา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1 - 5	4	8.0	13	11.5	15	21.1	32	13.7
6 - 10	21	42.0	68	60.2	30	42.3	119	50.9
11 - 15	21	42.0	32	28.3	25	35.2	78	33.3
16 - 20	1	2.0	0	0.0	1	1.4	2	0.9
21 ขึ้นไป	3	6.0	0	0.0	0	0.0	3	1.3
รวม	50	100	113	100	71	100	234	100

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีชั่วโมงสอนสัปดาห์ละ 6-10 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 50.9 รองลงมาคือ 11-15 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 33.3 ยกเว้นในสาขาวิทยาศาสตร์ อาจารย์ที่มีชั่วโมงสอนสัปดาห์ละ 6-10 และ 11-15 ชั่วโมงมีจำนวนเท่ากัน คือร้อยละ 42.0

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของอาจารย์ จำนวนตามสาขาและวิธีการที่ได้รับความรู้ด้านสื่อการสอน

วิธีการที่ได้รับความรู้ ด้านสื่อการสอน	วิทยาศาสตร์		สังคมศาสตร์		มนุษยศาสตร์		รวมทุกสาขา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ศึกษาทางด้านสื่อ								
การสอนมาโดยตรง	1	0.90	3	1.23	4	2.33	8	1.52
2. เคยเรียนมาเป็นบาง								
วิชาในหลักสูตร	23	20.72	33	13.58	43	25.00	99	18.82
3. ศึกษาค้นคว้าด้วย								
ตนเอง	27	24.32	50	20.58	36	20.93	113	21.48
4. ได้รับการฝึกอบรมจาก								
หลักสูตรระยะสั้น ๆ	13	11.71	51	20.99	25	14.53	89	16.92
5. สังเกตจากการใช้								
สื่อการสอนของผู้อื่น	26	23.42	60	24.69	37	21.51	123	23.38
6. ได้รับการแนะนำจาก								
ผู้มีประสบการณ์	21	18.92	41	16.87	27	15.70	89	16.92
7. ไม่มีความรู้ด้าน								
สื่อการสอน	0	0.00	5	2.06	0	0.00	5	0.95
รวม	111*	100	243*	100	172*	100	526*	100

\*จำนวนรวมของอาจารย์แต่ละสาขามากกว่าจำนวนอาจารย์ในสาขานั้นๆ เนื่องจากอาจารย์บางคนได้รับความรู้ทางด้านสื่อการสอนมากกว่า 1 วิธี

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพิจารณาทุกสาขา อาจารย์ส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากการสังเกตการใช้สื่อการสอนของผู้อื่นคิดเป็นร้อยละ 23.38 รองลงมาคือศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 21.48

เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ได้รับความรู้ด้านสื่อการสอนจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 24.32 รองลงมาคือสังเกตจากการใช้สื่อการสอนของผู้อื่นคิดเป็นร้อยละ 23.42 ส่วนอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์ส่วนใหญ่ได้รับความรู้ด้านสื่อการสอนจากการสังเกตการใช้สื่อการสอนของผู้อื่นคิดเป็นร้อยละ 24.69 รองลงมาคือได้รับการฝึกอบรมจากหลักสูตรระยะสั้น ๆ คิดเป็นร้อยละ 20.99 และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 20.58 สำหรับอาจารย์สาขามนุษยศาสตร์ส่วนใหญ่ได้รับความรู้จากการที่เคยเรียนมาเป็นบางวิชาในหลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมาคือสังเกตจากการใช้สื่อการสอนของผู้อื่นคิดเป็นร้อยละ 21.51 และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองคิดเป็นร้อยละ 20.93

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านสื่อการสอน และการเปรียบเทียบความคิดเห็นด้านสื่อการสอนระหว่างอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ และสาขามนุษยศาสตร์

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับประโยชน์ของสื่อการสอน จำแนกตามสาขา

ประโยชน์ของสื่อการสอน	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F
1. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น	4.30	4.07	4.23	4.17	2.46
2. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่คลุมเครือได้ชัดเจนขึ้น	4.18	3.92	4.07	4.02	2.61
3. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์กว้างขวางยิ่งขึ้น	3.84	3.67	3.85	3.76	1.41
4. ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน	3.70	3.53	3.60	3.58	0.87
5. ช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาวิชาได้มากและนานวัน	3.94	3.77	3.64	3.77	1.83
6. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	3.44	3.28	3.38	3.34	0.66
7. ช่วยให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียน	3.94	3.73	3.94	3.84	2.16
8. สามารถโน้มน้าวจิตใจของผู้เรียนให้คล้อยตามได้	3.90	3.68	3.71	3.73	1.43
9. ช่วยประหยัดเวลาในการสอน	3.94	3.87	3.98	3.92	0.33
10. ช่วยให้ผู้สอนมีความมั่นใจในการสอน	3.66	3.67	3.83	3.71	0.97
รวม	3.88	3.72	3.82	3.78	1.76

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าทั้งเมื่อพิจารณารวมทุกสาขา และพิจารณาแยกแต่ละสาขาพบว่า โดยภาพรวมอาจารย์ทุกสาขาเห็นว่าสื่อการสอนมีประโยชน์มาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อก็จะพบว่า อาจารย์ทุกสาขาเห็นว่าสื่อการสอนมีประโยชน์มากถึง 9 ข้อ และเห็นว่า มีประโยชน์ปานกลาง เพียงข้อเดียวคือในด้านที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

เมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นพบว่า อาจารย์ต่างสาขากันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของสื่อการสอนทั้ง โดยภาพรวมและรายข้อ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับเหตุผลในการใช้สื่อการสอน จำแนกตามสาขา

เหตุผลในการใช้สื่อการสอน	วิทยา- สังคม- มนุษย- รวมทุก				F
	ศาสตร์	ศาสตร์	ศาสตร์	สาขา	
1. คิดว่าจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.96	3.81	4.09	3.93	3.15*
2. เพราะบทเรียนนั้นจำเป็นและเหมาะสมที่จะใช้	3.94	3.69	4.07	3.86	4.69*
3. เพื่อทดลองใช้วิธีสอนที่ต่างไปจากวิธีที่ใช้อยู่เสมอ	3.34	3.22	3.23	3.25	0.34
4. ต้องสอนในเรื่องที่ไม่ชำนาญแต่จำเป็นต้องสอน	2.38	2.52	2.28	2.41	1.17
5. สาธิตการสอนให้ผู้อื่นดู	2.44	2.38	2.12	2.31	1.60
6. ผู้บังคับบัญชาแนะนำให้ใช้	2.30	2.10	1.78	2.05	3.93*
7. เพื่อนอาจารย์แนะนำให้ใช้	2.18	2.22	1.85	2.10	3.43*
8. ผู้เรียนเรียกร้องให้ใช้	2.12	2.06	1.76	1.98	2.97
9. มีเวลาเพียงพอที่จะจัดเตรียมสื่อการสอน	3.14	3.11	3.05	3.10	0.13
10. มีบริการสื่อการสอนที่สะดวกรวดเร็ว	2.92	2.97	2.94	2.95	0.05

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าทั้งเมื่อพิจารณารวมทุกสาขาและพิจารณาแยกแต่ละสาขาพบว่า เหตุผลส่วนใหญ่ที่อาจารย์ทั้งสามสาขาใช้สื่อการสอนคือคิดว่าจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมาคือเห็นว่าเพราะบทเรียนนั้นจำเป็นและเหมาะสมที่จะใช้ เหตุผลทั้งสองประการจัดอยู่ในระดับมาก

เมื่อเปรียบเทียบเหตุผลในการใช้สื่อการสอนพบว่า อาจารย์ต่างสาขากันมีเหตุผลในการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 4 ประเด็นคือ คิดว่าจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะบทเรียนนั้นจำเป็นและเหมาะสมที่จะใช้ ผู้บังคับบัญชาแนะนำให้ใช้ และเพื่อนอาจารย์แนะนำให้ใช้



ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับสาเหตุที่ไม่ใช้สื่อการสอน จำแนกตามสาขา

สาเหตุที่ไม่ใช้สื่อการสอน	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F
1. เนื้อหาวิชาที่สอนไม่จำเป็นต้องใช้	3.68	3.54	3.76	3.64	1.01
2. ไม่เห็นว่าสื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ดีขึ้น	2.32	2.63	2.08	2.40	5.74*
3. ไม่ค่อยมีความรู้และทักษะในการใช้สื่อการสอน	2.60	2.57	2.40	2.52	0.81
4. ไม่มีเวลาพอที่จะจัดหาและเตรียมสื่อการสอน	3.30	3.00	2.98	3.09	1.58
5. เกรงว่าสื่อการสอนที่ใช้จะชำรุดเสียหาย	2.12	2.23	1.70	2.04	6.82*
6. ไม่มีผู้ช่วยเหลือหากจะต้องใช้สื่อการสอน	2.78	2.56	2.35	2.54	2.42
7. ยุ่งยากในการขอยืมและส่งคืนสื่อการสอน	3.14	2.87	2.45	2.80	5.49*
8. ไม่แน่ใจในคุณภาพของสื่อการสอนที่มี	2.68	2.54	2.26	2.49	3.07*
9. สื่อการสอนมีไม่เพียงพอให้ยืมใช้	3.16	3.23	2.83	3.07	2.87
10. ห้องเรียนขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้	3.28	3.20	2.94	3.14	1.67
11. ไม่มีสื่อการสอนที่ต้องการจะยืมใช้	3.06	2.74	2.77	2.82	1.32
12. ขาดผู้ที่จะแนะนำการใช้สื่อการสอน	3.02	2.78	2.56	2.76	2.54

\* $P < .05$

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าเมื่อพิจารณารวมทุกสาขา สาเหตุใหญ่ที่อาจารย์ไม่ใช้สื่อการสอนคือเห็นว่าเนื้อหาวิชาที่สอนไม่จำเป็นต้องใช้ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือห้องเรียนขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า สาเหตุใหญ่ที่อาจารย์ทั้งสามสาขาไม่ใช้สื่อการสอนคือสาเหตุเดียวกับเมื่อพิจารณารวมทุกสาขา อันดับรองลงมาของสาขาวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์คือไม่มีเวลาพอที่จะจัดหาและเตรียมสื่อการสอน แต่ของสาขาสังคมศาสตร์คือสื่อการสอนมีไม่เพียงพอให้ยืมใช้

เมื่อเปรียบเทียบสาเหตุที่ไม่ใช้สื่อการสอนพบว่า อาจารย์ต่างสาขากันมีความเห็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ใน 4 ประเด็นคือ ไม่เห็นว่าสื่อการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเรียนได้ดีขึ้น เกรงว่าสื่อการสอนที่ใช้จะชำรุดเสียหาย ยุ่งยากในการขอยืมและส่งคืนสื่อการสอน และ ไม่แน่ใจในคุณภาพของสื่อการสอนที่มี

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความจำเป็นของหลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอน และการใช้เกณฑ์ดังกล่าวของอาจารย์ จำนวนตามสาขา

หลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอน	ความจำเป็น				การใช้เกณฑ์				
	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F
1. ผู้เรียนสามารถเห็นและได้ยินชัดเจน	4.18	3.94	4.21	4.07	3.90	3.72	4.09	3.87	4.54*
2. เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน	3.76	3.59	3.81	3.69	3.54	3.41	3.77	3.55	3.56*
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้	3.16	3.14	3.18	3.15	2.96	3.16	3.08	3.09	0.92
4. สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะสอน	3.92	3.48	4.22	3.80	3.74	3.49	3.91	3.67	5.07*
5. เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชา	3.84	3.61	4.22	3.85	3.62	3.46	4.05	3.67	8.41*
6. มีการจัดรูปแบบและเสนอข้อมูลเป็นลำดับ	3.86	3.45	3.84	3.65	3.52	3.32	3.61	3.45	2.60
7. มีความถูกต้องแน่นอนในด้านเนื้อหา	4.06	3.62	4.00	3.83	3.82	3.44	3.83	3.64	5.88*
8. ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน	3.64	3.55	3.88	3.67	3.26	3.39	3.59	3.42	1.87
9. ผ่านการทดสอบคุณภาพแล้ว	3.46	3.28	3.23	3.30	3.14	3.21	3.05	3.14	0.57
10. มีความสวยงามดึงดูดความสนใจ	3.50	3.32	3.36	3.37	3.26	3.16	3.11	3.17	0.35
11. มีความคงทนถาวรไม่ชำรุดเสียหาย	3.56	3.28	3.29	3.34	3.18	3.19	3.14	3.17	0.07

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความจำเป็นของหลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอน และการใช้เกณฑ์ดังกล่าวของอาจารย์ จำนวนตามสาขา (ต่อ)

หลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอน	ความจำเป็น				การใช้เกณฑ์				
	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา
12. ราคาไม่แพงเกินไป	3.50	3.35	3.53	3.44	1.03	3.32	3.24	3.39	3.30
13. ต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ดี	3.92	3.75	3.90	3.83	1.30	3.54	3.46	3.66	3.54
14. ไม่เสียเวลาในการใช้มากนัก	3.78	3.69	3.88	3.77	1.18	3.46	3.53	3.61	3.54
15. เหมาะสมกับเวลาและสถานที่	3.84	3.80	4.08	3.89	3.21*	3.44	3.57	3.84	3.62
16. มีความปลอดภัยในการใช้	4.06	3.60	4.01	3.82	8.05*	3.76	3.34	3.73	3.55
17. มีความสะดวกสบายในการใช้	3.92	3.74	3.84	3.81	0.93	3.38	3.53	3.63	3.52
รวม	3.76	3.54	3.79	3.66	5.15*	3.46	3.39	3.59	3.47

\*P<.05

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า

ด้านความคิดเห็น เมื่อพิจารณารวมทุกสาขา โดยภาพรวมอาจารย์เห็นว่าหลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอนมีความจำเป็นมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์เห็นว่าจำเป็นมาก 12 ข้อจำเป็นปานกลาง 5 ข้อ เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า โดยภาพรวมอาจารย์ทั้งสามสาขาเห็นว่า หลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอนมีความจำเป็นมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์เห็นว่าจำเป็นมาก 13 ข้อ จำเป็นปานกลาง 4 ข้อ ส่วนอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์เห็นว่าจำเป็นมาก 10 ข้อ จำเป็นปานกลาง 7 ข้อ

ด้านการใช้หลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอน เมื่อพิจารณารวมทุกสาขาจะพบว่า โดยภาพรวมอาจารย์ใช้หลักเกณฑ์ปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์ใช้หลักเกณฑ์มาก 10 ข้อ ใช้หลักเกณฑ์ปานกลาง 7 ข้อ เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า โดยภาพรวมอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ใช้หลักเกณฑ์ปานกลาง ส่วนอาจารย์สาขามนุษยศาสตร์ใช้หลักเกณฑ์มาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ใช้หลักเกณฑ์มาก 8 ข้อ ใช้หลักเกณฑ์ปานกลาง 9 ข้อ อาจารย์สาขาสังคมศาสตร์ใช้หลักเกณฑ์มาก 4 ข้อ ใช้หลักเกณฑ์ปานกลาง 13 ข้อ ส่วนอาจารย์สาขามนุษยศาสตร์ใช้หลักเกณฑ์มาก 12 ข้อ ใช้หลักเกณฑ์ปานกลาง 5 ข้อ

การเปรียบเทียบความคิดเห็น พบว่าอาจารย์ต่างสาขากันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของหลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอน โดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในรายข้อย่อย 7 ข้อ คือสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะสอน เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชา มีการจัดรูปแบบและ เสนอข้อมูลเป็นลำดับ มีความถูกต้องแน่นอนในด้านเนื้อหา ทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน และเหมาะสมกับเวลาและสถานที่ และมีความปลอดภัยในการใช้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบการใช้หลักเกณฑ์การเลือกสื่อการสอน พบว่าอาจารย์ต่างสาขากันใช้หลักเกณฑ์ดังกล่าว โดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในรายข้อย่อย 7 ข้อ คือผู้เรียนสามารถเห็นและ ได้ยินชัดเจน เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะสอน เหมาะสมกับลักษณะของเนื้อหาวิชา มีความถูกต้องแน่นอนในด้านเนื้อหา เหมาะสมกับเวลาและสถานที่ และมีความปลอดภัยในการใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความจำเป็นของการเตรียมการก่อนใช้สื่อการสอน และการเตรียมการก่อนใช้สื่อการสอนของอาจารย์ จำแนกตามสาขา

การเตรียมการก่อนใช้สื่อการสอน	ความจำเป็น				การปฏิบัติ				
	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา
1. กำหนดขั้นตอนในการใช้	4.12	3.76	4.00	3.91	3.97*	3.72	3.74	3.67	3.58
2. ทดลอง ใช้ก่อนนำไปใช้สอนจริง	3.68	3.33	3.83	3.55	6.05*	3.24	2.92	3.26	3.09
3. เตรียมกิจกรรมภายหลังการใช้	3.42	2.99	3.40	3.20	5.77*	2.88	2.78	2.97	2.86
4. เตรียมห้อง เรียนให้เหมาะสมกับการใช้	3.72	3.38	3.69	3.54	3.25*	3.42	3.03	3.29	3.19
5. เตรียมผู้เรียนให้เกิดความพร้อมเสียก่อน	3.64	3.05	3.42	3.29	7.32*	3.14	2.89	3.21	3.04
รวม	3.71	3.30	3.67	3.50	8.29*	3.28	3.02	3.28	3.15

\*P<.05

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า

ด้านความคิดเห็น เมื่อพิจารณารวมทุกสาขา โดยภาพรวมอาจารย์เห็นว่าการเตรียมการก่อนใช้สื่อการสอนมีความจำเป็นปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์เห็นว่าจำเป็นมาก 3 ข้อ คือ กำหนดขั้นตอนในการใช้ ทดลองใช้ก่อนนำไปใช้สอนจริง และเตรียมห้องเรียนให้เหมาะกับการใช้ นอกนั้นจำเป็นปานกลาง

เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า โดยภาพรวมอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์เห็นว่าการเตรียมการก่อนใช้สื่อการสอนมีความจำเป็นมาก ส่วนอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์เห็นว่าจำเป็นปานกลาง และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์เห็นว่าจำเป็นมาก 4 ข้อ จำเป็นปานกลาง 1 ข้อคือเตรียมกิจกรรมภายหลังการใช้ อาจารย์สาขาสังคมศาสตร์เห็นว่าจำเป็นมาก 1 ข้อคือกำหนดขั้นตอนในการใช้ จำเป็นปานกลาง 4 ข้อ ส่วนอาจารย์สาขามนุษยศาสตร์เห็นว่าจำเป็นมาก 3 ข้อ และจำเป็นปานกลาง 2 ข้อในลักษณะเดียวกับเมื่อพิจารณารวมทุกสาขา

ด้านการเตรียมการก่อนใช้สื่อการสอน เมื่อพิจารณารวมทุกสาขาและแยกแต่ละสาขาพบว่า โดยภาพรวมอาจารย์เตรียมการปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์เตรียมการบ่อยครั้ง 1 ข้อ คือกำหนดขั้นตอนในการใช้ นอกนั้นเตรียมการปานกลาง

การเปรียบเทียบ พบว่าในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของการเตรียมการก่อนใช้สื่อการสอน อาจารย์ต่างสาขากันมีความคิดเห็นทั้ง โดยภาพรวมและทุกรายข้อย่อยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในด้านการปฏิบัติ อาจารย์ต่างสาขากันเตรียมการก่อนใช้สื่อการสอนทั้ง โดยภาพรวมและรายข้อไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความจำเป็นของการใช้สื่อการสอนในลักษณะต่าง ๆ และการใช้สื่อการสอนในลักษณะต่างๆ ของอาจารย์ จำแนกตามสาขา

ลักษณะของการใช้สื่อการสอน	ความจำเป็น				การใช้สื่อการสอน				
	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F
1. ใช้ซ้ำอีกถ้าเนื้อหาเป็นเรื่องที่เข้าใจยาก	3.34	3.35	3.38	3.35	2.98	3.04	2.95	3.00	0.17
2. ใช้สื่อการสอนหลายอย่างผสมผสานกัน	3.28	3.06	3.25	3.16	2.82	2.84	2.97	2.88	0.43
3. ใช้เพื่อเพิ่มพูนความรู้นอกเหนือหลักสูตร	3.18	3.19	3.42	3.26	2.76	2.97	2.95	2.92	0.82
4. ใช้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมด้วย	3.28	3.10	3.36	3.22	2.90	2.89	3.02	2.95	0.45
5. ให้ความสนใจต่อผู้เรียนในขณะที่ใช้ด้วย	3.54	3.51	3.80	3.60	3.16	3.25	3.59	3.33	3.60*
รวม	3.32	3.24	3.44	3.32	2.92	3.00	3.10	3.01	0.78

\*P<.05

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า

ด้านความคิดเห็น ทั้ง เมื่อพิจารณารวมทุกสาขาและพิจารณาแยกแต่ละสาขา โดยภาพรวมอาจารย์เห็นว่าการใช้สื่อการสอนในลักษณะต่าง ๆ มีความจำเป็นปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์เห็นว่าการให้ความสนใจต่อผู้เรียนในขณะที่ใช้สื่อการสอนด้วยมีความจำเป็นมาก นอกเหนือจำเป็นปานกลาง

ด้านการใช้สื่อการสอนในลักษณะต่าง ๆ ทั้ง เมื่อพิจารณารวมทุกสาขาและพิจารณาแยกแต่ละสาขาพบว่า อาจารย์ใช้สื่อการสอนในลักษณะต่าง ๆ ปานกลางทั้ง โดยภาพรวมและรายข้อ ยกเว้นอาจารย์สาขามนุษยศาสตร์ที่ให้ความสนใจต่อผู้เรียนในขณะที่ใช้ด้วยมาก

การเปรียบเทียบ พบว่าทั้ง ในด้านความคิดเห็นและการปฏิบัติ อาจารย์ต่างสาขากันมีความคิดเห็นต่อการใช้สื่อการสอนในลักษณะต่าง ๆ และมีการใช้สื่อการสอนในลักษณะต่าง ๆ ทั้ง โดยภาพรวมและรายข้อย่อยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นในด้านการปฏิบัติในข้อที่ให้ความสนใจต่อผู้เรียนขณะที่ใช้ด้วย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความจำเป็นของการปฏิบัติหลังจากใช้สื่อการสอน และการปฏิบัติหลังจากใช้สื่อการสอนของอาจารย์ จำนวนตามสาขา

การปฏิบัติหลังจากการใช้สื่อการสอน	ความจำเป็น				การปฏิบัติ				
	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- สาขา	รวมทุก ศาสตร์	F
1. ประเมินผลการใช้จากความสนใจของผู้เรียน	3.50	3.42	3.64	3.51	3.10	3.18	3.07	3.13	0.29
2. ใช้คำถามสั้นๆ เพื่อวัดความเข้าใจ	3.76	3.49	3.92	3.68	3.48	3.33	3.73	3.48	3.63*
3. อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ	3.78	3.54	3.91	3.70	3.64	3.49	3.69	3.58	1.09
4. ช่วยผู้เรียนสรุปบทเรียน	3.64	3.48	3.84	3.62	3.66	3.27	3.74	3.50	5.93*
5. จัดกิจกรรมต่อเนื่อง	3.12	2.95	3.21	3.06	2.62	2.65	2.77	2.68	0.37
รวม	3.56	3.38	3.70	3.51	3.30	3.18	3.40	3.27	1.87

\*P<.05

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า

ด้านความคิดเห็น เมื่อพิจารณาทุกสาขา โดยภาพรวมอาจารย์เห็นว่าการปฏิบัติต่าง ๆ หลังจากใช้สื่อการสอนมีความจำเป็นมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์เห็นว่าจำเป็นมาก 4 ข้อ จำเป็นปานกลาง 1 ข้อคือการจัดกิจกรรมต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า โดยภาพรวมอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์เห็นว่าการปฏิบัติต่าง ๆ หลังจากใช้สื่อการสอนมีความจำเป็นมาก ส่วนอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์เห็นว่าจำเป็นปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์เห็นว่าจำเป็นมาก 3 ข้อ คือใช้คำถามสั้น ๆ เพื่อวัดความเข้าใจ อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ และช่วยผู้เรียนสรุปทเรียน นอกนั้นมีความจำเป็นปานกลาง อาจารย์สาขาสังคมศาสตร์เห็นว่าจำเป็นมาก 1 ข้อ คืออธิบายเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ นอกนั้นมีความจำเป็นปานกลาง ส่วนอาจารย์สาขามนุษยศาสตร์เห็นว่าจำเป็นมาก 4 ข้อ ยกเว้นการจัดกิจกรรมต่อเนื่องที่เห็นว่ามีควาจำเป็นปานกลาง

การปฏิบัติหลังจากใช้สื่อการสอน เมื่อพิจารณาทุกสาขา โดยภาพรวมอาจารย์ปฏิบัติในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์ปฏิบัติบ่อยครั้ง 1 ข้อ คืออธิบายเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ นอกนั้นปฏิบัติปานกลาง เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขา โดยภาพรวมอาจารย์ทั้งสามสาขาปฏิบัติปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ปฏิบัติบ่อยครั้ง 2 ข้อ คืออธิบายเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ และช่วยผู้เรียนสรุปทเรียน นอกนั้นปฏิบัติปานกลาง อาจารย์สาขาสังคมศาสตร์ปฏิบัติปานกลางทุกข้อ ส่วนอาจารย์สาขามนุษยศาสตร์ปฏิบัติบ่อยครั้ง 3 ข้อ คือใช้คำถามสั้น ๆ เพื่อวัดความเข้าใจ อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ และช่วยผู้เรียนสรุปทเรียน นอกนั้นปฏิบัติปานกลาง

การเปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์ พบว่าอาจารย์ต่างสาขากันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความจำเป็นของการปฏิบัติหลังจากใช้สื่อการสอนโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในรายข้อย่อย 3 ข้อ คือใช้คำถามสั้น ๆ เพื่อวัดความเข้าใจ อธิบายเพิ่มเติมในประเด็นสำคัญ และช่วยผู้เรียนสรุปทเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบการปฏิบัติของอาจารย์ พบว่าอาจารย์ต่างสาขากันมีการปฏิบัติหลังจากใช้สื่อการสอนโดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ในรายข้อย่อย 2 ข้อ คือใช้คำถามสั้น ๆ เพื่อวัดความเข้าใจ และช่วยผู้เรียนสรุปทเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความจำเป็นของการวางแผนการสอน และการปฏิบัติในการวางแผนการสอนของอาจารย์ จำนวนตามสาขา

การวางแผนการสอน	ความจำเป็น				การปฏิบัติ					
	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F
1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการสอน	4.28	4.11	4.39	4.23	2.86	4.16	3.96	4.08	4.04	0.89
2. การศึกษาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับตัวผู้เรียน	3.76	3.44	3.46	3.51	2.82	3.44	3.12	3.19	3.21	1.83
3. การจัดลำดับและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชา	4.18	3.96	4.33	4.12	5.14*	4.18	3.83	4.08	3.98	3.64*
4. การเลือกวัสดุและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการสอน	3.70	3.60	3.73	3.66	0.58	3.64	3.52	3.40	3.52	1.04
5. การกำหนดและวิธีและกิจกรรมในการสอน	3.90	3.69	3.91	3.80	1.74	3.86	3.59	3.56	3.64	1.85
6. การประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนการสอน	3.70	3.42	3.57	3.52	1.64	3.26	3.21	2.92	3.13	2.23
7. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการสอน	3.90	3.74	4.09	3.88	3.49*	3.66	3.49	3.69	3.58	1.12
8. การนำผลการประเมินครั้งที่ผ่านมา มาใช้ปรับปรุงการสอนครั้งต่อไป	3.98	3.83	4.02	3.92	1.29	3.74	3.66	3.63	3.67	0.19
รวม	3.92	3.72	3.94	3.83	3.32*	3.74	3.55	3.57	3.59	1.65

\*P<.05

### จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า

ด้านความคิดเห็น เมื่อพิจารณารวมทุกสาขา อาจารย์เห็นว่าการวางแผนการสอนมีความจำเป็นมากทั้ง โดยภาพรวมและ เป็นรายข้อ เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาพบว่า โดยภาพรวม อาจารย์ทั้งสามสาขาเห็นว่าการวางแผนการสอนมีความจำเป็นมาก และ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ จะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์เห็นว่าเป็นมากทุกข้อ อาจารย์สาขาสังคมศาสตร์เห็นว่าเป็นมาก 6 ข้อ จำเป็นปานกลาง 2 ข้อ คือ การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวผู้เรียน และการประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนการสอน อาจารย์สาขามนุษยศาสตร์เห็นว่าเป็นมาก 7 ข้อ จำเป็นปานกลาง 1 ข้อ คือ การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวผู้เรียน

ด้านการปฏิบัติการวางแผนการสอน เมื่อพิจารณารวมทุกสาขาพบว่า โดยภาพรวม อาจารย์วางแผนการสอนโดยปฏิบัติตามข้อต่าง ๆ ก่อนการสอนบ่อยครั้ง และ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์ปฏิบัติตามข้อต่าง ๆ 6 ข้อ ปฏิบัติปานกลาง 2 ข้อ คือ การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวผู้เรียน และการประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนการสอน เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า โดยภาพรวมอาจารย์ทุกสาขาวางแผนการสอนโดยปฏิบัติตามข้อต่าง ๆ ก่อนการสอนบ่อยครั้ง และ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ปฏิบัติตามข้อต่าง ๆ 6 ข้อ ปฏิบัติปานกลาง 2 ข้อ ในลักษณะเดียวกับเมื่อพิจารณารวมทุกสาขา อาจารย์สาขาสังคมศาสตร์ปฏิบัติตามข้อต่าง ๆ 5 ข้อ ปฏิบัติปานกลาง 3 ข้อ คือ การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวผู้เรียน การประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการสอน ส่วนอาจารย์สาขามนุษยศาสตร์ปฏิบัติตามข้อต่าง ๆ 5 ข้อ ปฏิบัติปานกลาง 3 ข้อ คือ การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวผู้เรียน การเลือกวัสดุและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการสอน และการประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนก่อนการสอน

การเปรียบเทียบความคิดเห็น พบว่าอาจารย์ต่างสาขากันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางแผนการสอนโดยภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ในรายข้อย่อย 2 ข้อ คือ การจัดลำดับและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชา และการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การเปรียบเทียบการปฏิบัติ พบว่าอาจารย์ต่างสาขากันมีการวางแผนการสอนโดยภาพรวมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นในข้อย่อย 1 ข้อ คือ การจัดลำดับและทำความเข้าใจเนื้อหาวิชา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อการสอนต่างๆ กับลักษณะการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่สอน และการใช้สื่อการสอนต่างๆ ของอาจารย์ จำแนกตามสาขา

สื่อการสอน	ความเหมาะสม				การใช้					
	วิทยา-ศาสตร์	สังคม-ศาสตร์	มนุษย-ศาสตร์	รวมทุกสาขา	F	วิทยา-ศาสตร์	สังคม-ศาสตร์	มนุษย-ศาสตร์	รวมทุกสาขา	F
<u>ประเภทวัสดุและอุปกรณ์การศึกษา</u>										
1. ภาพถ่าย ภาพเขียน โปสเตอร์	2.94	2.58	3.28	2.87	9.99*	2.58	2.32	2.59	2.46	1.71
2. แผนภาพ แผนที่ แผนที่	3.14	2.90	2.60	2.86	3.20*	2.48	2.66	2.18	2.47	3.85*
3. กระดานชอล์ค ไวท์บอร์ด	4.32	4.07	4.08	4.12	1.31	4.32	4.09	3.98	4.11	1.31
4. ป้ายนี้เทศหรือป้ายประกาศ	2.60	2.46	2.54	2.51	0.41	2.46	2.16	2.22	2.24	1.27
<u>ประเภทวัสดุรูปทรง</u>										
1. ของจริง	3.36	2.58	2.92	2.85	5.96*	3.04	2.30	2.39	2.49	5.93*
2. ของตัวอย่าง	3.26	2.63	2.87	2.84	4.14*	2.96	2.40	2.45	2.53	3.38*
3. ของจำลองหรือหุ่นจำลอง	3.00	2.48	2.33	2.55	4.52*	2.56	2.13	1.88	2.14	4.75*

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อการสอนต่าง ๆ กับลักษณะการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่สอน และการใช้สื่อการสอนต่างๆ ของอาจารย์ จำนวนตามสาขา (ต่อ)

สื่อการสอน	ความเหมาะสม				การใช้				
	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา
<u>ประเภทวัสดุและเครื่องเสียง</u>									
1. แผ่นเสียงและเครื่องเล่นแผ่นเสียง	2.10	2.10	2.42	2.20	1.94	1.84	1.78	1.81	1.80
2. เทปเสียงและเครื่องเล่นเทปเสียง	2.24	2.22	3.30	2.55	20.95*	1.96	1.88	2.88	2.20
3. เครื่องขยายเสียง	3.36	3.44	3.56	3.46	0.35	3.28	3.32	3.52	3.32
<u>ประเภทวัสดุและเครื่องฉายภาพ</u>									
1. สไลด์และเครื่องฉาย	3.20	3.05	3.15	3.13	0.67	2.82	2.41	2.30	2.47
2. फिल्मสตริบและเครื่องฉาย	2.70	2.51	2.66	2.59	0.74	1.86	1.90	1.84	1.87
3. แผ่นโปร่งใสและเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	3.74	3.42	3.54	3.52	1.32	3.30	2.99	2.94	3.04
4. ภาพยนตร์	2.72	2.44	2.61	2.55	7.08*	1.96	1.92	1.74	1.88
5. วีดีโอ	3.28	2.57	3.16	2.90	8.77*	2.54	2.11	2.40	2.29
6. โทรทัศน์วงจรปิด	2.46	2.21	2.02	2.20	2.22	1.56	1.74	1.40	1.60



ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความคิดเห็นของอาจารย์เกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อการสอนต่างๆ กับลักษณะการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่สอน และการใช้สื่อการสอนต่างๆ ของอาจารย์ งามนาคตามสาขา (ต่อ)

สื่อการสอน	ความเหมาะสม				การใช้					
	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	F	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา	
10. การเล่นเกม	2.32	2.30	2.42	2.34	0.24	2.00	1.98	1.98	1.98	0.01
11. การศึกษาแบบอิสระ	2.96	2.42	3.08	2.73	7.84*	2.78	2.03	2.30	2.27	7.30*
12. การสอนแบบสืบสวนสอบสวน	2.36	2.08	2.11	2.15	1.12	2.16	1.68	1.67	1.78	4.59*
13. การศึกษากรณีตัวอย่าง	3.00	3.16	2.35	2.88	9.59*	2.78	2.74	1.85	2.48	13.15*
14. การสอนแบบโครงกร	2.24	2.64	2.16	2.41	4.74*	1.90	2.00	1.57	1.85	4.31*
15. การใช้ชุดการสอน	2.64	2.37	2.19	2.37	2.58	1.82	1.83	1.54	1.74	2.05
16. การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม	2.72	2.12	2.05	2.23	6.36*	1.88	1.46	1.47	1.55	4.68*
17. การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	2.30	2.20	1.66	2.05	6.41*	1.52	1.17	1.04	1.20	10.55*

\*P<.05



จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่า

ด้านความคิดเห็น ทั้ง เมื่อพิจารณาทุกสาขาและแยกแต่ละสาขาพบว่า สื่อการสอนที่อาจารย์เห็นว่ามีเหมาะสมมากที่สุดในแต่ละประเภท คือ

- ประเภทวัสดุและอุปกรณ์กราฟิก คือกระดานชอล์ค-ไวท์บอร์ด ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก
- ประเภทวัสดุมีรูปทรง คือของจริง ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์เห็นว่าของตัวอย่างมีความเหมาะสมมากที่สุด
- ประเภทวัสดุและเครื่องเสียง คือเครื่องขยายเสียง ซึ่งจัดอยู่ในระดับปานกลาง
- ประเภทวัสดุและเครื่องฉายภาพ คือแผ่นโปร่งใสและเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก
- ประเภทวิธีการ คือการบรรยาย ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก

ด้านการใช้สื่อการสอน ทั้ง เมื่อพิจารณาทุกสาขาและแยกแต่ละสาขาพบว่า สื่อการสอนที่อาจารย์ใช้มากที่สุดในแต่ละประเภท คือสื่อการสอนชนิดเดียวกับที่อาจารย์เห็นว่ามีเหมาะสมมากที่สุด ยกเว้นประเภทวัสดุมีรูปทรง ซึ่ง เมื่อพิจารณาทุกสาขาพบว่า อาจารย์ใช้ของตัวอย่างมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ใช้ของจริงมากที่สุด ส่วนอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ใช้ของตัวอย่างมากที่สุด การใช้สื่อการสอนดังกล่าวจัดอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นกระดานชอล์ค-ไวท์บอร์ด และการบรรยายจัดอยู่ในระดับบ่อยครั้ง

สำหรับมินิคอมพิวเตอร์หรือไมโครคอมพิวเตอร์นั้น เมื่อพิจารณาทุกสาขาพบว่า อาจารย์เห็นว่ามีเหมาะสมน้อย แต่เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์เห็นว่าเหมาะสมปานกลาง ส่วนอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์เห็นว่าเหมาะสมน้อย ส่วนในด้านการใช้พบว่า อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์นาน ๆ ครั้งจึงจะใช้ ส่วนอาจารย์สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ไม่เคยใช้เป็นสื่อการสอน

การเปรียบเทียบความคิดเห็น พบว่าอาจารย์ต่างสาขากันมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของสื่อการสอนต่าง ๆ กับลักษณะการเรียนการสอนในสาขาที่ตนสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในชนิดของสื่อการสอนดังนี้ คือ

- ประเภทวัสดุและอุปกรณ์กราฟิก ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพเขียน โปสเตอร์ และแผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ

- ประเภทวัสดุรูปทรง ได้แก่ ของจริง ของตัวอย่าง และของจำลองหรือหุ่นจำลอง
- ประเภทวัสดุและเครื่องเสียง ได้แก่ เทปเสียง และเครื่องเล่นเทปเสียง
- ประเภทวัสดุและเครื่องฉายภาพ ได้แก่ ภาพยนตร์ และวีดีโอ
- มินิคอมพิวเตอร์หรือไมโครคอมพิวเตอร์
- ประเภทวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การทดลองหรือปฏิบัติการ การฝึกงาน การศึกษาแบบอิสระ การศึกษากรณีตัวอย่าง การสอนแบบโครงการ การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม และการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การเปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนต่าง ๆ พบว่าอาจารย์ต่างสาขากันมีการใช้สื่อการสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในชนิดของสื่อการสอนดังนี้คือ

- ประเภทวัสดุและอุปกรณ์กราฟิก ได้แก่ แผนภาพ แผนภูมิ แผนสถิติ
- ประเภทวัสดุรูปทรง ได้แก่ ของจริง ของตัวอย่าง และของจำลองหรือหุ่นจำลอง
- ประเภทวัสดุและเครื่องเสียง ได้แก่ เทปเสียง และเครื่องเล่นเทปเสียง
- มินิคอมพิวเตอร์หรือไมโครคอมพิวเตอร์
- ประเภทวิธีการ ได้แก่ การสาธิต การทดลองหรือปฏิบัติการ การฝึกงาน การศึกษานอกสถานที่ การศึกษาแบบอิสระ การสอนแบบสืบสวนสอบสวน การศึกษากรณีตัวอย่าง การสอนแบบโครงการ การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม และการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตอนที่ 3 ความต้องการบริการสื่อการสอน และการเปรียบเทียบการจัดอันดับความต้องการบริการสื่อการสอนด้านต่าง ๆ ของอาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์ และสาขามนุษยศาสตร์

ตารางที่ 16 อันดับของบริการสื่อการสอนที่อาจารย์ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดให้ จำแนกตามสาขา

การบริการสื่อการสอน	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา
<b>1. ด้านการผลิตสื่อการสอน</b>				
1) มีเจ้าหน้าที่ผลิตให้ทั้งหมดตามที่อาจารย์ต้องการ	-	5	4	5
2) มีเจ้าหน้าที่ร่วมผลิตกับอาจารย์ตั้งแต่ต้นจนเสร็จ	3	3	3	3
3) มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำโดยอาจารย์ผลิตเอง	-	-	-	-
4) จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ในการผลิตให้	2	1	1	1
5) จัดสรรงบประมาณให้แต่ภาควิชา-คณะ ผลิตกันเอง	4	4	5	4
6) มีเอกสารแนะนำการผลิต	5	-	-	-
7) จัดฝึกอบรมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน	1	2	2	2
<b>2. ด้านการจัดเตรียมสื่อการสอน</b>				
1) มีเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำในการเลือกสื่อการสอน	4	4	4	4
2) มีสื่อการสอนมากพอให้เลือกใช้	1	1	1	1
3) มีบัญชีรายชื่อสื่อการสอนที่สะดวกต่อการค้นหา	2	3	2	2
4) มีห้องทดลองใช้สื่อการสอนก่อนการใช้จริง	5	5	5	5
5) มีหนังสือ เว็บบ้าง เรื่องสื่อการสอนที่มีเพิ่มขึ้น	-	-	-	-
6) มีวิธีการยืมและคืนสื่อการสอนที่สะดวกรวดเร็ว	3	2	3	3
7) มีบริการขอยืมสื่อการสอนจากหน่วยงานภายนอก	-	-	-	-
8) มีการบำรุงรักษาสื่อการสอนให้ใช้งานได้เสมอ	-	-	-	-
9) มีการประเมินคุณค่าของสื่อการสอนก่อนนำมาให้เลือกใช้	-	-	-	-
10) รวบรวมสื่อการสอนไว้ในที่แห่งเดียวกัน	-	-	-	-

ตารางที่ 16 อันดับของบริการสื่อการสอนที่อาจารย์ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดให้ จำแนกตามสาขา (ต่อ)

การบริการสื่อการสอน	วิทยา- ศาสตร์	สังคม- ศาสตร์	มนุษย- ศาสตร์	รวมทุก สาขา
<b>3. ด้านการใช้สื่อการสอน</b>				
1) จัดฝึกอบรมเรื่องการใช้สื่อการสอน	1	1	1	1
2) มีเจ้าหน้าที่สำหรับแนะนำและช่วยเหลือในการใช้	2	2	2	2
3) มีเอกสารแนะนำการใช้สื่อการสอน	3	4	4	4
4) ปรับปรุงห้องเรียนให้เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอน	4	3	3	3
5) บริการรับ-ส่งสื่อการสอนถึงห้องเรียน	5	5	5	5

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่า เมื่อพิจารณารวมทุกสาขา อาจารย์มีความต้องการบริการสื่อการสอนดังนี้

- ด้านการผลิตสื่อการสอน อาจารย์ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดวัสดุ อุปกรณ์ และสถานที่ในการผลิตให้เป็นอันดับหนึ่ง อันดับสองคือจัดฝึกอบรมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน
- ด้านการจัดเตรียมสื่อการสอน อาจารย์ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดให้มีสื่อการสอนมากพอให้เลือกใช้เป็นอันดับหนึ่ง อันดับสองคือมีบัญชีรายชื่อสื่อการสอนที่สะดวกต่อการค้นหา
- ด้านการใช้สื่อการสอน อาจารย์ต้องการให้มหาวิทยาลัยจัดฝึกอบรมเรื่องการใช้สื่อการสอนเป็นอันดับหนึ่ง อันดับสองคือมีเจ้าหน้าที่สำหรับแนะนำและช่วยเหลือในการใช้

เมื่อพิจารณาแยกแต่ละสาขาจะพบว่า อาจารย์แต่ละสาขามีความต้องการบริการสื่อการสอนคล้ายกับเมื่อพิจารณารวมทุกสาขา มีเพียงบางข้อที่อาจารย์แต่ละสาขามีความต้องการในอันดับที่แตกต่างกันบ้าง แต่ก็อยู่ในอันดับใกล้เคียงกัน

#### ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับสื่อการสอนของอาจารย์ พอสรุปได้เป็นข้อๆ แยกตามสาขาดังนี้

##### ก. อาจารย์สาขาวิทยาศาสตร์

##### 1) ด้านการผลิต

1. เวลาที่ใช้ในการให้บริการผลิตสื่อการสอน ควรใช้เวลาไม่นาน
2. ต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เป็นอย่างดีช่วยในการผลิตสื่อการสอน
3. สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นใช้ควรให้ความคงทนและปลอดภัยในการใช้

##### 2) ด้านการจัดเตรียม

1. มหาวิทยาลัยควรจัดสรรงบประมาณเพื่อจัดซื้อสื่อการสอนให้พอเพียง
2. ควรมีบุคลากรให้พอเพียงที่จะบริการ และบุคลากรดังกล่าวจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
3. ต้องมีการจัดเตรียมสื่อการสอนอย่างดีเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขัดข้องในขณะสอน

##### 3) อื่นๆ

1. ควรมีการร่วมมือกันในเรื่องสื่อการสอนระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและ เอกชน และระหว่างสถาบันอุดมศึกษาเอกชนกับเอกชน
2. ควรมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านสื่อการสอนโดยเฉพาะ
3. ในการให้บริการ ควรมีระเบียบกฎเกณฑ์ที่แน่ชัด แต่ต้องสามารถยืดหยุ่นได้ตามสมควร
4. หน่วยงานที่ให้บริการด้านสื่อการสอน ควรจะมีการประชุมปรึกษาเพื่อประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ อยู่เสมอ
5. ต้องการให้หน่วยงานที่ให้บริการสื่อการสอนมีหน่วยงานเดียว เป็นจุดศูนย์กลาง โดยมีหน้าที่ให้บริการแก่บุคลากรทั้งมหาวิทยาลัย
6. ควรมีคณะกรรมการกลาง ซึ่งเป็นตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยหรือจากหลาย ๆ มหาวิทยาลัยมาร่วมกันคิดหาทางให้มีการผลิตหรือจัดหาสื่อการสอนให้มีมากกว่าที่เป็นอยู่ในขณะนี้
7. หน่วยงานบริการสื่อการสอนควรมีการประชาสัมพันธ์ให้มากขึ้น

## ข. อาจารย์สาขาสังคมศาสตร์

- 1) ด้านการผลิต
  1. ควรจัดให้มีบริการผลิตสื่อการสอนให้มากกว่าและทั่วถึงมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
  2. ควรหาวิธีการต่างๆ มาช่วยในการผลิตสื่อการสอนให้สามารถผลิตได้จำนวนมาก ๆ เพื่อสื่อการสอนจะได้มีต้นทุนการผลิตถูกลง
- 2) ด้านการจัดเตรียม
  1. ควรมีการจัดเตรียมสื่อการสอนตามที่อาจารย์ต้องการใช้ไว้ล่วงหน้าแต่เนิ่นๆ เพื่อให้รับกวนเวลาเรียนของนักศึกษา
  2. ควรเน้นสื่อที่ใช้ง่ายๆ ไม่มีเทคนิคยุ่งยาก
- 3) ด้านการใช้

ควรลงทุนหาห้องที่สามารถใช้โสตทัศนูปกรณ์ได้โดยสะดวกรวดเร็ว ไม่ต้องเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปยังห้องอื่น ๆ
- 4) อื่นๆ
  1. ความสำคัญของสื่อการสอนขึ้นอยู่กับวิชาที่สอน สำหรับวิชากฎหมายซึ่งมีระบบการคิดแบบตรรกะ (logic) อาศัยเหตุและผลเป็นสำคัญ สื่อการสอนจึงมีความสำคัญน้อยโดยเฉพาะภาพและแผนภูมิ
  2. การเรียนการสอนโดยใช้สื่อการสอน จะทำให้นักศึกษาสนใจเรียนมากกว่าการบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว และทำให้นักศึกษาเกิดความจำและความเข้าใจดีกว่า

## ค. อาจารย์สาขามนุษยศาสตร์

- 1) ด้านการผลิต
  1. ในการผลิตสื่อการสอน นอกจากอาจารย์และเจ้าหน้าที่จะร่วมกันผลิตแล้ว ควรให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมด้วย
  2. มหาวิทยาลัยควรจัดสรรงบประมาณการผลิตสื่อการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละภาควิชา มิใช่จัดให้เท่ากันหมดทุกภาควิชา
  3. ควรมีการค้นคว้าหารูปแบบการผลิตให้ทันสมัยเสมอ และให้สามารถใช้ได้อย่างคุ้มค่า
  4. ควรมีการสำรวจความต้องการในการใช้สื่อการสอน เพื่อจะได้ทราบแนวโน้มและสามารถผลิตได้ตามความต้องการของผู้ใช้

## 2) ด้านการจัดเตรียม

1. ควรมีห้องพิเศษเฉพาะสื่อการสอนบางอย่าง เช่น วิดีโอ ห้องปฏิบัติการภาษา ให้สามารถใช้งานได้สะดวก และมีขนาดจุนักศึกษาได้พอควร
2. ควรมีสื่อการสอนสำเร็จรูปที่สามารถใช้ได้อย่างกว้างขวางหลายคณะ
3. ในกรณีที่อาจารย์ได้รับอนุมัติให้ใช้สื่อการสอนบางอย่างแล้ว หากขัดข้องในภายหลัง หน่วยบริการสื่อการสอนควรแจ้งให้อาจารย์ทราบล่วงหน้าก่อนการสอนพอสมควร เพื่อจะได้มีเวลาแก้ไขเปลี่ยนแปลงการสอนได้ทัน

## 3) ด้านการใช้

1. ควรอำนวยความสะดวกให้อาจารย์พอสมควร จะทำให้อาจารย์อยากใช้สื่อการสอนมากขึ้น
2. ควรมีการทำสถิติการใช้สื่อการสอนแต่ละชนิด

## 4) อื่นๆ

1. ในระดับมหาวิทยาลัย ควรมีการใช้สื่อการสอนให้มากกว่าในปัจจุบัน
2. ควรมีการฝึกอบรมอาจารย์ เพื่อกระตุ้นให้อาจารย์ที่ไม่มีความรู้ด้านสื่อการสอน มาก่อนสนใจที่จะใช้สื่อการสอนมากขึ้น
3. มหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญในเรื่องสื่อการสอนเพิ่มขึ้น โดยจัดให้มีบุคลากรและสถานที่ให้พอเพียง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ซึ่งไม่มีเวลาพอที่จะดำเนินการเอง