

## สรุปผลการวิจัยและเสนอแนะ

### 5.1 วัตถุประสงค์

- 5.1.1 เพื่อศึกษาถึงประเภท ชนิด สภาพและควมดีของการใช้ไอศหัทศนุปรกรณในโรงเรียนพยาบด เขตกรุงเทพมหานคร
- 5.1.2 เพื่อสำรวจวิธีกรใช้ไอศหัทศนุปรกรณของอาจารย์ในโรงเรียนพยาบด เขตกรุงเทพมหานคร
- 5.1.3 เพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับกรใช้ไอศหัทศนุปรกรณในโรงเรียนพยาบด
- 5.1.4 เพื่อสำรวจควมคึกเห็นและควมสนใจของผูบริหาร อาจารย์ นักเรียน และเจาหนาที่ไอศหัทศนศึกษาที่มีต่อไอศหัทศนุปรกรณ
- 5.1.5 เพื่อศึกษาวิธีกรส่งเสริมให้มีกรใช้ไอศหัทศนุปรกรณในโรงเรียนพยาบดให้มากและมีประสิทธิภพยั้งขึ้น

### 5.2 วิธีดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้กำหนดตัวอย่างประชากรไว้ 3 ประเภท คือผูบริหารและเจาหนาที่ไอศหัทศนศึกษา อาจารย์ และนักเรียนนัศึกษพยาบดที่กำลังปฏิบัติงานหรือศึกษาอยูในระหวางวันที่ 1 มกราคม 2518 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2518 จำนวน 822 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล กระทำโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา ซึ่งแบ่งออกเป็น

#### 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามผูบริหารและเจาหนาที่ไอศหัทศนศึกษา

ชุดที่ 2 แบบสอบถามอาจารย์พยาบด

ชุดที่ 3 แบบสอบถาม นักเรียน นัศึกษพยาบด

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังผูบริหาร เจาหนาที่ไอศหัทศนศึกษา อาจารย์และนักเรียนนัศึกษพยาบด แบบสอบถามที่ได้รับคืนเฉพาะที่นำมาวิเคราะห์ได้ 619 ชุด คิดเป็นร้อยละ 75.3 ของจำนวนตัวอย่างประชากรทั้งหมด

### 5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

5.3.1 ใช้วิธีทางสถิติ คิดเป็นร้อยละ สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อสนเทศทั่วไป ความรู้ทางโสตทัศนศึกษา การเลือก การใช้ สาเหตุการใช้ การเก็บ การยืม-คืน ปัญหาและอุปสรรคในการใช้โสตทัศนูปกรณ์

5.3.2 ใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย สำหรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในการใช้ความต้องการ การจัดหา การเตรียมตัว การจัดกิจกรรมติดตามผล การบริการและผลที่คาดว่าจะได้รับในการนำโสตทัศนูปกรณ์ไปใช้ประกอบการเรียนการสอน

### 5.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ก. ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา

1. ข้อสนเทศทั่วไปผู้บริหารและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาทุกคนมีการศึกษาทั่วไปที่ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษาบ้าง ทุกสถาบันยังไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับโสตทัศนศึกษาโดยตรง การเก็บโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีห้องเก็บโดยเฉพาะ ซึ่งมีครู-พยาบาล 1 คน เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ บางแห่งโสตทัศนูปกรณ์กระจุกกระจายอยู่ตามแผนกต่าง ๆ จำนวนโสตทัศนูปกรณ์มีมากขึ้นกับความต้องการและความถี่ในการใช้ของอาจารย์ในแผนกนั้น ๆ

2. จำนวนและสภาพโสตทัศนศึกษา โสตทัศนูปกรณ์ประเภทวัสดุโสตทัศนที่มีมากในทุกสถาบันได้แก่ สไลด์ 2" x 2", หุ่นจำลอง, แผนภูมิ, ของจริง, ภาพโปร่งแสง, ภาพถ่ายของตัวอย่าง เป็นต้น วัสดุโสตทัศนที่ทุกสถาบันไม่มีเลยได้แก่ फिल्मสตริป ภาพทึบแสง फिल्मภาพยนตร์ 8 มิลลิเมตร เทปบันทึกภาพ ของล้อแบบ นอกนั้นมีบ้างเป็นบางสถาบันประเภทเครื่องมือโสตทัศนที่ทุกสถาบันมีได้แก่ จอ, เครื่องฉายสไลด์ 2" x 2", เครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มิลลิเมตร โดยเฉพาะเครื่องฉายสไลด์ 2" x 2" และเครื่องฉายภาพยนตร์ 16 มิลลิเมตร มีสถาบันละเครื่อง เครื่องมือโสตทัศนที่ทุกสถาบันไม่มีเลยได้แก่ เครื่องฉายกระจกภาพ 3 1/4" x 4" เครื่องฉายภาพยนตร์ 8 มิลลิเมตร เครื่องฉายฟิล์มลู่ฟ เครื่องฉายฟิล์มสตริป เครื่องฉายไมโครสไลด์ เครื่องฉายไมโครฟิล์ม เครื่องเทปบันทึกภาพ เครื่องมือโสตทัศนชนิดอื่นมีบ้างเป็นบางสถาบัน ในด้านความต้องการเพิ่มจำนวนโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ยังมีน้อย โสตทัศนูปกรณ์

ที่มีอยู่ทุกชนชั้นส่วนใหญ่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้คือ

3. การบริการทางโสตทัศนอุปกรณ์ของโรงเรียนและวิทยาลัยทุกสถาบันมีบริการ ยืม-คืนโสตทัศนอุปกรณ์ทุกประเภทที่มีอยู่ บางสถาบันมีบริการวัสดุสิ้นเปลือง ให้บริการค่านการ-ผลิต, มีการให้ความรู้และฝึกอบรมเป็นครั้งคราว แจกเอกสารแสดงรายการ ชนิด จำนวน โสตทัศนอุปกรณ์และการบริการเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือในการใช้เครื่องมือ ทุกสถาบันยังไม่ได้ จัดทำคู่มือการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษาเห็นพ้องกันว่า ต้องการให้โรงเรียนและวิทยาลัยจัดบริการทุกประเภทแก่อาจารย์ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการ เรียนการสอน

4. สาเหตุที่ทำให้โครงการโสตทัศนศึกษาของโรงเรียนและวิทยาลัยไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควรนั้น ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา 6 ใน 7 ท่านให้ความเห็นว่า มีสาเหตุจากการที่โรงเรียนและวิทยาลัยยังไม่มี การวางโครงการและวัตถุประสงค์สำหรับงานโสตทัศนศึกษาไว้อย่างแน่นอน 5 ใน 7 ท่านเห็นว่า มีสาเหตุจากการขาดผู้มีความรู้ความสามารถมา ช่วยดำเนินงาน และขาดงบประมาณมีเพียง 1 ท่านที่เห็นว่า เป็นเพราะ ครู, อาจารย์ ในโรงเรียนไม่ให้ความสนใจเท่าที่ควร

#### ข. อาจารย์พยาบาล

1. ข้อเสนอแนะทั่วไปของอาจารย์พยาบาล มีอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 165 ท่าน กว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.76) ของอาจารย์ที่ตอบแบบสอบถามทำการสอนมาแล้ว 1-5 ปี รองลงมาสอนมาแล้ว 6-10 ปี และน้อยที่สุดสอนมาแล้วกว่า 20 ปี วุฒิของอาจารย์ ทั้งหมดกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.58) ได้รับปริญญาตรี ส่วนน้อยมีวุฒิปริญญาโทและอนุปริญญา จำนวนชั่วโมงที่สอนภาคปฏิบัติต่อสัปดาห์ร้อยละ 38.18 สอน 16-20 ชั่วโมง รองลงมาสอน สัปดาห์ละ 21-25 ชั่วโมง และมีส่วนน้อยที่สอนสัปดาห์ละ 1-5 ชั่วโมง ในการสอนภาคทฤษฎี อาจารย์เกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 47.27) สอนสัปดาห์ละ 1-3 ชั่วโมง รองลงมาไม่ได้สอน ภาคทฤษฎีเลย และมีส่วนน้อยสอนภาคทฤษฎี สัปดาห์ละ 6-10 ชั่วโมง จำนวนวิชาที่สอนพบว่า อาจารย์กว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 54.76) สอนเพียงวิชาเดียว รองลงมาสอน 2 วิชา และมี อาจารย์ส่วนน้อยที่สอนมากกว่า 3 วิชา

2. ผลการวิเคราะห์เกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ทางโสตทัศนศึกษาของ อาจารย์ อาจารย์ส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์โดยการสังเกตอาจารย์ท่านอื่นใช้ประกอบการ

สอน และจากการที่เคยศึกษาขณะ เป็นนิสิต นักศึกษารองลงมาเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์บางอย่างและศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีอาจารย์ส่วนน้อยไม่เคยศึกษาหรือได้รับการอบรมเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์มาก่อนเลย

โสตทัศนูปกรณ์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ทุกครั้งหรือเกือบทุกครั้งที่สอนได้แก่ กระจกนาคำ การสาธิต ของจริง โสตทัศนูปกรณ์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้เลยได้แก่ ไมโครฟิล์มและเครื่องฉาย โทรทัศน์วงจรปิด ฟิล์มลูปและเครื่องฉาย สไลด์จุลทรรศน์และเครื่องฉาย เทปภาพและเครื่องบันทึกภาพ แผ่นกระจกภาพ  $3\frac{1}{4}'' \times 4''$  และเครื่องฉาย ของล้อแบบฟิล์มสตริปและเครื่องฉายภาพโปร่งใสและเครื่องฉายภาพทึบแสงและเครื่องฉาย บทเรียนสำเร็จรูป โสตทัศนูปกรณ์ชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้อาจารย์ส่วนใหญ่เคยใช้นาน ๆ ครั้ง

ในด้านความต้องการโสตทัศนูปกรณ์ อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการกระจกนาคำ การสาธิต ของจริง สไลด์  $2'' \times 2''$  โปสเตอร์ หุ่นจำลองและเครื่องขยายเสียงในระดับมาก โสตทัศนูปกรณ์ที่อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่ต้องการได้แก่ของล้อแบบ โสตทัศนูปกรณ์ชนิดอื่น ๆ นอกจากนี้อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการในระดับน้อย

3. การจัดหาโสตทัศนูปกรณ์ อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้สถานการณที่เป็นจริงในหอบุ้ป่วย และใช้โสตทัศนูปกรณ์ของโรงเรียนและวิทยาลัยทุกครั้ง หรือเกือบทุกครั้งที่สอน การซื้อโสตทัศนูปกรณ์สำเร็จรูปหรือการช่วยกันผลิตของอาจารย์และ เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษามีน้อยมาก

4. การเลือกใช้โสตทัศนูปกรณ์ อาจารย์ส่วนใหญ่เลือกโดยพิจารณาถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความเหมาะสมกับเนื้อหาบทเรียน รองลงมาเลือกโดยพิจารณาถึงความสะดวกในการใช้ เลือกอุปกรณ์ที่มีอยู่แล้วนำมาใช้ให้เหมาะสมกับการเรียนโดยเฉพาะภาคปฏิบัติ ทั้งที่พิจารณาถึงความสะดวก ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน มีอาจารย์เพียงส่วนน้อยที่เลือกอุปกรณ์ที่มีราคาแพง

5. การเตรียมตัวก่อนการใช้โสตทัศนูปกรณ์และการจัดกิจกรรมหลังการใช้ สำหรับ การเตรียมตัวของอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ส่วนใหญ่จะพิจารณาวัตถุประสงค์ของบทเรียนที่จะสอน ทำความเข้าใจเนื้อหา จัดหา, หาโสตทัศนูปกรณ์ที่เห็นว่าเหมาะสมและทดลองใช้ก่อนทุกครั้ง หรือเกือบทุกครั้ง ในค่านการเตรียมผู้เรียน อาจารย์ส่วนใหญ่จะมีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเตรียมผู้เรียนล่วงหน้าก่อนการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการสอนในระดับนาน ๆ ครั้ง



การจัดกิจกรรมหลังการใช้วัสดุต้นอุปกรณ์ อาจารย์ส่วนใหญ่ให้นักเรียนปฏิบัติตาม  
ทุกครั้งหรือเกือบทุกครั้ง ส่วนกิจกรรมอื่น ๆ จัดให้ในระดับนาน ๆ ครั้ง

6. เหตุที่อาจารย์ใช้และไม่ใช้วัสดุต้นอุปกรณ์ประกอบการสอน สาเหตุที่  
อาจารย์ส่วนใหญ่ใช้วัสดุต้นอุปกรณ์ประกอบการสอนเพราะต้องการให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ  
และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ประหยัดเวลาในการสอน อธิบายบทเรียนได้ง่ายขึ้น และเนื้อหาวิชา  
ที่จะสอนเหมาะสมที่จะใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบ มีอาจารย์ส่วนน้อยที่ใช้เพราะอุปกรณ์นั้นเป็นของ  
ใหม่อยากลองดู

สาเหตุที่อาจารย์ไม่ใช้วัสดุต้นอุปกรณ์ประกอบการสอน เกือบครึ่งหนึ่งของอาจารย์  
ทั้งหมด (ร้อยละ 46.06 ) ให้เหตุผลว่าไม่สามารถหาอุปกรณ์ที่ต้องการมาใช้ได้ มีอาจารย์ส่วน  
น้อยที่ให้เหตุผลว่ามีความเหน็ดเหนื่อย ขาดความกระตือรือร้นที่จะใช้และเห็นว่าเสียเวลามากจะ  
ทำให้สอนไม่ทันหลักสูตร

7. การจัดบริการทางวัสดุต้นอุปกรณ์ของโรงเรียนและวิทยาลัย เกือบทุก  
สถาบันจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือในการใช้เครื่องมือวัสดุต้น เช่น ช่วยฉายภาพยนตร์และ  
บริการ ยืม - คืน วัสดุต้นอุปกรณ์ทุกประเภท ไม่มีการจัดคู่มือไว้แจกหรือจัดหน่วยงานช่วยผลิตให้  
ส่วนบริการอื่น ๆ มีอยู่ในระดับน้อย

การยืม - คืน วัสดุต้นอุปกรณ์ ร้อยละ 35.76 ของอาจารย์ทั้งหมดจะต้องกรอก  
ข้อความแจ้งความจำนงในแบบฟอร์มการยืมล่วงหน้า รองลงมาขอยืมได้ทันทีโดยมีการจดชื่อผู้ยืม  
และอุปกรณ์ไว้เป็นหลักฐาน มีอาจารย์ส่วนน้อยที่ยืมได้โดยไม่ต้องทำหลักฐานการยืมใด ๆ ทั้งสิ้น  
และไม่ต้องจองล่วงหน้า ในการคืนวัสดุต้นอุปกรณ์อาจารย์ส่วนใหญ่จะแจ้งให้เจ้าหน้าที่หรือผู้รับ  
ผิดชอบทราบเพื่อทำหลักฐานไว้ มีอาจารย์ส่วนน้อยที่นำไปเก็บไว้ที่เดิมโดยไม่ต้องแจ้งให้ใครทราบ  
ส่วนเวลาในการยืมประมาณครึ่งหนึ่งของอาจารย์ทั้งหมดยืมได้โดยไม่ต้องกำหนดเวลา มีส่วนน้อยที่ยืม  
ได้มากกว่า 1 สัปดาห์

การเก็บวัสดุต้นอุปกรณ์ กว่าครึ่งหนึ่งของอาจารย์ทั้งหมด (ร้อยละ 56.36 )  
เห็นว่า วัสดุต้นอุปกรณ์ทุกชนิดทุกประเภทควรเก็บรวบรวมไว้ในที่แห่งเดียวกัน หรือแต่ละภาควิชา  
หรือแผนก มีวัสดุอุปกรณ์เป็นของตนเอง ยกเว้นเครื่องมือวัสดุต้นซึ่งควรเก็บไว้แหล่งกลาง มี  
อาจารย์ส่วนน้อยเห็นว่าควรขอยืมเครื่องมือวัสดุต้นจากหน่วยเวชสาธิตและวัสดุต้นของโรงพยาบาล

8. ผลที่คาดว่าจะเกิดหลังการใช้โสตทัศนูปกรณ์ อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นว่า ช่วยให้อธิบายบทเรียนได้ง่ายขึ้น ช่วยให้อ่านไคลด์ดี เพิ่มประสบการณ์ของผู้เรียน ทำให้เด็กเกิดความสนใจ เข้าใจบทเรียนได้ดี ปฏิบัติได้ถูกต้อง ได้รับเนื้อหาวิชาความรู้มากขึ้น ไม่ทำให้เสียเวลาในการจัดเตรียมอุปกรณ์ และไม่ทำให้เสียระเบียบวินัยของชั้นเรียน

9. ปัญหาและอุปสรรคในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ กว่าครึ่งหนึ่งของอาจารย์ทั้งหมด (ร้อยละ 53.33) มีอุปสรรคในแง่อุปกรณ์จำนวนจำกัด รองลงมาไม่สามารถผลิตอุปกรณ์เองได้ หรือรู้สึกยุ่งยากในการผลิต ชาญุ่มีความรู้ความสามารถทางโสตทัศนูปกรณ์ที่จะให้คำแนะนำได้ มีอาจารย์ส่วนน้อยที่มีปัญหาในการตัดสินใจเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม บางท่านต้องจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น บางท่านเห็นอาจารย์ท่านอื่นไม่ใช้กัน

ค. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามนักเรียน นักศึกษา

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป อัตราส่วนของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียน นักศึกษาชั้นปี 3 : ปี 2 : ปี 1 มีค่า 2 : 1 : 1 กว่าครึ่งหนึ่งของนักเรียนทั้งหมดใช้เวลาเรียนภาคทฤษฎี 11-20 ชั่วโมงในหนึ่งสัปดาห์ ประมาณ 2 ใน 5 ของนักเรียนทั้งหมดเรียนภาคปฏิบัติสัปดาห์ละ 21-30 ชั่วโมง รองลงมาเรียนสัปดาห์ละ 31-40 ชั่วโมง

2. ความถี่ในการเรียนด้วยอุปกรณ์การสอนในหมวดวิชาชีพ วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษามีค่าเฉลี่ยการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนในระดับนาน ๆ ครั้ง

นักเรียนมีประสบการณ์การเรียนด้วยโสตทัศนูปกรณ์ที่เป็นกระดานดำมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก โสตทัศนูปกรณ์ประเภทแผ่นกระจกภาพ 3 1/4" x 4" ภาพทึบแสงและเครื่องฉาย ห้องปฏิบัติการทางภาษา เทปบันทึกภาพและเครื่องบันทึกภาพ फिल्मสตริปและเครื่องฉาย โทรทัศน์วงจรปิด ไมโครฟิล์มและเครื่องฉาย มีค่าเฉลี่ยในระดับไม่เคยเลย โสตทัศนูปกรณ์ชนิดอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการเรียนในระดับนาน ๆ ครั้ง

ในค่านประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าการสาธิตให้ประโยชน์ในระดับมาก ส่วนโสตทัศนูปกรณ์ชนิดอื่น ๆ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าให้ประโยชน์ในระดับปานกลาง

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการเรียนการสอนที่มีโสตทัศนูปกรณ์ประกอบ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าโสตทัศนูปกรณ์ช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น ทำให้เกิดความสนใจ จดจำบทเรียน

ได้แม่นยำ, นาน ปฏิบัติตามได้ถูกต้องและ เป็นการเพิ่มประสบการณ์ของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยในระดับมาก การเสียเวลาในการเตรียมและทำให้เสียวินัยชั้นเรียนนั้นค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย

### 5.5 อภิปรายผลการวิจัย

1. โสตทัศนูปกรณ์ที่มีอยู่ในสถาบันการศึกษาพยาบาลแต่ละแห่งนั้นเป็นโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนการสอนและอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี แต่จำนวนโสตทัศนูปกรณ์เหล่านี้ยังไม่พอกับความต้องการของอาจารย์และนักเรียน อาจารย์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าปัญหาและอุปสรรคในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ที่จำนวนและชนิดของโสตทัศนูปกรณ์มีน้อย สาเหตุที่อาจารย์ส่วนใหญ่ไม่ใช้โสตทัศนูปกรณ์เพราะไม่สามารถหาอุปกรณ์ที่ต้องการมาใช้ได้ เป็นการเน้นให้เห็นถึงความขาดแคลนโสตทัศนูปกรณ์ที่จำเป็น ทำให้เกิดอุปสรรคในการให้บริการเมื่ออาจารย์หลายท่านต้องการใช้อุปกรณ์ชนิดเดียวกันในเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน การจองล่วงหน้าโดยการกรอกแบบฟอร์ม หรือจองโดยปากเปล่าช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้บ้างแต่ไม่ทุกครั้งไป เพราะมักปรากฏว่ามีอาจารย์พิเศษต้องการใช้เครื่องมือหรือวัสดุโสตทัศนูปกรณ์อย่างกระทันหัน ปัญหาเหล่านี้ อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้อาจารย์ส่วนใหญ่หลีกเลี่ยงการใช้โสตทัศนูปกรณ์ที่มีจำนวนจำกัด โดยหันไปใช้อุปกรณ์ที่มีประจำห้องเรียนอยู่แล้ว เช่น กระดานดำ ผลการวิจัยจึงตรงกันว่าอาจารย์และนักเรียนมีประสบการณ์การเรียนการสอนด้วยกระดานดำมากที่สุด

2. เนื่องจากการเรียนการสอนวิชาพยาบาลในภาคปฏิบัติ นักเรียนนักศึกษาจำเป็นต้องปฏิบัติด้วยผู้ช่วยโดยตรง อาจารย์ส่วนใหญ่จึงใช้สถานการณ์ที่เป็นจริงในหอผู้ป่วย การสอนโดยการสาธิตแล้วให้นักเรียนปฏิบัติตาม จึงเป็นการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์เหมือนจริง นักเรียนจึงเห็นความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนด้วยวิธีสาธิตมากที่สุด

3. อาจารย์ส่วนใหญ่ของสอนภาคปฏิบัติ 16-20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สอนภาคทฤษฎี 1-5 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จะเห็นว่าในช่วงเช้าอาจารย์ส่วนใหญ่จะ ต้องขึ้นตึกผู้ป่วยเพื่อควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของนักเรียน ในช่วงบ่ายเป็นเวลาที่ใช้สอนภาคทฤษฎี ทรูงานและวัดผลการศึกษา ทำให้อาจารย์มีเวลาที่จะใช้ในการผลิตอุปกรณ์ประกอบการสอนน้อยมาก อาจารย์เกือบทั้งหมดจึงต้องการให้โรงเรียนและวิทยาลัย จัดบริการโสตทัศนูปกรณ์ด้านต่าง ๆ ให้มากขึ้น

4. อาจารย์ส่วนใหญ่เห็นความสำคัญ สนใจ รู้จักวิธีใช้และมีความต้องการใส่ทัศนูปกรณ์ชนิดต่าง ๆ แต่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ใส่ทัศนศึกษาให้ความเห็นว่ายังไม่ต้องการเพิ่มจำนวนใส่ทัศนูปกรณ์มากนัก อนึ่ง การยืม-คืนใส่ทัศนูปกรณ์ของอาจารย์ยังไม่มีหลักเกณฑ์แน่นอน การประเมินผลยังทำกันน้อยมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องจากโรงเรียนและวิทยาลัย ยังไม่มีการวางโครงการและวัตถุประสงค์สำหรับงานใส่ทัศนศึกษาไว้อย่างแน่นอน ภาครัฐมีความรู้ความสามารถมาช่วยดำเนินงานและขาดงบประมาณ

#### 5.6 ข้อเสนอแนะ

1. โรงเรียนและวิทยาลัยควรสำรวจชนิด จำนวนและสภาพของใส่ทัศนูปกรณ์ทุกประเภทที่มีอยู่หรือที่กระจัดกระจายอยู่ตามแผนกต่าง ๆ แล้วขึ้นทะเบียนไว้ กรณีที่ไม่สามารถเก็บรวบรวมใส่ทัศนูปกรณ์ทุกประเภทไว้ในที่แห่งเดียวกันได้ ควรทำบัญชีรายชื่อใส่ทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ว่าอยู่ที่ใดบ้าง มีอะไรเท่าไร รวบรวมรายการไว้ที่แหล่งกลางเพื่อความสะดวกในการหยิบยืม นอกจากนี้ควรวางหลักเกณฑ์ในการยืม-คืนไว้อย่างแน่นอน

2. โรงเรียนและวิทยาลัยควรจัดวางโครงการและวัตถุประสงค์สำหรับงานใส่ทัศนศึกษาไว้ให้เป็นที่น่าพอใจและชัดเจน กรณีที่ภาครัฐมีความรู้ความสามารถมาช่วยวางแผน อาจขอความช่วยเหลือ คำแนะนำจากสถาบันอุดมศึกษาที่มีแผนกวิชาหรือศูนย์ใส่ทัศนศึกษา เช่น แผนกวิชาใส่ทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์, แผนกวิชาใส่ทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เป็นต้น

3. ใส่ทัศนูปกรณ์หรือสื่อการสอนบางอย่างเป็นวัสดุสิ้นเปลือง บางอย่างเป็นสิ่งสึกหรอเมื่อใช้ จึงต้องมีงบประมาณประจำปีไว้เพื่อใช้ในค่านี้อย่างเฉพาะนอกเหนือไปจากงบประมาณที่จัดสรรไว้ซื้ออุปกรณ์เพิ่มเติมในแต่ละปี เพื่อให้การบริการเป็นไปโดยคล่องตัว ควรมีเครื่องมือใส่ทัศนมากกว่า 1 ชุด รวมทั้งควรได้รับการสนับสนุนทางงบประมาณพอสมควร

4. เนื่องจากหน่วยงานใส่ทัศนศึกษามีหน้าที่บริการใส่ทัศนูปกรณ์ให้แก่แผนกหรือภาควิชาต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ควรดูแลเครื่องมือใส่ทัศนที่เสียหายเพียงเล็กน้อย และเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือในการใช้ใส่ทัศนูปกรณ์ขณะสอนมีความสำคัญมาก โรงเรียนและสถาบันควรจัดหาสถานที่สำหรับจัดตั้งศูนย์ใส่ทัศนศึกษาขึ้น โดยคำนึงถึงความสะดวกในการใช้, ยืม-คืน และความปลอดภัยของใส่ทัศนูปกรณ์



5. โรงเรียนและวิทยาลัยควรวจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ การผลิตโสตทัศนูปกรณ์แก่อาจารย์ประจำการ (INSERVICE TRAINING) อาจจัดขึ้นปีละครั้งหรือสองปีครั้ง ทั้งนี้อาจเชิญผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากรจากสถาบันอุดมศึกษา และหรือองค์กร, บริษัทมาช่วย

6. โรงเรียนและวิทยาลัยควรมีให้คำแนะนำแก่อาจารย์ถึงแหล่งที่จะขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับโสตทัศนศึกษาต่าง ๆ ได้ เช่น

แผนกโสตทัศนศึกษา กองการศึกษาผู้ใหญ่ กระทรวงศึกษาธิการ

แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สำนักข่าวสารอเมริกัน 135 ถนนสาทร กรุงเทพฯ เป็นต้น

7. ควรมีการแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ของอาจารย์แต่ละสถาบัน โดยจัดในลักษณะของการไปปฏิบัติงาน ศึกษาออกสถานที่ หรือจัดนิทรรศการ เป็นการกระตุ้นให้อาจารย์ค้นคว้าและก้าวทันความเจริญรุดหน้าของเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางให้อาจารย์นำมาปรับปรุงการเรียนการสอนให้รัดกุมยิ่งขึ้น

8. ในกรณีที่มีการสร้างตึกหรือห้องเรียนใหม่ ควรคำนึงถึงการออกแบบและก่อสร้างให้ห้องเรียนเหล่านั้นมีสภาพเหมาะกับการใช้โสตทัศนูปกรณ์ชนิดต่าง ๆ กล่าวคือ ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น ที่ติดตั้งโสตทัศนูปกรณ์, ไฟฟ้า, พัดลม, ม่านกันแสง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ดำเนินการวิจัยประโยชน์ของโสตทัศนูปกรณ์ของโรงเรียนพยาบาลทั่วประเทศ
2. วิเคราะห์ผลการวิจัยต่าง ๆ ที่ได้กระทำมาแล้วเกี่ยวกับความต้องการ ความสนใจ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน เพื่อนำผลที่ได้มาทำนายแนวโน้มของโสตทัศนศึกษาในอนาคต