

## บทที่ ๔

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับจากตัวอย่างประชากร ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน ๒ กลุ่มคือ

๑. ข้อมูลจากแบบสอบถามตัวอย่างประชากร อาจารย์ผู้สอนในสาขาวิทยาศาสตร์ ๓๓๗ ฉบับ จากจำนวนแบบสอบถามที่ส่งไป ๔๖๔ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๗๒.๘๖

๒. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หัวหน้าหรือผู้รับผิดชอบงานด้านสื่อการสอน รวมทั้ง การสังเกตและศึกษาสภาพทั่วไปของหน่วยงาน ทางด้านครุภัณฑ์ งบประมาณ การให้บริการ บุคลากร ฯ รวม ๗ ชุด

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอในรูปแบบตาราง ให้อันคืบ และแปลความหมายในแต่ละตารางตามลำดับ

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างประชากร ที่เป็นอาจารย์ และผู้รับผิดชอบงานด้านสื่อการสอนมีดังนี้

๑.๑ กลุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นอาจารย์ปรากฏว่า ส่วนมากเป็นเพศชาย วุฒิปริญญาโท ตำแหน่งทางวิชาการคืออาจารย์ ประสบการณ์ในการสอนต่ำกว่า ๓ ปี มีชั่วโมงสอนสัปดาห์ละระหว่าง ๕-๑๐ ชั่วโมง และอาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ตอบแบบสอบถามมากที่สุด (รายละเอียดคั้งแสดงในตารางที่ ๑)

๑.๒ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานด้านสื่อการสอน ส่วนมากเป็นเพศชาย มีวุฒิปริญญาตรี ตำแหน่งทางวิชาการศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง ๕-๑๐ ปี และเคยศึกษาทางด้านสื่อการสอนมาก่อน (รายละเอียดคั้งแสดงในตารางที่ ๔)

## ๒. ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของสื่อการสอน

๒.๑ สภาพทั่วไปค่านสื่อการสอนของอาจารย์ อาจารย์ส่วนใหญ่ได้รับความรู้และประสบการณ์ทางสื่อการสอนโดยสังเกตการใช้สื่อการสอนมาจากผู้อื่น อาจารย์มีความเห็นว่าสื่อการสอนจะช่วยให้วิทยายบทเรียนได้ง่ายขึ้น วิธีสอนอาจารย์ใช้การบรรยายแล้วมีสื่อการสอนมาประกอบช่วยและสนับสนุนให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด (รายละเอียดคังแสดงในตารางที่ ๒)

๒.๒ สภาพทั่วไปในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ แหล่งที่มาของสื่อการสอน ส่วนมากอาจารย์ได้มาจากหน่วยโสตทัศนศึกษาในคณะ อาจารย์ต้องช่วยตนเองในการใช้สื่อการสอนขณะทำการสอน อาจารย์ใช้สื่อการสอนเพราะเห็นว่าจะช่วยประหยัดเวลาในการเรียนการสอน และที่ไม่ได้ใช้สื่อการสอนในบางครั้งเพราะเหตุว่า อุปกรณ์สื่อการสอนมีไม่เพียงพอ ลำบากในการจัดหา (รายละเอียดคังแสดงในตารางที่ ๓-๔)

๒.๓ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่า ในมหาวิทยาลัยยังขาดผู้นำที่มีความสามารถในการดำเนินงานและผลิตสื่อการสอน (รายละเอียดคังแสดงในตารางที่ ๕)

๒.๔ การใช้สื่อการสอนของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยรวมทุกคณะแล้วปรากฏว่า อาจารย์ใช้เอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมาคือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ภาพประกอบการสอน เครื่องฉายสไลด์ และการทดลองหรือการปฏิบัติการ

๒.๕ การใช้สื่อการสอนของอาจารย์เมื่อวิเคราะห์ในแต่ละคณะแล้ว การใช้สื่อการสอนใน ๕ อันดับแรก ปรากฏว่า

๒.๕.๑ คณะวิทยาศาสตร์ใช้เอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมาคือ ภาพประกอบการสอน การทดลองหรือปฏิบัติการ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และของจริง

๒.๕.๒ คณะแพทยศาสตร์ใช้เอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมาคือ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ของจริง และภาพประกอบการสอน

๒.๕.๓ คณะพยาบาลศาสตร์ใช้เอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมา คือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียง เครื่องฉายสไลด์ และการสาธิต

๒.๕.๔ คณะวิศวกรรมศาสตร์ใช้เอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมา คือ ภาพประกอบการสอน เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ การทดลองหรือปฏิบัติการ และ แผนภูมิ แผนสถิติและโปสเตอร์

๒.๕.๕ คณะทรัพยากรธรรมชาติและสัตวศาสตร์ใช้เอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมา คือ การทดลองหรือปฏิบัติการ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ภาพประกอบการสอน และ ของจริง

๒.๕.๖ คณะเภสัชศาสตร์ใช้เอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมา คือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ของจริง การทดลองหรือปฏิบัติการ และการสาธิต

๒.๕.๗ คณะทันตแพทยศาสตร์ใช้เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะมากที่สุด รองลงมา คือ เครื่องฉายสไลด์ เอกสารและตำรา เครื่องขยายเสียง และการสาธิต (รายละเอียดคั้งแสดงในตารางที่ ๖)

๒.๖ สภาพทั่วไปของงานสื่อการสอน งานสื่อการสอนส่วนมากจะขึ้นอยู่กับ หน่วยงาน มีบุคลากรปฏิบัติงานต่ำกว่า ๕ คน บุคลากรเป็นเพศชาย มีวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรี และเคยศึกษาทางค่านี้นมาก่อน (รายละเอียดคั้งแสดงในตารางที่ ๑๐)

๒.๗ คณะที่มีสื่อการสอนอยู่ในความรับผิดชอบมากที่สุดคือ คณะแพทยศาสตร์ รองลงมาคือ คณะวิทยาศาสตร์ และที่น้อยที่สุดคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ (รายละเอียดคั้งแสดงในตารางที่ ๑๑)

๒.๘ ความถี่ในการให้บริการอุปกรณ์สื่อการสอนแต่ละชนิด หน่วยงานทาง คำนสื่อการสอนให้บริการเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์และจอฉายภาพ มาก ที่สุด รองลงมาคือ เครื่องขยายเสียง และเครื่องบันทึกเสียง (รายละเอียดคั้งแสดงใน ตารางที่ ๑๒)

๒.๘ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานทางบ้านสื่อการสอน ผู้รับผิดชอบงานสื่อการสอนเห็นว่ามีปัญหาบ้านขาดห้องสำหรับทดลองใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมามากที่สุด รองลงมาคือขาดงบประมาณในการดำเนินงาน และขาดสถานที่เฉพาะสำหรับหน่วยงานบ้านสื่อการสอน (รายละเอียดคังแสดงในตารางที่ ๑๓)

๒.๑๐ ปริมาณงานสื่อการสอนด้านการผลิตและการบริการ การพิมพ์เอกสารทางวิชาการมากที่สุด รองลงมาคือการผลิตตำรา ให้มีอุปกรณ์สื่อการสอน บริการและควบคุมการใช้เครื่องเสียง บริการและควบคุมการใช้เครื่องฉาย (รายละเอียดคังแสดงในตารางที่ ๑๔)

๓. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความต้องการบ้านสื่อการสอน จากการจัดอันดับความสำคัญและคณิศร ประการว่า

๓.๑ ความต้องการในการใช้สื่อการสอนทุกชนิดมีมากกว่าสภาพการที่ใช้  
อยู่ในปัจจุบัน

๓.๒ อันดับความสำคัญและคณิศรของความต้องการในการใช้สื่อการสอน เมื่อรวมทุกคณะแล้วจะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ต้องการใช้มากที่สุดและใช้มากใน ๕ อันดับแรก ได้แก่ เอกสารและตำรา เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ ภาพประกอบการสอน และการทดลองหรือปฏิบัติการ

๓.๓ สำหรับอันดับความต้องการในการใช้สื่อการสอนแต่ละคณะปรากฏว่า

๓.๓.๑ คณะวิทยาศาสตร์ ต้องการเอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมาคือ ภาพประกอบการสอน เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ การทดลองหรือปฏิบัติการ และเครื่องฉายสไลด์

๓.๓.๒ คณะแพทยศาสตร์ ต้องการเครื่องฉายสไลด์มากที่สุด รองลงมาคือเอกสารและตำรา เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ภาพประกอบการสอน และของจริง

๓.๓.๓ คณะพยาบาลศาสตร์ ต้องการเอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมาคือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องขยายเสียง และเครื่องสไลด์เสียง

๓.๓.๔ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต้องการเอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมาคือ ภาพประกอบการสอน การทดลองหรือปฏิบัติการ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และเครื่องฉายสไลด์

๓.๓.๕ คณะทรัพยากรธรรมชาติ ต้องการเอกสารและตำรามากที่สุด รองลงมาคือเครื่องฉายสไลด์ ภาพประกอบการสอน เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และการทดลองหรือปฏิบัติการ

๓.๓.๖ คณะเภสัชศาสตร์ ต้องการของจริงมากที่สุด รองลงมาคือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ การทดลองหรือปฏิบัติการ เอกสารและตำรา และภาพประกอบการสอน

๓.๓.๗ คณะทันตแพทยศาสตร์ ต้องการเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะมากที่สุด รองลงมาคือ เครื่องฉายสไลด์ เอกสารและตำรา เครื่องบันทึกเสียง และเครื่องขยายเสียง (รายละเอียดคั้งแสดงในตารางที่ ๗)

๓.๔ ความต้องการที่จะได้รับบริการเกี่ยวกับสื่อการสอน คำนวณมิติรวมทุกคณะ ปรากฏว่า ความต้องการที่จะได้รับบริการอันดับแรกคือ การช่วยผลิตสื่อการสอนบางอย่างตามต้องการ รองลงมาคือห้องผลิตสื่อการสอนพร้อมวัสดุ อุปกรณ์ที่จะอำนวยความสะดวกในการผลิต และห้องเก็บอุปกรณ์สื่อการสอนรวมไว้เพื่อความสะดวกต่อการบริการ (รายละเอียดคั้งแสดงในตารางที่ ๘)

๔. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานสื่อการสอนของอาจารย์ ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า

๔.๑ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงานสื่อการสอนในปัจจุบันอาจารย์เห็นว่า

- ๔.๑.๑ การผลิตสื่อการสอนในปัจจุบันยังมีจำนวนจำกัด
- ๔.๑.๒ อุปกรณ์สื่อการสอนที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอกับการให้บริการ
- ๔.๑.๓ การให้บริการยังขาดความรวดเร็ว คล่องตัวเท่าที่ควร
- ๔.๑.๔ ห้องเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เหมาะที่จะใช้สื่อการสอนบางชนิดโดยเฉพาะทางค่านเครื่องฉาย
- ๔.๑.๕ ในแต่ละคณะยังขาดบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญในเรื่องสื่อการสอนอย่างแท้จริง
- ๔.๒ ข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินงานของหน่วยงานสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการที่มีอยู่
- ๔.๒.๑ ควรมีการเพิ่มการผลิตให้มากขึ้นทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพ
- ๔.๒.๒ ควรมีการจัดหาอุปกรณ์สื่อการสอนที่มีความจำเป็นต้องใช้บ่อยให้เพียงพอที่จะให้บริการแก่อาจารย์
- ๔.๒.๓ ควรมีการปรับปรุงในการจัดระบบให้มีความรวดเร็ว คล่องตัวในการให้บริการ
- ๔.๒.๔ ควรปรับปรุงห้องเรียนให้สามารถควบคุมระบบแสง เสียง การระบายอากาศ และมีสื่อการสอนพร้อมที่จะใช้งานได้เมื่อต้องการ
- ๔.๒.๕ ควรจัดหามูลากรหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ มาช่วยในการผลิต คำนึงงาน ให้คำปรึกษา และซ่อมแซมอุปกรณ์สื่อการสอนที่ชำรุด

ตารางที่ ๑. รายละเอียดส่วนหัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายละเอียดส่วนหัว	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
อาจารย์ชาย	๑๓๓	๕๑.๓๔
อาจารย์หญิง	๑๒๔	๔๘.๖๖
<b>วุฒิทางการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	๕๕	๑๖.๓๒
ปริญญาโท หรือเทียบเท่า	๑๖๐	๔๓.๔๘
ปริญญาเอก หรือเทียบเท่า	๑๒๒	๓๖.๒๐
<b>ตำแหน่งทางวิชาการ</b>		
อาจารย์	๒๕๓	๗๕.๐๓
ผู้ช่วยศาสตราจารย์	๖๘	๒๐.๑๘
รองศาสตราจารย์	๑๔	๔.๑๖
ศาสตราจารย์	๒	๐.๕๘
<b>คณะที่ทำการสอน</b>		
คณะวิทยาศาสตร์	๘๒	๒๔.๓๓
คณะแพทยศาสตร์	๘๑	๒๓.๐๐
คณะพยาบาลศาสตร์	๕๘	๑๗.๕๑
คณะวิศวกรรมศาสตร์	๕๐	๑๔.๘๘
คณะทรัพยากรธรรมชาติ	๔๒	๑๒.๘๖
คณะเภสัชศาสตร์	๓	๐.๙๑
คณะทันตแพทยศาสตร์	๖	๑.๗๘

## ตารางที่ ๑. (ต่อ)

รายละเอียดส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการสอน		
น้อยกว่า ๓ ปี	๑๑๖	๓๔.๔๒
๓ - ๖ ปี	๙๖	๒๘.๔๙
๗ - ๑๐ ปี	๖๐	๑๗.๘๐
๑๑ - ๑๔ ปี	๔๓	๑๒.๗๖
๑๕ - ๑๘ ปี	๗	๒.๐๘
มากกว่า ๑๘ ปี	๑๕	๔.๕๕
จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อหนึ่งสัปดาห์		
ต่ำกว่า ๕ ชั่วโมง	๖๗	๑๙.๘๘
๕ - ๑๐ ชั่วโมง	๑๔๕	๔๓.๐๓
๑๑ - ๑๕ ชั่วโมง	๓๖	๑๐.๖๘
๑๖ - ๒๐ ชั่วโมง	๓๕	๑๐.๓๙
เกินกว่า ๒๐ ชั่วโมง	๕๔	๑๖.๐๒

จากตารางที่ ๑. แสดงว่าอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นอาจารย์เพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชายคิดเป็นร้อยละ ๕๑.๓๔ มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่ามากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๔๗.๔๘ ปริญญาเอกหรือเทียบเท่า ร้อยละ ๓๖.๒๐ ตำแหน่งทางวิชาการส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ ๗๕.๐๗ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยละ ๒๐.๑๘ อาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๐๐ คณะวิทยาศาสตร์ ร้อยละ ๒๔.๓๓ มีประสบการณ์ในการสอนน้อยกว่า ๓ ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๓๔.๔๒ ระหว่าง ๓-๖ ปี ร้อยละ ๒๘.๔๙ มีชั่วโมงสอนต่อสัปดาห์ระหว่าง ๕-๑๐ ชั่วโมง มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๔๓.๐๓ ต่ำกว่า ๕ ชั่วโมง ร้อยละ ๑๙.๘๘



## ตารางที่ ๒. สภาพทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนของอาจารย์

สภาพทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
<b>ความรู้และประสบการณ์</b>		
เคยเรียนมาบางวิชาในสถาบันการศึกษา	๔๔	๒๙.๓๘
เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสื่อการสอน	๑๗๔	๕๑.๖๓
เคยศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสาร หนังสือต่าง ๆ	๑๐๖	๓๑.๘๕
สังเกตจากการใช้สื่อการสอนของผู้อื่น	๒๓๓	๖๙.๑๘
ฝึกการใช้สื่อการสอนด้วยตนเอง	๑๙๑	๕๖.๖๘
เคยได้รับการแนะนำจากผู้มีประสบการณ์การใช้สื่อการสอน	๑๕๒	๔๕.๑๐
ไม่มีความรู้เกี่ยวกับค่านสื่อการสอนเลย	๘	๑.๑๙
<b>ความคิดเห็นทางค่านสื่อการสอน</b>		
เพิ่มประสิทธิภาพในการสอน ช่วยให้การสอนได้ผลดี	๒๖๙	๗๙.๘๒
ทำให้อธิบายบทเรียนได้ง่ายขึ้น	๓๑๑	๙๒.๒๘
ประหยัดเวลาในการสอนให้สั้นเข้า	๒๘๘	๘๘.๒๗
ช่วยให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์มากขึ้น	๑๕๑	๔๕.๘๑
ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วย	๑๒๖	๓๗.๓๙
ช่วยให้ผู้เรียนจดจำบทเรียนได้แม่นยำ	๑๗๐	๕๐.๘๕
ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์	๑๑๑	๓๒.๙๘
เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการเรียน		
พอสมควร	๒๑๙	๖๕.๙๙
เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นและไม่มีความสำคัญต่อการเรียน		
การสอนมากนัก	๘	๑.๑๙
มีประโยชน์ แต่ไม่ใช่ก็ไม่เสียหายอะไร	๕๗	๑๖.๙๑
ผู้เรียนไม่ได้เนื้อหาเท่าที่ควร	๒	๐.๕๙

## ตารางที่ ๒. (ต่อ)

สภาพทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
ผลการเรียนไม่แตกต่างกันระหว่างการสอนโดยการใช้และไม่ใช้สื่อการสอน	๕	๑.๘๘
เสียเวลาในการเตรียมอุปกรณ์โดยไม่ได้ประโยชน์อะไรเลย	๑	๐.๓๐
การไม่ใช้อุปกรณ์ให้ผลดีกว่า	๑	๐.๓๐
วิธีสอนที่อาจารย์ใช้ปัจจุบัน		
อาจารย์เป็นผู้บรรยาย นักศึกษาใช้วิธีจดคำบรรยาย	๑๓๗	๕๐.๖๕
ใช้การบรรยายโดยมีสื่อการสอนมาประกอบช่วย	๒๗๗	๘๒.๒๐
สนับสนุนให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด	๒๓๓	๖๘.๑๕
อาจารย์กำหนดหัวข้อให้นักศึกษาค้นคว้า แล้วนำมาอภิปรายในชั้นเรียน	๑๓๕	๕๐.๐๖
อาจารย์บอกหรือเขียนบนกระดานให้นักศึกษาจดตาม	๑๗	๕.๐๕
จัดพิมพ์คำบรรยายให้นักศึกษาใช้ประกอบการบทเรียน	๑๕๕	๕๕.๒๑
จัดทำ "Job sheets" ประกอบการเรียนภาคปฏิบัติ	๖๖	๑๙.๕๘
มีการนำเข้าสู่บทเรียนทุกครั้ง	๕๓	๑๖.๗๖

จากตารางที่ ๒. แสดงว่าสภาพทั่วไปเกี่ยวกับสื่อการสอนของอาจารย์ทางค่าน ความรู้และประสบการณ์ทางสื่อการสอน อาจารย์ผู้สอนได้มาจากการสังเกตจากการใช้ สื่อการสอนของผู้อื่นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๑๕ ผิดการใช้สื่อการสอนด้วยตนเอง ร้อยละ ๕๖.๖๕ ความคิดเห็นทางสื่อการสอนอาจารย์เห็นว่าทำให้อธิบายบทเรียนได้ง่าย ขึ้นมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๘๒.๒๐ ช่วยประหยัดเวลาในการสอนให้สั้นเข้า ร้อยละ ๕๕.๒๑ วิธีสอนที่อาจารย์ใช้ปัจจุบัน อาจารย์ใช้การบรรยายโดยมีสื่อการสอนมาประกอบ

ควมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๘๒.๒๐ สนับสนุนให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด ร้อยละ ๖๘.๑๘

ตารางที่ ๓. สภาพทั่วไปในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์

สภาพในการใช้สื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
<b>แหล่งที่มาของสื่อการสอน</b>		
ผลิตขึ้นเอง	๒๐๘	๖๒.๐๒
อาจารย์ที่มีความรู้ช่วยผลิตให้	๒๘	๘.๖๑
ผลิตมาจากหน่วยโสต ฯ ในคณะ	๒๔๑	๗๑.๕๑
ผลิตมาจากหน่วยโสต ฯ นอกคณะ	๕๐	๑๑.๘๗
<b>การใช้สื่อการสอนในขณะทำการสอน</b>		
ช่วยตัวเอง	๓๐๗	๘๑.๑๐
เพื่อนอาจารย์ช่วย	๒๘	๘.๖๑
นักศึกษาช่วย	๕๒	๑๕.๕๓
เจ้าหน้าที่โสต ฯ ช่วย	๗๘	๒๓.๑๕
เจ้าหน้าที่ของภาควิชาหรือคณะช่วย	๕๑	๑๕.๑๓
<b>แหล่งที่อาจารย์ไปขอใช้บริการ</b>		
คณะ	๗๖	๒๒.๕๕
ภาควิชา	๖๗	๑๘.๘๘
หน่วยโสต ฯ ในคณะ	๑๘๖	๕๔.๑๖
หน่วยโสต ฯ นอกคณะ	๒๖	๗.๓๒

จากตารางที่ ๓. แสดงว่าสื่อการสอนที่ใช้อยู่ในคณะต่าง ๆ นั้น ผลิตมาจากหน่วยโสตทัศนศึกษาในแต่ละคณะมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๗๑.๕๑ ผลิตขึ้นเอง ร้อยละ

๒๒.๐๒ การใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในขณะที่ทำการสอน อาจารย์ต้องช่วยตัวเองมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๘๑.๑๐ เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาช่วย ร้อยละ ๒๓.๑๕ แล่งที่อาจารย์ไปขอใช้บริการมากที่สุดคือหน่วยโสตทัศนศึกษาภายในแต่ละคณะ คิดเป็นร้อยละ ๕๕.๑๖ และขอใช้บริการจากคณะโดยตรง ร้อยละ ๒๒.๕๕

#### ตารางที่ ๔. สาเหตุที่อาจารย์ใช้ และไม่ใช้สื่อการสอน

สาเหตุในการใช้และไม่ใช้สื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
อาจารย์ใช้สื่อการสอนเพราะเหตุว่า		
เห็นว่ามีมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก	๒๕๗	๗๖.๒๖
เห็นว่าช่วยประหยัดเวลาในการเรียนการสอน	๒๙๖	๘๗.๘๓
เห็นว่าช่วยให้นักศึกษาสนใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น	๒๓๘	๗๐.๙๒
อุปกรณ์การสอนมีอย่างพร้อมมูลใช้สะดวก	๖๕	๑๙.๒๙
ได้รับการสนับสนุนให้มีการใช้อุปกรณ์จากผู้บังคับบัญชา	๕๕	๑๕.๒๕
ต้องการเปลี่ยนแปลงหรือแข่งขันกับผู้อื่นที่ใช้อุปกรณ์	๒	๐.๕๙
อาจารย์ไม่ใช้สื่อการสอนเพราะเหตุว่า		
ไม่อยากใช้	๗	๒.๐๘
ไม่ค่อยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์	๒๙	๘.๖๑
มีอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ ลำบากในการจัดหา	๑๓๐	๓๘.๕๘
ผู้บริหารไม่ค่อยสนับสนุน	๑๕	๔.๑๕
ไม่มีเวลาพอที่จะจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบการสอน	๔๗	๑๔.๘๒
ไม่สามารถหาสื่อการสอนที่ต้องการได้	๑๐๐	๒๙.๖๗
ไม่ได้รับความสะดวกในการยืมและการนำไปใช้	๕๕	๑๖.๒๑
สภาพของห้องเรียนไม่เหมาะสำหรับการใช้สื่อการสอน		
บางชนิด	๑๑๑	๓๒.๙๕
ไม่มีใครมองเห็นความสำคัญของการใช้สื่อการสอน	๑	๐.๓๐

จากตารางที่ ๘. แสดงว่าสาเหตุที่อาจารย์ใช้สื่อการสอนนั้น อาจารย์เห็นว่า เป็นการช่วยประหยัดเวลาในการเรียนการสอนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๘๙.๘๓ เห็นว่ามีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมาก ร้อยละ ๙๖.๒๖ สาเหตุที่บางครั้ง อาจารย์ไม่ได้ใช้สื่อการสอนนั้นเนื่องจากมีอุปกรณ์การสอนไม่เพียงพอ ลำบากในการจัดหา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๓๘.๘๘ และสภาพห้องเรียนไม่เหมาะสมสำหรับการใช้สื่อการสอน บางชนิด ร้อยละ ๓๒.๘๘

ตารางที่ ๕. การจัดอันดับเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์แต่ละคณะ

ปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอน	รวม		วิทยา.		แพทย.		พยาบาล.		วิศวกรรม.		เกษตร.		ทั้งหมด			
	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$				
ขาดข้อมูลที่มีความสามารถในการค่าเป็นงานและผลิตสื่อการสอน....	๑	๒.๘๐	๓	๒.๙๒	๑	๒.๘๔	๑	๓.๓๑	๔	๒.๖๖	๒	๒.๘๘	๒	๓.๔๓	๒	๓.๓๓
ห้องเรียนยังไม่อำนวยความสะดวกในการใช้อุปกรณ์บางอย่าง....	๒	๒.๙๕	๑	๓.๑๐	๖	๒.๐๑	๓	๓.๐๗	๒	๒.๘๒	๓	๒.๙๓	๑	๓.๕๗	๓	๓.๑๗
ขาดการสนับสนุนการเงินทางการสอนจากผู้บริหาร.....	๓	๒.๖๕	๕	๒.๖๖	๗	๒.๐๐	๖	๒.๙๕	๑	๒.๙๐	๔	๒.๙๓	๔	๒.๗๑	๕	๒.๘๒
สื่อการสอนมีคุณภาพและไม่ตรงกับที่สอน.....	๔	๒.๖๓	๔	๒.๖๗	๓	๒.๑๕	๔	๓.๐๗	๓	๒.๗๕	๖	๒.๗๕	๔	๓.๐๐	๔	๒.๖๗
ขาดศูนย์หรือหน่วยสื่อการสอนสำหรับเป็นที่เก็บรักษาอุปกรณ์และ ให้บริการแก่อาจารย์แต่ละ.....	๕	๒.๕๖	๖	๒.๓๓	๒	๒.๒๐	๒	๓.๑๕	๗	๒.๓๒	๑	๓.๐๒	๕	๓.๐๐	๑	๓.๕๐
ขาดผู้มีความรู้ความสามารถทางสื่อการสอนที่จะให้คำแนะนำ.....	๖	๒.๕๒	๗	๒.๓๐	๕	๒.๐๓	๕	๓.๐๗	๕	๒.๕๐	๔	๒.๓๖	๖	๓.๐๐	๖	๒.๘๒
ไม่มีผู้ช่วยในเวลาใช้สื่อการสอน เช่นเวลาฉายภาพยนตร์ สไลด์..	๗	๒.๒๘	๘	๒.๖๔	๔	๑.๘๗	๗	๒.๘๕	๔	๒.๐๕	๕	๒.๘๘	๘	๒.๘๖	๗	๒.๘๓
ไม่มีความรู้ในวิธีการใช้สื่อการสอนบางชนิด.....	๘	๒.๒๖	๔	๒.๖๗	๔	๒.๑๒	๘	๒.๗๘	๑๐	๑.๘๘	๑๐	๒.๑๗	๘	๒.๗๑	๘	๒.๕๐
หาสื่อการสอนที่เหมาะสมไม่ได้.....	๙	๒.๒๑	๑๐	๒.๒๓	๑๐	๑.๘๖	๑๐	๒.๕๖	๘	๒.๑๕	๘	๒.๕๐	๗	๓.๐๐	๑๐	๒.๓๓
ความไม่สะดวกในการพิมพ์และส่งคืนสื่อการสอน.....	๑๐	๒.๐๐	๒	๒.๘๐	๘	๑.๙๓	๔	๒.๕๘	๖	๒.๓๘	๗	๒.๕๐	๓	๓.๑๕	๕	๓.๐๐
ไม่สามารถตัดสินใจว่าจะเลือกสื่อการสอนชนิดใดจึงเหมาะแก่วิชา ที่สอน.....	๑๑	๑.๗๕	๑๑	๑.๙๓	๑๑	๑.๘๒	๑๑	๑.๙๐	๑๒	๑.๖๕	๑๑	๑.๗๕	๑๑	๒.๐๐	๑๑	๒.๐๐
เนื้อหาวิชามากเกินไปทำให้การใช้สื่อการสอนแล้วจะทำให้สอนไม่ทัน.....	๑๒	๑.๖๗	๑๒	๑.๖๗	๑๒	๑.๕๔	๑๒	๑.๘๖	๑๑	๑.๖๖	๑๒	๑.๕๗	๑๓	๑.๗๑	๑๒	๑.๖๕
ใช้สื่อการสอนแล้วไม่เกิด.....	๑๓	๑.๕๘	๑๓	๑.๖๒	๑๓	๑.๕๔	๑๓	๑.๗๖	๑๓	๑.๕๐	๑๓	๑.๕๓	๑๒	๒.๐๐	๑๓	๑.๓๓

จากตารางที่ ๕. จะเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของอาจารย์  
ค่าเฉลี่ยรวมทุกคณะปรากฏว่า มีปัญหาทางด้านขาดผู้นำที่มีความสามารถในการดำเนินงาน  
และผลิตสื่อการสอนมากที่สุด รองลงมาคือ ห้องเรียนยังไม่อำนวยความสะดวกในการใช้  
อุปกรณ์บางอย่าง ขาดการสนับสนุนการเงินทางด้านสื่อการสอนจากผู้บริหาร สื่อการสอน  
ในคณะมีน้อยและไม่ตรงกับบทเรียนที่สอน ขาดศูนย์หรือหน่วยสื่อการสอนสำหรับเป็นที่เก็บ  
รักษาอุปกรณ์และให้บริการแก่อาจารย์ในคณะ

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปัญหาและอุปสรรคในการใช้สื่อการสอนของแต่ละคณะ  
แล้วปรากฏว่า

๑. ปัญหาทางด้านขาดผู้นำที่มีความสามารถในการดำเนินงานและผลิตสื่อการสอน คณะแพทยศาสตร์และคณะพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคมากอันดับแรก คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะเภสัชศาสตร์ เห็นว่ามีความสำคัญมากเป็นอันดับ ๒ คณะวิทยาศาสตร์และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้ความสำคัญเป็นอันดับ ๓ และ ๔ ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตว่าในคณะแพทยศาสตร์แม้จะเห็นว่าเป็นปัญหาอันดับแรก แต่ค่าเฉลี่ยที่ได้ก็ยังเป็นปัญหาอยู่ในเกณฑ์น้อย ต่างกับคณะอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาอยู่ในเกณฑ์มากทั้งสิ้น

๒. ปัญหาทางด้านห้องเรียนยังไม่อำนวยความสะดวกในการใช้อุปกรณ์บางอย่าง คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ มีความเห็นเหมือนกันว่าเป็นปัญหาและอุปสรรคมากอันดับแรก คณะวิศวกรรมศาสตร์เห็นว่ามีค่าสำคัญเป็นอันดับ ๒ ส่วนที่เห็นว่ามีค่าสำคัญเป็นอันดับ ๓ เหมือนกันสามคณะคือ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะทันตแพทยศาสตร์ ในคณะแพทยศาสตร์ให้ความสำคัญของปัญหาดังกล่าวแตกต่างไปจากคณะอื่นโดยให้ความสำคัญเป็นอันดับ ๖

๓. ปัญหาขาดการสนับสนุนการเงินทางด้านสื่อการสอนจากผู้บริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์เห็นว่ามีค่าสำคัญเป็นอันดับแรก คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะวิทยาศาสตร์เห็นว่ามีค่าสำคัญเป็นอันดับ ๔ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ให้ความสำคัญเป็นอันดับ ๕ ส่วนคณะที่เห็นว่ามีค่าสำคัญนอกเหนือไปจาก ๕ อันดับแรกคือ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะ

แพทยศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับ ๖ ๗ และ ๘ ตามลำดับ

๔. บัญชีสื่อการสอนในคณะมีน้อยและไม่ตรงกับบทเรียนที่สอน คณะแพทยศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความเห็นเหมือนกันโดยให้ความสำคัญเป็นอันดับ ๓ ส่วนที่ให้ความสำคัญเป็นอันดับ ๔ มีสามคณะคือ คณะวิทยาศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ คณะที่ให้ความสำคัญของบัญญานอกเหนือไปจาก ๕ อันดับแรกคือ คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะทันตแพทยศาสตร์ให้ความสำคัญของบัญญานเป็นอันดับ ๖ และ ๘ ตามลำดับ

๕. บัญชีภาคศูนย์หรือหน่วยสื่อการสอนสำหรับเป็นที่เก็บรักษาอุปกรณ์และให้บริการแก่อาจารย์ในคณะ คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะทันตแพทยศาสตร์ให้ความสำคัญของบัญญานเป็นอันดับแรก คณะแพทยศาสตร์และคณะพยาบาลศาสตร์ให้ความสำคัญเป็นอันดับ ๒ คณะเภสัชศาสตร์ให้ความสำคัญเป็นอันดับ ๕ ส่วนคณะที่ให้ความสำคัญของบัญญานอกเหนือไปจาก ๕ อันดับแรกคือ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ให้ความสำคัญของบัญญานเป็นอันดับ ๖ และ ๗ ตามลำดับ

นอกจากบัญญานและอุปสรรคในค่าเฉลี่ยโดยส่วนรวม ๕ อันดับแรกแล้ว ในแต่ละคณะก็ยังมีบัญญานและอุปสรรคบางประการแตกต่างกันออกไปบ้าง

คณะวิทยาศาสตร์ มีบัญญานและอุปสรรคทางด้านความไม่สะดวกในการพิมพ์และสิ่งพิมพ์สื่อการสอนมากเป็นอันดับ ๒

คณะแพทยศาสตร์ มีบัญญานและอุปสรรคทางด้านไม่มีความรู้ในวิธีการใช้สื่อการสอนบางชนิด และขาดผู้มีความรู้ความสามารถทางสื่อการสอนที่จะให้คำแนะนำเป็นอันดับ ๔ และ ๕ ตามลำดับ

คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีบัญญานและอุปสรรคทางด้านขาดผู้นำที่มีความรู้ความสามารถทางสื่อการสอนที่จะให้คำแนะนำ เป็นลำดับที่ ๕ เหมือนกัน



คณะทรัพยากรธรรมชาติ มีปัญหาทางด้านไม่มีผู้ช่วยในเวลาใช้สื่อการสอน  
มากเป็นอันดับ ๕

คณะเกษตรศาสตร์ มีปัญหาด้านความไม่สะดวกในการยืมและส่งคืนสื่อการสอน  
มากเป็นอันดับ ๓

คณะทันตแพทยศาสตร์ มีปัญหาด้านความไม่สะดวกในการยืมและส่งคืนสื่อการ  
สอนมากเป็นอันดับ ๔

ตารางที่ ๖. การจัดอันดับเปรียบเทียบค่านิยมเจตคติ การใช้สื่อการสอนของอาจารย์แต่ละคณะ

ชนิดของสื่อการสอน	รวม		วิทยา.		แพทย.		พยาบาล.		วิศวกรรม.		เกษตร.		ทันตแพทย.	
	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$
เอกสารและตำรา	๑ ๓.๖๕	๑ ๓.๖๕	๑ ๓.๕๓	๑ ๓.๕๐	๑ ๓.๖๐	๑ ๓.๕๖	๑ ๓.๕๖	๑ ๓.๕๖	๑ ๓.๕๖	๑ ๓.๕๖	๑ ๓.๕๖	๑ ๓.๕๖	๑ ๓.๕๖	๑ ๓.๕๖
เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	๒ ๓.๐๕	๔ ๒.๕๕	๓ ๒.๕๕	๒ ๓.๖๕	๓ ๓.๖๕	๒ ๓.๕๖	๒ ๓.๕๖	๒ ๓.๕๖	๒ ๓.๕๖	๒ ๓.๕๖	๒ ๓.๕๖	๒ ๓.๕๖	๒ ๓.๕๖	๒ ๓.๕๖
ภาพระกอบการสอน	๓ ๒.๕๕	๒ ๒.๕๕	๕ ๒.๖๐	๒ ๒.๖๕	๔ ๒.๖๕	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖
เครื่องฉายสไลด์	๔ ๒.๖๖	๒ ๒.๕๕	๒ ๓.๕๕	๔ ๒.๕๐	๒ ๒.๕๕	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖
การทดลองหรือปฏิบัติการ	๕ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๕	๔ ๒.๕๖	๔ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๕	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖	๒ ๒.๕๖
ของจริง	๖ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๕	๔ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖
การสาธิต	๗ ๒.๕๖	๗ ๒.๕๕	๖ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖	๕ ๒.๕๖
เครื่องขยายเสียง	๘ ๒.๖๐	๑๐ ๒.๖๖	๗ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๕	๑๒ ๒.๕๕	๓ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๖	๓ ๒.๕๖
ของตัวอย่าง	๙ ๒.๖๕	๙ ๒.๖๖	๘ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๙ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖	๔ ๒.๖๖
แผนภูมิ แผนที่และโปสเตอร์	๑๐ ๑.๐๕	๘ ๒.๖๐	๑๑ ๑.๕๖	๑๒ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖
หุ่นจำลอง	๑๑ ๑.๖๕	๑๑ ๑.๕๕	๑๐ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖
เครื่องสไลด์เสียง	๑๒ ๑.๕๓	๑๕ ๑.๕๕	๑๒ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๑ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖	๑๐ ๑.๕๖
เครื่องบันทึกเสียง	๑๓ ๑.๓๐	๑๕ ๑.๕๕	๑๓ ๑.๕๕	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖	๑๓ ๑.๕๖
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม.	๑๔ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๓ ๑.๕๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖	๑๔ ๑.๖๖
เทปโทรทัศน์	๑๕ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๔ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖	๑๕ ๑.๖๖
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ มม.	๑๖ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๔ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖
เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง	๑๗ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๕ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖
เครื่องคอมพิวเตอร์	๑๘ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๕ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖
โทรทัศน์วงจรปิด	๑๙ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๕ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖
เครื่องฉายฟิล์มสกริป	๒๐ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๕ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖
เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์	๒๑ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๕ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖
เครื่องฉายฟิล์มดู	๒๒ ๑.๖๖	๑๓ ๑.๕๕	๑๕ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖	๑๖ ๑.๖๖

จากตารางที่ ๖. จะเห็นว่าการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ค่าเฉลี่ยรวมทุก  
คณะปรากฏว่า สื่อการสอนที่อาจารย์ใช้มากที่สุดคือ เอกสารและตำรา รองลงมาคือ  
เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ ภาพประกอบการสอน เครื่องฉายสไลด์ และการทดลองหรือ  
ปฏิบัติการ

เมื่อเปรียบเทียบการใช้สื่อการสอนทั้ง ๕ อันดับดังกล่าวในแต่ละคณะแล้ว  
ปรากฏว่า

๑. เอกสารและตำรา แต่ละคณะยกเว้นคณะทันตแพทยศาสตร์ มีคณะวิทยา  
ศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะทรัพยากร  
ธรรมชาติและคณะเภสัชศาสตร์ ใช้เอกสารและตำราเป็นสื่อการสอนมากที่สุด ส่วนใน  
คณะทันตแพทยศาสตร์ใช้เอกสารและตำราเป็นสื่อการสอนมากเป็นอันดับ ๓

๒. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ คณะทันตแพทยศาสตร์ใช้มากเป็นอันดับแรก  
คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ใช้มากเป็นอันดับ ๒ คณะแพทยศาสตร์ คณะ  
วิศวกรรมศาสตร์ และคณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะทันตแพทยศาสตร์ใช้มากเป็นอันดับ ๓ ส่วนคณะวิทยาศาสตร์  
ใช้มากเป็นอันดับ ๔

๓. ภาพประกอบการสอน คณะวิทยาศาสตร์และคณะวิศวกรรมศาสตร์ใช้ภาพ  
ประกอบการสอนมากเป็นอันดับ ๒ คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะแพทยศาสตร์ใช้มากเป็นอันดับ ๔ คณะ  
ทันตแพทยศาสตร์ใช้มากเป็นอันดับ ๕ ส่วนคณะที่ใช้ภาพประกอบการสอนนอกเหนือไปจาก ๕  
อันดับแรกได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ที่ใช้  
ภาพประกอบการสอนมากเป็นอันดับ ๖ ๖ และ ๘ ตามลำดับ

๔. เครื่องฉายสไลด์ คณะแพทยศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ได้นำเครื่อง  
ฉายสไลด์มาเป็นสื่อการสอนมากเป็นอันดับ ๒ คณะพยาบาลศาสตร์ใช้มากเป็นอันดับ ๔  
ส่วนคณะอื่นที่ใช้เครื่องฉายสไลด์นอกเหนือไปจาก ๕ อันดับแรกได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์  
คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะเภสัชศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ใช้เครื่องฉาย  
สไลด์มากเป็นอันดับ ๖ ๗ ๘ และ ๑๐ ตามลำดับ

๕. การทดลองหรือปฏิบัติการ คณะทรัพยากรธรรมชาติใช้การทดลองหรือปฏิบัติการ เป็นสื่อในการสอนมากเป็นอันดับ ๒ คณะวิทยาศาสตร์ใช้มากเป็นอันดับ ๓ คณะวิศวกรรมศาสตร์และคณะเภสัชศาสตร์ใช้มากเป็นอันดับ ๔ คณะอื่นที่ใช้ นอกเหนือไปจาก ๕ อันดับแรกได้แก่ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ ใช้การทดลองหรือปฏิบัติการมากเป็นอันดับ ๖ ๘ และ ๙ ตามลำดับ

นอกจากสื่อการสอนที่มีค่าเฉลี่ยรวมทุกคณะ ๕ อันดับดังกล่าวแล้ว ในบางคณะ ยังมีสื่อการสอนบางอย่างที่ใช้มาก ๕ อันดับแรกแตกต่างกันออกไปได้แก่

คณะวิทยาศาสตร์ ใช้ของจริงมากเป็นอันดับ ๕

คณะแพทยศาสตร์ใช้ของจริงมากเป็นอันดับ ๔

คณะพยาบาลศาสตร์ ใช้เครื่องขยายเสียง และการสาธิตมากเป็นอันดับ ๓ และอันดับ ๕

คณะทรัพยากรธรรมชาติ ใช้ของจริง และการสาธิตมากเป็นอันดับ ๓ และอันดับ ๕

คณะทันตแพทยศาสตร์ ใช้เครื่องขยายเสียง และการสาธิตมากเป็นอันดับ ๔ และอันดับ ๕

ตารางที่ ๗. การจัดอันดับเปรียบเทียบความเข้มข้นของสารเคมี ความคงทนของอาจารย์แต่ละคณะ

ชนิดของสื่อการสอน	รวม		วิทยา.		แพทย.		พยาบาล.		วิศวกรรม.		ทรัพยากร.		เภสัช.		ทันตแพทย.		
	อันดับ X	อันดับ Y	อันดับ X	อันดับ Y	อันดับ X	อันดับ Y	อันดับ X	อันดับ Y	อันดับ X	อันดับ Y	อันดับ X	อันดับ Y	อันดับ X	อันดับ Y	อันดับ X	อันดับ Y	
เอกสารและตำรา	๑ ๓.๖๔	๑ ๓.๗๗	๒ ๓.๖๔	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕	๑ ๓.๗๕
เครื่องฉายภาพทาบที่ระยะ	๒ ๓.๓๑	๓ ๓.๑๒	๓ ๓.๓๑	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖	๒ ๓.๗๖
เครื่องฉายสไลด์	๓ ๓.๒๒	๕ ๒.๘๐	๕ ๒.๘๐	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖	๑ ๓.๖๖
ภาพประกอบหรือปฏิบัติการ	๔ ๓.๐๗	๒ ๓.๑๓	๒ ๓.๑๓	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑	๔ ๓.๐๑
การทดลองหรือปฏิบัติการ	๕ ๒.๘๖	๔ ๓.๑๒	๔ ๓.๑๒	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓	๑ ๒.๕๓
ของจริง	๖ ๒.๘๓	๖ ๒.๗๕	๖ ๒.๗๕	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓	๕ ๒.๕๓
การสาธิต	๗ ๒.๗๐	๗ ๒.๕๕	๗ ๒.๕๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕	๖ ๒.๖๕
แผนภูมิ แผนผังและโปสเตอร์	๘ ๒.๕๕	๘ ๒.๕๑	๘ ๒.๕๑	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕
ของตัวอย่าง	๙ ๒.๕๐	๙ ๒.๓๕	๙ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕	๑ ๒.๓๕
เครื่องขยายเสียง	๑๐ ๒.๔๔	๑๐ ๒.๓๓	๑๐ ๒.๓๓	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔	๗ ๒.๕๔
เครื่องสไลด์เสียง	๑๑ ๒.๓๗	๑๒ ๑.๙๐	๑๒ ๑.๙๐	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕	๕ ๒.๕๕
หุ่นจำลอง	๑๒ ๒.๒๙	๑๑ ๒.๐๖	๑๑ ๒.๐๖	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓	๑๒ ๒.๒๓
เทปโทรทัศน์	๑๓ ๒.๐๖	๑๕ ๑.๗๐	๑๕ ๑.๗๐	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒	๑๓ ๒.๑๒
เครื่องบันทึกเสียง	๑๔ ๒.๐๐	๑๗ ๑.๗๕	๑๗ ๑.๗๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕	๑๓ ๑.๓๕
เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง	๑๕ ๑.๙๒	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕	๑๕ ๑.๙๕
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม.	๑๖ ๑.๘๔	๑๖ ๑.๗๖	๑๖ ๑.๗๖	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕	๑๕ ๑.๖๕
โทรทัศน์วงจรปิด	๑๗ ๑.๘๐	๑๗ ๑.๕๕	๑๗ ๑.๕๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ มม.	๑๘ ๑.๗๗	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕
เครื่องคอมพิวเตอร์	๑๙ ๑.๗๕	๑๘ ๑.๘๐	๑๘ ๑.๘๐	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕
เครื่องฉายฟิล์มดูป	๒๐ ๑.๖๒	๑๕ ๑.๗๗	๑๕ ๑.๗๗	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕
เครื่องฉายฟิล์มสตรีป	๒๑ ๑.๖๐	๒๐ ๑.๖๓	๒๐ ๑.๖๓	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕	๑๖ ๑.๖๕
เครื่องฉายภาพจุลทรรศน์	๒๒ ๑.๕๔	๒๒ ๑.๕๑	๒๒ ๑.๕๑	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕	๑๗ ๑.๖๕

จากตารางที่ ๗. จะเห็นว่าความต้องการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยรวมทุกคณะปรากฏว่า สื่อการสอนที่อาจารย์ต้องการใช้มากที่สุดคือ เอกสารและตำรา รองลงมาคือ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายสไลด์ ภาพประกอบการสอน และการทดลองหรือปฏิบัติการ

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการใช้สื่อการสอนทั้ง ๕ อันดับดังกล่าวในแต่ละคณะแล้วปรากฏว่า

๑. เอกสารและตำรา อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะทรัพยากรธรรมชาติต้องการใช้เอกสารและตำรามากที่สุด คณะแพทยศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๒ คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๓ และ ๔ ตามลำดับ

๒. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ อาจารย์ในคณะทันตแพทยศาสตร์ต้องการใช้มากที่สุด คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๒ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๓ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะทรัพยากรธรรมชาติต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๔

๓. เครื่องฉายสไลด์ อาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ต้องการใช้มากที่สุด คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะทันตแพทยศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๒ คณะพยาบาลศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๓ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๔ คณะเภสัชศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๕

๔. ภาพประกอบการสอน อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๒ คณะทรัพยากรธรรมชาติต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๓ คณะแพทยศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๔ และ ๕ ตามลำดับ ส่วนคณะทันตแพทยศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๕

๕. การทดลองหรือปฏิบัติการ อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๓ คณะวิทยาศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๔ คณะ

ทรัพยากรธรรมชาติต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๕ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์  
และคณะทันตแพทยศาสตร์ต้องการใช้มากเป็นอันดับ ๔ ๑๐ และ ๑๑ ตามลำดับ

นอกจากสื่อการสอนที่มีค่าเฉลี่ยความต้องการใช้มาก ๕ อันดับดังกล่าวแล้ว  
ในบางคณะยังต้องการสื่อการสอนใน ๕ อันดับแรกของแต่ละคณะแตกต่างกันออกไปบ้าง

คณะแพทยศาสตร์ ต้องการของจริงมากเป็นอันดับ ๕

คณะพยาบาลศาสตร์ ต้องการเครื่องขยายเสียง และเครื่องสไลด์เสียงมาก  
เป็นอันดับ ๔ และอันดับ ๕

คณะเภสัชศาสตร์ ต้องการของจริงเป็นสื่อการสอนมากเป็นอันดับแรก

คณะทันตแพทยศาสตร์ ต้องการเครื่องบันทึกเสียง และเครื่องขยายเสียง  
มากเป็นอันดับ ๔ และอันดับ ๕

ตารางที่ ๘. การจัดอันดับเปรียบเทียบความเข้มข้นเชิงคณิต ความต้องการที่จะได้รับบริการเกี่ยวกับสื่อการสอนของอาจารย์แต่ละคณะ

	รวม		วิทยา.		แพทย.		พยาบาล.		วิศวกรรม.		เกษตร.		ทัศนแพทย์.			
	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$	อันดับ $\bar{x}$				
การขยายสื่อการสอนอย่างกว้างขวางที่ของกร .....	๑	๓.๓๔	๒	๓.๒๔	๑	๓.๔๔	๔	๓.๕๓	๒	๓.๕๒	๒	๓.๓๑	๑	๓.๒๔	๕	๓.๖๗
ห้องผลิตสื่อการสอนพร้อมวัสดุอุปกรณ์ที่จะอำนวยความสะดวกในการผลิต	๒	๓.๒๓	๓	๓.๒๐	๒	๓.๒๖	๒	๓.๖๓	๔	๒.๗๐	๓	๓.๑๔	๔	๓.๑๔	๓	๓.๘๓
มีห้องเก็บอุปกรณ์สื่อการสอนรวมไว้เพื่อสะดวกต่อการบริการ .....	๓	๓.๒๓	๔	๓.๑๘	๓	๓.๒๖	๔	๓.๕๓	๔	๒.๘๐	๑	๓.๔๓	๓	๓.๑๔	๔	๓.๕๐
ความสะดวกในการให้สื่อการสอน .....	๔	๓.๒๒	๑	๓.๓๔	๑	๒.๕๒	๑	๓.๕๔	๑	๓.๑๒	๕	๓.๐๗	๑	๒.๗๑	๔	๓.๕๐
คู่มือหลังวัสดุให้เปล่าและสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย	๕	๓.๑๕	๗	๓.๑๐	๔	๓.๑๕	๕	๓.๕๖	๓	๒.๘๕	๗	๓.๐๐	๔	๒.๘๖	๖	๓.๖๗
เอกสารหรือหนังสือเวียนที่แจ้งให้ทราบถึงสื่อการสอนที่มีเพิ่มขึ้น .....	๖	๓.๑๑	๕	๓.๑๘	๗	๓.๐๕	๑๐	๓.๔๗	๖	๒.๗๒	๖	๓.๐๒	๑๐	๒.๘๖	๑๒	๓.๓๓
เอกสารคู่มือการใช้สื่อการสอนและประโยชน์ของสื่อการสอนชนิดต่าง ๆ	๗	๓.๐๙	๘	๓.๐๑	๖	๓.๑๔	๖	๓.๕๖	๕	๒.๗๐	๑๑	๒.๕๕	๑๑	๒.๘๖	๑๓	๓.๓๓
ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน .....	๘	๓.๐๘	๙	๒.๙๘	๑๐	๒.๙๙	๑	๓.๖๔	๕	๒.๗๔	๘	๓.๐๐	๕	๓.๑๔	๑	๔.๐๐
เจ้าหน้าที่สำหรับควบคุมดูแลสื่อการสอน .....	๙	๓.๐๗	๑๒	๒.๘๘	๕	๓.๑๕	๑๒	๓.๓๔	๗	๒.๗๒	๔	๓.๑๔	๒	๓.๒๔	๔	๓.๘๓
ทำเป็นสื่อการสอน เพื่อจะได้นำมาใช้และพิจารณาเลือกใช้ตามที่ต้องการ	๑๐	๓.๐๔	๖	๓.๑๓	๑๑	๒.๙๙	๑๑	๓.๕๖	๑๑	๒.๖๘	๑๓	๒.๘๓	๑	๒.๗๑	๑๖	๓.๐๐
ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน .....	๑๑	๓.๐๒	๑๓	๒.๗๘	๙	๓.๐๑	๓	๓.๖๑	๑๐	๒.๗๐	๑๒	๒.๘๘	๖	๓.๑๔	๒	๔.๐๐
ห้องสำหรับทดลองใช้สื่อการสอนก่อนนำไปใช้จริง .....	๑๒	๒.๙๙	๑๐	๒.๘๘	๘	๓.๐๕	๑๓	๓.๓๔	๑๔	๒.๕๘	๙	๓.๐๐	๘	๓.๐๐	๑๕	๓.๑๗
การขอความคิดเห็นสื่อการสอนจากแหล่งสื่อการสอนอื่น ๆ .....	๑๓	๒.๙๗	๑๔	๒.๗๗	๑๔	๒.๙๑	๗	๓.๕๔	๑๓	๒.๖๖	๑๐	๓.๐๐	๗	๓.๑๔	๑๐	๓.๕๐
คำปรึกษา แนะนำในการเลือกและดำเนินการใช้สื่อการสอน .....	๑๔	๒.๙๖	๑๑	๒.๘๕	๑๓	๒.๙๒	๑๔	๓.๓๑	๑๒	๒.๖๔	๑๔	๒.๗๙	๑๒	๒.๘๖	๑๑	๓.๕๐
การสนับสนุนการใช้สื่อการสอนของอาจารย์คณะ .....	๑๕	๒.๘๐	๑๕	๒.๗๓	๑๕	๒.๗๙	๑๕	๓.๖๐	๑๕	๒.๕๘	๑๕	๒.๖๙	๑๖	๒.๗๑	๗	๓.๖๗
การฝึกอบรม การใช้สื่อการสอนทางชนิด เช่น เครื่องขยายเสียง																
เครื่องขยาย ฯ .....	๑๖	๒.๕๘	๑๖	๒.๕๑	๑๖	๒.๕๔	๑๖	๓.๑๒	๑๖	๒.๓๐	๑๖	๒.๕๐	๑๓	๒.๘๖	๑๔	๒.๓๓



จากตารางที่ ๔. จะเห็นว่าความต้องการที่จะได้รับบริการ เกี่ยวกับสื่อการสอน ของอาจารย์ ค่าเฉลี่ยรวมทุกคณะปรากฏว่า อาจารย์ต้องการที่จะได้รับบริการทางการ ช่วยผลิตสื่อการสอนบางอย่างตามที่ต้องการมากเป็นอันดับแรก รองลงมาคือ ห้องผลิตสื่อ การสอนพร้อมวัสดุอุปกรณ์ที่จะอำนวยความสะดวกในการผลิต มีห้องเก็บอุปกรณ์สื่อการสอน รวมไว้เพื่อสะดวกต่อการบริการ ความสะดวกในการให้ยืมสื่อการสอน และคู่มือแหล่งวัสดุ ให้เปล่าและสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการที่จะได้รับบริการ เกี่ยวกับสื่อการสอน ๕ อันดับแรกในแต่ละคณะแล้วปรากฏว่า

๑. การช่วยผลิตสื่อการสอนบางอย่างตามที่ต้องการ อาจารย์ในคณะแพทย ศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์มีความต้องการมากเป็นอันดับแรก คณะวิทยาศาสตร์ คณะ วิศวกรรมศาสตร์ และคณะทรัพยากรธรรมชาติมีความต้องการมากเป็นอันดับ ๒ คณะ ทันตแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์มีความต้องการมากเป็นอันดับ ๕ และอันดับ ๔ ตามลำดับ

๒. ห้องผลิตสื่อการสอนพร้อมวัสดุอุปกรณ์ที่จะอำนวยความสะดวกในการผลิต อาจารย์ในคณะแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์มีความต้องการมากเป็นอันดับ ๒ คณะวิทยาศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติและคณะทันตแพทยศาสตร์มีความต้องการมาก เป็นอันดับ ๓ คณะเภสัชศาสตร์มีความต้องการมากเป็นอันดับ ๔ ส่วนคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีความต้องการมากเป็นอันดับ ๕

๓. มีห้องเก็บอุปกรณ์สื่อการสอนรวมไว้เพื่อความสะดวกต่อการบริการ อาจารย์ในคณะทรัพยากรธรรมชาติต้องการมากเป็นอันดับแรก คณะแพทยศาสตร์ และ คณะเภสัชศาสตร์ต้องการมากเป็นอันดับ ๓ คณะวิทยาศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ ต้องการมากเป็นอันดับ ๔ ส่วนคณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์มีความต้อ งการมากเป็นอันดับ ๕ และอันดับ ๕ ตามลำดับ

๔. ความสะดวกในการให้ยืมสื่อการสอน อาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์ และ คณะวิศวกรรมศาสตร์มีความต้องการมากเป็นอันดับแรก คณะพยาบาลศาสตร์มีความต้อ

การเป็นอันดับ ๔ คณะทรัพยากรธรรมชาติมีความต้องการเป็นอันดับ ๕ คณะทันตแพทยศาสตร์  
คณะแพทยศาสตร์ และคณะเภสัชศาสตร์มีความต้องการเป็นอันดับ ๘ ๑๒ และ ๑๔ ตามลำดับ

๕. คู่มือแหล่งวัสดุให้เปล่าและสื่อการสอนทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย  
อาจารย์ในคณะวิศวกรรมศาสตร์มีความต้องการมากเป็นอันดับ ๓ คณะแพทยศาสตร์มีความ  
ต้องการเป็นอันดับ ๔ คณะพยาบาลศาสตร์มีความต้องการเป็นอันดับ ๕ คณะทันตแพทยศาสตร์  
คณะวิทยาศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ และคณะเภสัชศาสตร์มีความต้องการเป็นอันดับ  
๖ ๗ ๘ และ ๙ ตามลำดับ

นอกจากนั้นความต้องการที่จะได้รับบริการเกี่ยวกับสื่อการสอนที่แตกต่างไปจาก  
ความต้องการตามค่าเฉลี่ยรวมทุกคณะ ๕ อันดับแรกนั้นปรากฏว่า

คณะวิทยาศาสตร์ ต้องการเอกสารหรือหนังสือเวียนที่แจ้งให้ทราบถึงสื่อการ  
สอนที่มีเพิ่มขึ้นเป็นอันดับ ๕

คณะแพทยศาสตร์ ต้องการเจ้าหน้าที่สำหรับช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบาง  
ชนิดเป็นอันดับ ๕

คณะพยาบาลศาสตร์ ต้องการความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน และ  
ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอนเป็นอันดับแรก และอันดับ ๓

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ต้องการความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน  
เป็นอันดับ ๕

คณะทรัพยากรธรรมชาติ ต้องการเจ้าหน้าที่สำหรับช่วยเหลือในการใช้สื่อการ  
สอนบางชนิดเป็นอันดับ ๕

คณะเภสัชศาสตร์ ต้องการเจ้าหน้าที่สำหรับช่วยเหลือในการใช้สื่อการสอนบาง  
ชนิด และความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอนเป็นอันดับ ๒ และอันดับ ๕

คณะทันตแพทยศาสตร์ ต้องการความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการผลิตสื่อการสอน  
ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องการใช้สื่อการสอน และเจ้าหน้าที่สำหรับช่วยเหลือในการใช้สื่อ

การสอนบางชนิดเป็นอันคืบแรก อันคืบ ๒ และอันคืบ ๔

ตารางที่ ๔. รายละเอียดส่วนตัวของผู้รับผิดชอบงานสื่อการสอน

รายละเอียดส่วนตัว	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	๕	๗๑.๔๓
หญิง	๒	๒๘.๕๗
วุฒิทางการศึกษา		
ระดับปริญญาตรี	๕	๗๑.๔๓
ระดับปริญญาโท	๑	๑๔.๒๘
ระดับปริญญาเอก	๑	๑๔.๒๘
ตำแหน่งในการปฏิบัติงาน		
นักวิชาการศึกษา	๔	๕๗.๑๔
อาจารย์	๑	๑๔.๒๘
นายช่าง	๒	๒๘.๕๗
ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน		
ต่ำกว่า ๕ ปี	๒	๒๘.๕๗
ระหว่าง ๕-๑๐ ปี	๓	๔๑.๔๓
สูงกว่า ๑๐ ปี	๒	๒๘.๕๗
ความรู้และประสบการณ์ด้านสื่อการสอน		
เคยศึกษามาก่อน	๕	๗๑.๔๓
ศึกษาค้นคว้าตนเองมาบ้าง	๑	๑๔.๒๘
ไม่เคยศึกษามาก่อนเลย	๑	๑๔.๒๘

จากตารางที่ ๘. จะเห็นว่าเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานสื่อการสอนในสาขาวิชา  
ศาสตร์เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ ๗๑.๔๓ มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญา  
ตรี ร้อยละ ๗๑.๔๓ ดำรงตำแหน่งนักวิชาการการศึกษา ร้อยละ ๕๗.๑๔ มีประสบการณ์ใน  
การทำงานระหว่าง ๕-๑๐ ปี ร้อยละ ๔๒.๔๔ ประสบการณ์ทางสื่อการสอนเคยศึกษามา  
ก่อนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๗๑.๔๓

#### ตารางที่ ๑๐. สภาพทั่วไปของงานสื่อการสอน

สภาพทั่วไปของงานสื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
งานสื่อการสอนขึ้นอยู่กับ		
หน่วยงาน	๔	๕๗.๑๔
สำนักงานเลขาธิการคณะ ภาควิชา	๒ ๑	๒๕.๕๗ ๑๔.๒๙
บุคลากรที่ปฏิบัติงานทางสื่อการสอนในคณะ		
น้อยกว่า ๕ คน	๔	๕๗.๑๔
ระหว่าง ๕-๑๐ คน	๑	๑๔.๒๙
เกินกว่า ๑๐ คน	๒	๒๕.๕๗
บุคลากรแยกตามเพศ		
ชาย	๒๙	๔๐.๕๖
หญิง	๗	๑๔.๕๘
บุคลากรแยกตามวุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	๒๑	๕๕.๓๓
ระดับปริญญาตรี	๑๒	๓๓.๓๓
สูงกว่าปริญญาตรี	๓	๔.๓๓

## ตารางที่ ๑๐. (ต่อ)

สภาพทั่วไปของงานสื่อการสอน	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์ด้านสื่อการสอนของบุคลากร		
เคยศึกษามาก่อน	๑๖	๔๔.๔๔
เคยอบรมมาบ้าง	๑๔	๓๘.๘๙
ไม่เคยศึกษามาเลย	๖	๑๖.๖๗

จากตารางที่ ๑๐. จะเห็นว่าสภาพทั่วไปของงานสื่อการสอน งานสื่อการสอน ขึ้นอยู่กับหน่วยงานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๑๔ บุคลากรที่ปฏิบัติงานทางสื่อการสอนในแต่ละคณะน้อยกว่า ๕ คน ร้อยละ ๕๓.๑๔ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ ๘๐.๕๖ มีวุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ ๕๘.๓๓ และเคยศึกษาทางด้านนี้มาก่อน ร้อยละ ๔๔.๔๔

ตารางที่ ๑๑. การเปรียบเทียบการยอดละ จำนวนอุปกรณ์สื่อสารสองที่มียู่ในหน่วยงานทางด้านการสื่อสารสองของแต่ละคณะ

ประเภทของสื่อสารสอง	วิทยา.	แพทย์.	พยาบาล.	วิศวกรรพ.	พรีพยากร.	เภสัช.	ทันตแพทย์.	รวม
จำนวน รอยละ	จำนวน รอยละ	จำนวน รอยละ	จำนวน รอยละ	จำนวน รอยละ	จำนวน รอยละ	จำนวน รอยละ	จำนวน รอยละ	จำนวน รอยละ
เครื่องเสียง	๑๓ ๑๖.๑๒	๒๘ ๔๑.๑๘	๖ ๘.๘๒	๔ ๕.๘๘	๗ ๑๐.๒๘	๘ ๑๑.๓๖	๒ ๒.๘๔	๖๘ ๑๐๐
เครื่องขยายเสียง	๖ ๑๗.๖๔	๑๒ ๓๕.๒๘	๕ ๖.๗๑	๓ ๔.๘๒	๓ ๔.๘๒	๕ ๖.๗๑	-	๓๔ ๑๐๐
เครื่องบันทึกเสียง	๖ ๑๘.๗๕	๑๖ ๕๐.๐๐	๑ ๓.๑๓	๑ ๓.๑๓	๓ ๓.๗๖	๓ ๓.๗๖	๒ ๒.๘๔	๓๒ ๑๐๐
เครื่องเล่นแผ่นเสียง	๑ ๕๐.๐๐	-	-	-	๑ ๕๐.๐๐	-	-	๒ ๑๐๐
เครื่องฉาย	๓๔ ๒๕.๘๒	๓๑ ๒๗.๑๘	๑๐ ๑๓.๗๑	๑๕ ๑๙.๖๒	๑๓ ๑๖.๘๐	๔ ๕.๒๖	๒ ๒.๘๔	๑๑๔ ๑๐๐
เครื่องฉายสไลด์	๑๐ ๒๘.๓๘	๑๖ ๓๘.๐๒	๓ ๓.๗๖	๔ ๕.๒๖	๓ ๓.๗๖	๔ ๕.๒๖	๑ ๑.๓๒	๕๑ ๑๐๐
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม.	๔ ๑๒.๓๖	๒ ๑๘.๑๘	๑ ๓.๑๓	๑ ๓.๑๓	๒ ๒.๘๔	๑ ๑.๓๒	-	๑๑ ๑๐๐
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ มม.	๒ ๕๐.๐๐	๑ ๒๕.๐๐	-	-	๑ ๒๕.๐๐	-	-	๔ ๑๐๐
เครื่องฉายภาพสามสี	๑๒ ๒๖.๖๗	๘ ๑๗.๗๘	๕ ๖.๗๑	๑๑ ๑๔.๕๘	๔ ๕.๒๖	๔ ๕.๒๖	๑ ๑.๓๒	๕๕ ๑๐๐
เครื่องฉายภาพพิมพ์แสง	๑ ๑๕.๒๘	๓ ๓๘.๖๖	๑ ๑.๓๒	-	๒ ๒.๘๔	-	-	๗ ๑๐๐
เครื่องฉายฟิล์มสกรีน	๑ ๕๐.๐๐	-	-	-	๑ ๕๐.๐๐	-	-	๒ ๑๐๐
เครื่องฉายฟิล์มรูป	๒ ๑๐๐.๐๐	-	-	-	-	-	-	๒ ๑๐๐
เครื่องสไลด์เสียง	๒ ๖๖.๖๗	๑ ๓๓.๓๓	-	-	-	-	-	๓ ๑๐๐
วิทยุและโทรทัศน์	๑๒ ๓๗.๕๐	๘ ๒๕.๐๐	๓ ๓.๗๖	๑ ๓.๑๓	๔ ๖.๗๖	๒ ๒.๘๔	๒ ๒.๘๔	๓๒ ๑๐๐
เครื่องรับวิทยุ	๔ ๔๔.๔๔	-	๑ ๑.๓๒	๑ ๑.๓๒	๒ ๒.๘๔	-	๑ ๑.๓๒	๙ ๑๐๐
เครื่องรับโทรทัศน์	๔ ๒๖.๖๗	๖ ๕๐.๐๐	๒ ๓.๑๓	-	๑ ๑.๓๒	๑ ๑.๓๒	๑ ๑.๓๒	๑๕ ๑๐๐
เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์	๔ ๕๐.๐๐	๒ ๒๕.๐๐	-	-	๑ ๑๒.๕๐	๑ ๑๒.๕๐	-	๘ ๑๐๐
จอภาพ	๔ ๑๕.๖๘	๑๕ ๒๕.๘๑	๖ ๖.๗๖	๑๕ ๒๕.๘๑	๓ ๓.๗๖	๓ ๓.๗๖	๑ ๑.๓๒	๕๑ ๑๐๐
รวม	๖๗ ๒๕.๒๘	๘๒ ๓๐.๖๔	๒๕ ๓.๕๓	๓๕ ๑๓.๒๑	๒๗ ๑๐.๑๘	๒๒ ๘.๓๐	๗ ๒.๖๘	๒๖๕ ๑๐๐

จากตารางที่ ๑๑. จะเห็นว่าสื่อการสอนที่กระจุกกระจายอยู่ตามคณะต่าง ๆ ทั้งเครื่องเสียง เครื่องฉาย วิทยูและโทรทัศน์ และจอฉายภาพ ปรากฏว่า

เครื่องเสียง หน่วยงานทางค้ำสื่อการสอนของคณะแพทยศาสตร์มีอยู่ในความรับผิดชอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๔๑.๑๔ รองลงมาคือ คณะวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๑๒ คณะที่มีน้อยที่สุดคือคณะทันตแพทยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๒.๘๔

เครื่องฉาย หน่วยงานทางค้ำสื่อการสอนของคณะวิทยาศาสตร์มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๘๒ รองลงมาคือ คณะแพทยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๑๘ คณะที่มีน้อยที่สุดคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๑.๗๕

วิทยูและโทรทัศน์ หน่วยงานทางค้ำสื่อการสอนของคณะวิทยาศาสตร์มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๓๗.๕๐ รองลงมาคือ คณะแพทยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๐๐ คณะที่มีน้อยที่สุดคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๓.๑๓

จอฉายภาพ หน่วยงานสื่อการสอนของคณะแพทยศาสตร์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๘๑ คณะที่มีน้อยที่สุดคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๑.๘๖

เมื่อพิจารณาสื่อการสอนโดยส่วนรวมทั้งหมดแล้ว คณะแพทยศาสตร์มีสื่อการสอนอยู่ในความรับผิดชอบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๓๐.๘๔ รองลงมาคือ คณะวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๒๔ และคณะที่มีสื่อการสอนน้อยที่สุดคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ ๒.๖๔

ตารางที่ ๑๒. ความดีในการให้บริการอุปกรณ์สื่อการสอนแต่ละชนิด

ชนิดของสื่อการสอน	อันดับที่	$\bar{X}$	S.D.
เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	๑	๓.๐๐	-
เครื่องฉายสไลด์	๒	๓.๐๐	-
จอฉายภาพ	๓	๓.๐๐	-
เครื่องขยายเสียง	๔	๒.๕๓	๐.๓๓
เครื่องบันทึกเสียง	๕	๒.๕๓	๑.๕๐
เครื่องรับโทรทัศน์	๖	๒.๑๔	๐.๖๔
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม.	๗	๒.๐๐	๐.๕๔
เครื่องรับวิทยุ	๘	๑.๖๘	๐.๖๔
เครื่องบันทึกเทปโทรทัศน์	๙	๑.๘๖	๐.๘๓
เครื่องฉายภาพทึบแสง	๑๐	๑.๕๓	๐.๕๔
เครื่องเล่นแผ่นเสียง	๑๑	๑.๕๓	๐.๓๓
เครื่องสไลด์เสียง	๑๒	๑.๒๘	๐.๓๐
เครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ มม.	๑๓	๑.๑๔	๐.๓๕
เครื่องฉายฟิล์มสกริป	๑๔	๑.๑๔	๐.๓๕
เครื่องฉายฟิล์มลูป	๑๕	๑.๑๔	๐.๓๕

จากตารางที่ ๑๒. จะเห็นว่าความดีในการให้บริการอุปกรณ์สื่อการสอน ๕ อันดับแรกที่อยู่ในเกณฑ์ให้บริการมากคือ

๑. เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
๒. เครื่องฉายสไลด์
๓. จอฉายภาพ
๔. เครื่องขยายเสียง
๕. เครื่องบันทึกเสียง



ส่วนความถี่ในการให้บริการอุปกรณ์สื่อการสอน ๕ อันดับสุดท้ายที่อยู่ในเกณฑ์  
ใช้น้อยที่สุดหรือไม่ได้ใช้เลยคือ

๑. เครื่องเล่นแผ่นเสียง
๒. เครื่องสไลด์เสียง
๓. เครื่องฉายภาพยนตร์ ๘ มม.
๔. เครื่องฉายฟิล์มสทริป
๕. เครื่องฉายฟิล์มลูป

ตารางที่ ๑๓. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานทางค้ำสื่อการสอน

ปัญหาและอุปสรรค	อันดับที่	$\bar{X}$	S.D.
ขาดห้องสำหรับทดลองใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา	๑	๒.๘๖	๐.๕๒
ขาดงบประมาณในการดำเนินงานสื่อการสอน	๒	๒.๕๗	๐.๕๐
ปัญหาเกี่ยวกับสถานที่เฉพาะสำหรับหน่วยงานทาง สื่อการสอน	๓	๒.๕๗	๐.๕๐
จำนวนบุคลากรน้อยเกินไปจนทำให้การบริการ เป็น ไปได้ไม่เต็มที่	๔	๒.๕๗	๐.๗๓
สื่อการสอนที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับการใช้	๕	๒.๕๓	๐.๕๔
ปัญหาความไม่สะดวกในการยืมสื่อการสอนจากคณะ หรือหน่วยงานอื่น	๖	๒.๐๐	๑.๐๐
ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุนค้ำสื่อการสอน	๗	๑.๗๑	๐.๕๕
อาจารย์ขาดความสนใจในการจัดทำสื่อการสอน มาใช้ประกอบการเรียน	๘	๑.๗๑	๐.๗๐
อาจารย์ส่วนมากไม่ใช้สื่อประกอบการสอน	๙	๑.๕๓	๐.๕๐

จากตารางที่ ๑๓. จะเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานทางด้าน  
สื่อการสอนนั้น ผู้รับผิดชอบงานสื่อการสอนมีความเห็นว่า ปัญหาอันคับแค้นคือขาดห้อง  
สำหรับทดลองใช้สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นมา ประการต่อมาได้แก่ขาดงบประมาณในการดำเนิน  
งานสื่อการสอน ปัญหาเกี่ยวกับสถานที่เฉพาะสำหรับหน่วยงานทางสื่อการสอน จำนวน  
บุคลากรน้อยเกินไปจนทำให้การบริการเป็นไปได้ไม่เต็มที่ และสื่อการสอนที่มีอยู่ไม่เพียง  
กับการใช้ ส่วนอันคับสุดท้ายที่เป็นปัญหาน้อยที่สุดคืออาจารย์ส่วนมากไม่ใช้สื่อประกอบการ  
สอน

ตารางที่ ๑๔. ปริมาณงานสื่อการสอนด้านการผลิตและการบริการ

งานที่ผลิตและบริการ	อันดับที่	$\bar{X}$	S.D.
พิมพ์เอกสารทางวิชาการ	๑	๓.๔๓	๐.๓๓
พิมพ์ตำรา	๒	๒.๘๖	๐.๔๔
ให้ยืมอุปกรณ์สื่อการสอน	๓	๒.๗๑	๐.๓๐
บริการและควบคุมการใช้เครื่องเสียง	๔	๒.๗๑	๐.๓๐
บริการและควบคุมการใช้เครื่องฉาย	๕	๒.๔๓	๐.๐๕
บันทึกเสียง	๖	๒.๒๔	๐.๓๐
เขียนโปสเตอร์	๗	๒.๒๔	๐.๔๔
เขียนตาราง แผนภูมิ	๘	๒.๒๔	๐.๔๖
พิมพ์ผลงานวิจัย	๙	๒.๒๔	๐.๓๐
จัดนิทรรศการ	๑๐	๒.๑๔	๐.๔๔
ทำภาพโปร่งใส	๑๑	๒.๐๐	๐.๔๓
ซ่อมแซมอุปกรณ์สื่อการสอน	๑๒	๒.๐๐	๐.๓๕
ทำสไลด์คัล	๑๓	๑.๘๖	๑.๑๒
อัดขยายภาพ	๑๔	๑.๗๑	๐.๔๔
เขียนภาพประกอบการสอน	๑๕	๑.๗๑	๐.๔๔
ผลิตและบริการเทปโทรทัศน์	๑๖	๑.๕๗	๐.๔๑

## ตารางที่ ๑๔. (ต่อ)

งานที่ผลิตและบริการ	อันดับที่	$\bar{x}$	S.D.
กอบปี้เทป	๑๗	๑.๕๗	๐.๘๑
กอบปี้สไลด์	๑๘	๑.๕๗	๐.๘๑
ทำสไลด์ขาว คำ	๑๙	๑.๕๓	๐.๗๓
ถ่ายทำภาพยนตร์	๒๐	๑.๒๙	๐.๘๖
ทำฟิล์มสตริป	๒๑	๑.๒๙	๐.๘๖

จากตารางที่ ๑๔. จะเห็นว่าปริมาณของงานที่หน่วยงานทางค้ำสื่อการสอน ให้บริการแก่อาจารย์แต่ละคณะนั้นค่าเฉลี่ยรวมของการให้บริการทุกคณะ ๕ อันดับแรกคือ

๑. พิมพ์เอกสารทางวิชาการ
๒. พิมพ์ตำรา
๓. ให้อุปกรณ์สื่อการสอน
๔. บริการและควบคุมการใช้เครื่องเสียง
๕. บริการและควบคุมการใช้เครื่องฉาย

ส่วนค่าเฉลี่ยรวมของการให้บริการทุกคณะ ๕ อันดับสุดท้ายคือ

๑. กอบปี้เทป
๒. กอบปี้สไลด์
๓. ทำสไลด์ขาว คำ
๔. ถ่ายทำภาพยนตร์
๕. ทำฟิล์มสตริป

### สภาพของสื่อการสอน

จากการสัมภาษณ์และสังเกตทางค่านอุปกรณ์สื่อการสอนในหน่วยงานปรากฏว่า อุปกรณ์สื่อการสอนในคณะต่าง ๆ นั้น นอกจากสื่อที่ให้บริการได้แล้วก็ยังมีอีกบางส่วนยังอยู่ในสภาพที่ไม่สามารถใช้งานได้ สื่อการสอนที่ชำรุดมากที่สุดคือ เครื่องบันทึกเสียง ซ้ำรูดถึง ๙ เครื่อง คิดเป็นร้อยละ ๒๑.๘๘ ของเครื่องบันทึกเสียงทั้งหมด รองลงมาคือ เครื่องขยายเสียง ซ้ำรูด ๖ เครื่อง คิดเป็นร้อยละ ๑๙.๖๕ จอฉายภาพ ซ้ำรูด ๔ จอ คิดเป็นร้อยละ ๙.๘๙ เครื่องฉายสไลด์ ๒ เครื่อง คิดเป็นร้อยละ ๔.๘๘ นอกจากนั้นที่ชำรุดเพียง ๑ เครื่อง ก็มี เครื่องฉายภาพยนตร์ ๑๖ มม. และเครื่องเล่นแผ่นเสียง

### การจัดหาสื่อการสอน

จากการสัมภาษณ์พบว่า สื่อการสอนที่มีใช้ในแต่ละคณะนั้น นอกจากค่านอุปกรณ์ที่ต้องจัดซื้อแล้ว ทางวิศุคมีการผลิตขึ้นเองในคณะที่มีหน่วยงานทางค่านโสตทัศนศึกษาโดยเฉพาะ เช่นในคณะวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่วนคณะที่หน่วยงานทางค่านนี้ยังไม่สมบูรณ์ก็ไปขอความร่วมมือ อนุเคราะห์จากคณะที่ผลิตสื่อการสอนได้เอง นอกจากนั้นก็ไค้มาจากการขอยืมจากคณะหรือหน่วยงานอื่น ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้ใช้จัดหามาเอง และจัดซื้อเอามาบ้างตามกำลังงบประมาณที่ได้รับ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงานค้ำสื่อการสอนของสาขาวิทยาศาสตร์  
ปัจจุบัน

จัดแบ่งออกได้เป็น ๓ ด้านคือ

๑. ด้านการดำเนินงานของหน่วยงานค้ำสื่อการสอน

๑.๑ การผลิตสื่อการสอนเป็นไปอย่างจำกัด ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ

๑.๒ ระยะเวลาในการผลิตบางครั้งล่าช้า เป็นผลให้งานเสร็จไม่ทันกับ

การนำไปใช้สอน

๑.๓ อาจารย์บางท่านยังไม่รู้ว่า หน่วยงานค้ำสื่อการสอนให้บริการด้านการผลิตอะไรได้บ้าง มีอุปกรณ์สื่อการสอนอะไรที่สามารถยืมได้

๑.๔ ในบางคณะอาจารย์ต้องผลิตสื่อการสอนเอง เพราะหน่วยงานค้ำสื่อการสอนยังไม่สามารถให้บริการได้มากนักเนื่องจากขาดบุคลากร วัสดุและอุปกรณ์ที่จำเป็นในการผลิตและให้บริการ

๑.๕ ห้องเรียนที่เหมาะสมกับการใช้สื่อการสอนมีไม่พอ ห้องบรรยายยังไม่สามารถควบคุมระบบแสง เสียงได้ จึงทำให้เป็นปัญหาในการใช้สื่อการสอนประเภทเครื่องฉาย

๑.๖ หน่วยงานทางค้ำสื่อการสอนยังขาดการร่วมมือ ประสานงานกันระหว่างคณะในการผลิต การยืมอุปกรณ์ที่จำเป็นในการสอน

๑.๗ อาจารย์บางท่านเห็นว่างานที่ผลิต และการบริการของหน่วยงานค้ำสื่อการสอนเป็นไปได้ดี และพอใจอยู่แล้ว

๑.๘ หน่วยงานค้ำสื่อการสอนในบางคณะยังไม่มีสถานที่เป็นส่วนของตัวเอง โดยเฉพาะ จึงเกิดปัญหาคณะการผลิตและบริการ

๒. ด้านบุคลากร

๒.๑ ในแต่ละคณะยังขาดบุคลากรที่มีความชำนาญ ความสามารถในการดำเนินงานและผลิตสื่อการสอนที่จะให้คำปรึกษา แนะนำกับผู้ขอใช้บริการ

๒.๒ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยังมีน้อย ทำให้การบริการเป็นไปได้ไม่เต็มที่

๒.๓ เจ้าหน้าที่ยังขาดความรู้ ความชำนาญในการผลิตสื่อการสอนโดยเฉพาะ เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนางานในหน้าที่ไม่ให้งานก้าวหน้าได้เท่าที่ควร

๒.๔ เจ้าหน้าที่บางคนยังขาดความรับผิดชอบเกี่ยวกับการนัดหมายในการรับงาน ซึ่งการผิดนัดนี้จะทำให้การเตรียมการสอนของอาจารย์ไม่เป็นไปตามที่กำหนด

### ๓. ค้านอุปกรณ์

๓.๑ อุปกรณ์สื่อการสอนมีน้อยไม่เพียงพอที่จะให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอน

๓.๒ อุปกรณ์สื่อการสอนที่มีอยู่แล้วไม่ได้รับการบำรุงรักษาเท่าที่ควร จึงเสียบ่อยไม่สามารถที่จะนำไปให้บริการในการเรียนการสอนได้เต็มที่

๓.๓ งบประมาณค่านสื่อการสอนมีน้อย ไม่สามารถที่จะจัดซื้ออุปกรณ์ในการผลิตและบริการให้เพียงพอ

๓.๔ ห้องเรียนส่วนใหญ่ยังขาดอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการเรียนการสอนไว้ประจำในแต่ละห้อง

ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานของหน่วยงานค่านสื่อการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ

### ๑. ก้านการดำเนินงานของหน่วยงานสื่อการสอน

๑.๑ ควรเพิ่มการผลิตให้มีมากขึ้นทั้งทางด้านปริมาณ และคุณภาพ ให้พอ กับความต้องการของอาจารย์

๑.๒ ควรเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตให้สูงขึ้น พร้อมทั้งการจัดระบบในการให้บริการให้คล้องตัวขึ้นกว่าเดิมโดยลดขั้นตอนที่ยุ่งยากลง

๑.๓ ควรมีการประชาสัมพันธ์ให้อาจารย์ในแต่ละคณะรู้ว่าหน่วยงานค่านสื่อการสอนในขณะนั้นสามารถผลิตสื่อการสอนอะไรได้บ้าง อุปกรณ์สื่อการสอนชนิดไหนสามารถให้ยืมได้บ้าง

๑.๔ ควรจัดให้มีหน่วยงานค้าสื่อการสอนขึ้นในทุกคณะ และหน่วยงานสื่อการสอนเหล่านั้นจะต้องมีขีดความสามารถในการให้บริการแก่อาจารย์ผู้สอนมากพอควร เพื่อสนับสนุนให้อาจารย์ได้มีเวลาในการค้นคว้ามากขึ้น

๑.๕ ควรจัดทำหรือปรับปรุงห้องบรรยายให้สามารถควบคุมระบบแสง เสียง และการระบายอากาศได้ เพื่อให้สามารถใช้สื่อการสอนที่ต้องการความมืด เช่น สื่อการสอนประเภทเครื่องฉายต่าง ๆ

๑.๖ ควรจะมีการขอ และให้ความร่วมมือระหว่างหน่วยงานให้มากขึ้นกว่าเดิม โดยมีการประสานงานกันระหว่างคณะในคณาการยิม และผลิตสื่อการสอน ในกรณีที่เครื่องมือชุดของงานบริการจะได้อุปกรณ์ และกระทบต่อการเตรียมการสอนของอาจารย์

๑.๗ ควรปรับปรุงงานทั้งทางด้านการผลิต และบริการให้ดีขึ้นกว่าเดิม และไ้มาตรฐาน เพราะตามสภาพปัจจุบันแม้ว่าอาจารย์จะเห็นว่าดี และพอใจอยู่แล้ว แต่ก็ยังมีอาจารย์บางส่วนต้องการให้ปรับปรุงให้ดีกว่าสภาพที่เป็นอยู่

๑.๘ ควรแยกหน่วยงานสื่อการสอนออกเป็นสัดส่วนโดยเฉพาะไม่ปะปนกับงานคณาอื่น เพื่อให้เกิทธิประโยชน์และความคล่องตัวในการผลิต และให้บริการ

## ๒. คณาบุคลากร

๒.๑ แต่ละคณะควรจะทำเนิการในการจัดหาบุคลากรที่มีความชำนาญ ความสามารถในการผลิต เพื่อให้มาดำเนินงาน และให้คำแนะนำเกี่ยวกับสื่อการสอนแก่อาจารย์ในคณะที่สนใจหรือต้องการรู้ในเรื่องดังกล่าว

๒.๒ ควรจัดหาเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานให้มากกว่าเท่าที่เป็นอยู่ ปัจจุบันเจ้าหน้าที่ยังมีน้อยไม่สมดุลย์กับงานที่มีเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในช่วงก่อนเปิดภาคเรียน ซึ่งอาจารย์ต้องเตรียมสื่อการสอนที่จะใช้ในภาคเรียนต่อไป

๒.๓ แต่ละคณะควรส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่คณาสื่อการสอนมีโอกาสได้ไปศึกษา ฝึกอบรม ทุนงานคณาการผลิต การให้บริการจากที่อื่นบ้าง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญ นำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.๔ ควรปรับปรุงการตรงต่อเวลาของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการนัดหมาย ในการรับงานให้มากขึ้นกว่าเดิม เพราะนอกจากจะเป็นอุปสรรคในการเตรียมการสอน ของอาจารย์แล้ว ยังเป็นการสร้างความเบื่อนายให้กับผู้ใช้บริการด้วย

### ๓. คำนอุปกรณ์

๓.๑ แต่ละคณะควรจัดหาอุปกรณ์เพิ่มขึ้น เพื่อให้งานผลิตและบริการ เป็น ไปอย่างเพียงพอ มีคุณภาพ และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากที่สุด

๓.๒ อุปกรณ์สื่อการสอนที่มีอยู่สมควรที่จะจัดเจ้าหน้าที่ ช่างเทคนิค คอย เก็บรักษา ตรวจสอบดูแล และซ่อมแซมเมื่อเกิดชำรุดเสียหาย ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลา

๓.๓ ผู้บริหารควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้ออุปกรณ์ในการผลิตและ ให้บริการอย่างเพียงพอที่จะทำให้การบริการดำเนินไปได้ด้วยดี

๓.๔ อุปกรณ์สื่อการสอนที่จำเป็นในการสอน และต้องใช้อยู่เสมอควรมีไว้ ประจำในห้องเรียนบางห้องที่เป็นห้องใหญ่ และใช้ในการเรียนบ่อย

ขอเสนอแนะในการดำเนินงานด้านสื่อการสอนในมหาวิทยาลัย

๑. ควรมีการจัดฝึกอบรมทางด้านการผลิต การใช้สื่อการสอนในมหาวิทยาลัย บ้างเป็นครั้งคราว เพื่อให้อาจารย์โดยเฉพาะอาจารย์ใหม่ ๆ ได้รับความรู้นำไปเป็น ประโยชน์ในการเรียนการสอน

๒. ควรมีสวนย์สื่อการศึกษาด้วยตนเอง โดยมีสื่อการสอนในหลาย ๆ สาขา วิชา เพื่อให้ นักศึกษาได้เข้าไปศึกษาเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

๓. ในคณะที่มีสาขาวิชาใกล้เคียงกันควรมีสวนย์สื่อการสอนร่วมกัน เช่นใน กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ควรมีสวนย์สื่อการสอนกลางกระจายการบริการให้แก่ คณะที่อยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ทุกคณะ หากการจัดระบบบริหารให้ที่พอถึงจะทำ ให้การใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดคุ้มค่า และยังเป็นการประหยัดงบประมาณไปได้ทางหนึ่งด้วย



๔. ผู้บริหารในระดับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญของสื่อการสอน และจัดงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุ และอุปกรณ์ เพื่อใช้ในการให้บริการด้านสื่อการสอนในคณะต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่

๕. มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมให้มีการจัดห้องเรียนขนาดใหญ่ที่มีสื่อการสอนพร้อมสำหรับวิชาพื้นฐานที่มีนักศึกษาเรียนร่วมกันเป็นจำนวนมาก เพิ่มมากขึ้น.