

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างสไลด์-เทปโปรแกรม เรื่อง "การวัดความดันโลหิต" สำหรับนักศึกษาปริญญาพยาบาล และทำการหาประสิทธิภาพของโปรแกรมที่สร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักศึกษาปริญญาพยาบาลชั้นปีที่ 2 โรงเรียนพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2520 โดยแบ่งการทดลองเป็น 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนหนึ่งคือหนึ่ง ได้เลือกนักศึกษาที่มีผลการเรียนต่ำกว่าระดับปานกลางเล็กน้อย 1 คน โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในภาคเรียนที่ 1 เป็นผู้ทำแบบสอบถามเรียนบทเรียน เรียนจากสไลด์-เทปโปรแกรม แล้วทำแบบสอบถามหลังเรียนบทเรียนอีกครั้งหนึ่ง นำผลที่ได้มาเป็นแนวทางการปรับปรุงแก้ไขสไลด์-เทปโปรแกรมต่อไป

เนื่องจากการทดสอบขั้นหนึ่งคือหนึ่ง ได้ประสิทธิภาพของสไลด์-เทปโปรแกรมไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดลองในขั้นนี้ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง โดยดำเนินการเช่นเดียวกัน การทดสอบในครั้งนี้ได้ประสิทธิภาพของสไลด์-เทปโปรแกรมถึงตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ขั้นตอนกลุ่มเล็ก ได้คัดเลือกนักศึกษาที่มีผลการเรียนใกล้เคียงระดับปานกลางจำนวน 5 คน และดำเนินการทดลองเช่นเดียวกับขั้นหนึ่งคือหนึ่ง

ขั้นตอนภาคสนาม ใช้นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 33 คน และดำเนินการทดลองเช่นเดียวกับขั้นหนึ่งคือหนึ่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. สไลด์ชุดการวัดความดันโลหิต จำนวน 225 เฟรม
2. เทปบันทึกเสียงคำบรรยาย ประกอบสไลด์ชุดการวัดความดันโลหิต
3. เครื่องฉายสไลด์
4. จอภาพ
5. เครื่องซินโครไนเซอร์ แบบเทปคัม
6. แบบฝึกปฏิบัติเรื่อง การวัดความดันโลหิต
7. แบบสอบถามที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน และหลัง เรียนสไลด์-เทปโปรแกรม

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อสอบที่สร้างขึ้นเป็นรายข้อ และหาความเที่ยงของแบบสอบได้ค่าความเที่ยง .7323 ซึ่งคัดเลือกได้ข้อสอบที่มีคุณภาพจำนวน 26 ข้อ และนำมาใช้เป็นแบบสอบถาม

2. การคำนวณหาประสิทธิภาพของสไลด์-เทปโปรแกรม ในการทดสอบภาคสนามได้ผลดังนี้

ก. ผู้เรียนสามารถทำคะแนนการทดสอบหลัง เรียนสไลด์-เทปโปรแกรม ได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 91.14

ข. ผู้เรียนแต่ละคนสามารถทำคะแนนแบบฝึกปฏิบัติในสไลด์-เทปโปรแกรม ได้ถูกต้องเกินร้อยละ 91.47 และมีคะแนนเฉลี่ยทั้งหมดร้อยละ 97.63

ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกปฏิบัติในสไลด์-เทปโปรแกรมเป็นรายข้อจำนวน 129 ข้อ ได้คะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อเกินร้อยละ 90

ค. การทดสอบพัฒนาการทางความรู้ของนักศึกษาที่เรียนสไลด์-เทปโปรแกรม โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียน ปรากฏว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปผลการวิจัย

การสร้างสไลด์-เทปโปรแกรมเรื่อง การวัดความดันโลหิต จะสามารถสรุปผลได้ว่า

1. การหาประสิทธิภาพของสไลด์-เทปโปรแกรม โดยพิจารณาเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

เกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวแรกผลปรากฏว่า ผู้เรียนสามารถทำคะแนนทดสอบหลังเรียนสไลด์-เทปโปรแกรมได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 91.14 จึงถึงตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวแรก

เกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวหลัง ผลปรากฏว่า ผู้เรียนแต่ละคนสามารถทำคะแนนแบบฝึกปฏิบัติในสไลด์-เทปโปรแกรมได้ถูกต้องเกินร้อยละ 91.47 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 97.63 นอกจากนี้ ผู้เรียนสามารถทำแบบฝึกปฏิบัติในสไลด์-เทปโปรแกรม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ จำนวน 129 ข้อ พบว่าผู้เรียนสามารถตอบถูกต้องได้คะแนนของแต่ละข้อมากกว่าร้อยละ 90 ทั้งหมด จึงถึงตามเกณฑ์มาตรฐาน 90 ตัวหลัง

ดังนั้นประสิทธิภาพของสไลด์-เทปโปรแกรมชุดนี้ถึงตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ที่ตั้งไว้ และสามารถสนองต่อสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อแรก

2. การทดสอบพัฒนาการทางความรู้ของนักศึกษาปริญญาพยาบาล โดยการหาความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนสไลด์-เทปโปรแกรม เรื่องการวัดความดันโลหิต ผลปรากฏว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 แสดงว่าสไลด์-เทปโปรแกรมชุดนี้สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เรื่องการวัดความดันโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง จึงสนองสมมติฐานข้อที่สองได้

การอภิปรายผล

สไลด์-เทปโปรแกรมที่สร้างขึ้น เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ปรากฏว่า โปรแกรมนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ผลการวิจัย

แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า สไลด์-เทปโปรแกรมชุดนี้สามารถทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เรื่องการวัดความดันโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง ผลการวิจัยในครั้งนี้จึงแสดงให้เห็นว่า

1. การนำสไลด์-เทปโปรแกรมเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน นักศึกษาได้มีความสนใจ กระตือรือร้น และให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ลักษณะการใช้สิ่งเร้า (stimuli) ในการเรียนการสอนด้วยสไลด์-เทป ทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจและเอาใจใส่ต่อการเรียนมากขึ้น โดยอาศัยสิ่งเร้าภายในตัวเรา (Internal Stimulus) และสิ่งเร้าภายนอก (External Stimulus) ดังนั้นจึงเป็นข้อที่ควรสนับสนุนให้มีการนำวัสดุทัศนูปกรณ์มาใช้ในการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

2. การทดสอบพัฒนาการทางความรู้ของนักศึกษา โดยใช้แบบสอบถามที่ได้สร้างความวัตถุประสงค์ของสไลด์-เทปโปรแกรม มีการหาความเที่ยง อำนาจจำแนก และระดับความยากของแบบสอบถามแล้ว เมื่อนำแบบสอบถามที่มีคุณภาพนี้ไปทดสอบนักศึกษาจึงไม่มีปัญหาเรื่องความรู้ ภาษา ข้อคำถาม หรือคำตอบ ผลการทดสอบจึงถึงตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

3. สไลด์-เทปโปรแกรมชุดนี้ อาศัยวิธีการสร้างตามหลักทางจิตวิทยา เป็นพื้นฐาน มีการให้ความรู้ สร้างสิ่งเร้า การตอบสนอง และการเสริมแรงทันที ทำให้นักศึกษาเกิดความพึงพอใจ เกิดแรงจูงใจ และเอาใจใส่ต่อการเรียนสไลด์-เทปโปรแกรมมากยิ่งขึ้น

4. เวลาที่ใช้ในการเรียนสไลด์-เทปโปรแกรม จะถูกกำหนดเวลาไว้อย่างแน่นอน โดยวิธีการซินโครไนส์ โปรแกรมชุดนี้เป็นเฟรมที่ให้ความรู้เรื่อง การวัดความดันโลหิตประมาณ 8 - 14 เฟรม แล้วมีการฝึกหัดทำกิจกรรมทบทวนในแบบฝึกปฏิบัติติดต่อกันไป เวลาที่กำหนดให้ทำแบบฝึกปฏิบัติแต่ละช่วงนี้จะให้เวลาที่เพียงพอสำหรับผู้ที่มีความ

¹จำเนียร ชวงโชติและคณะ, จิตวิทยาการรับรู้และเรียนรู้ (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2519), หน้า 150 - 157.

สามารถในการอ่านซ้ำที่สุดจะทำให้ทัน ด้วยเหตุนี้ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านเร็วและทำแบบฝึกปฏิบัติได้เร็วเมื่อทำเสร็จ และมีเวลาวางอาจเกิดความเบื่อหน่ายได้

ข้อเสนอแนะ

การสร้างสไลด์-เทปโปรแกรม วิชาการพยาบาลเรื่อง "การวัดความดันโลหิต" สำหรับนักศึกษาปริญญาพยาบาลนี้ มีอุปสรรคและปัญหาอยู่มาก เพื่อเป็นแนวความคิดและเป็นแนวทางการปฏิบัติของผู้ที่จะสร้างสไลด์-เทปโปรแกรมต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะอันเป็นแนวทางดังต่อไปนี้

1. การเลือกหัวเรื่อง เพื่อสร้างสไลด์-เทปโปรแกรม ในการสอนวิชาการพยาบาลพื้นฐาน สำหรับนักศึกษาปริญญาพยาบาลนั้นจะต้อง

ก. เลือกหัวเรื่องที่แน่ใจว่า นักศึกษาปริญญาพยาบาลจะไม่ได้รับการสอนในภาคปลายของปีการศึกษา หรือเป็นหัวเรื่องที่เรียนในตอนปลายของภาคการศึกษาซึ่งผู้วิจัยสามารถจะสร้างเครื่องมือในการสอนได้ทันเวลา

ข. เมื่อเลือกหัวเรื่องได้แล้วจะต้องสำรวจหัวเรื่องที่เลือกนั้นจะสอนในช่วงใด โดยขอความร่วมมือจากสถาบันที่ท่านจะทำการวิจัย ทั้งนี้เพื่อท่านจะสามารถวางแผนการสร้างเครื่องมือได้ทันเวลา และไม่มีอุปสรรคด้านการทดลอง

2. การสร้างสไลด์-เทปโปรแกรมควรจะเป็นโปรแกรมที่ให้ความรู้ทางการพยาบาลเฉพาะทาง เช่น การพยาบาลทางอายุรกรรม ศัลยกรรม เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อขยายเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการศึกษาพยาบาลให้มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้สอนจะได้ใช้เวลาทางด้านวิชาการ และการติดตามผลการปฏิบัติพยาบาลให้มากยิ่งขึ้น

3. การนำสไลด์-เทปโปรแกรม เรื่อง การวัดความดันโลหิตไปใช้ในการเรียนการสอนจะต้องพิจารณาวัตถุประสงค์ และเนื้อหาของโปรแกรมอย่างละเอียด เพื่อความเหมาะสมให้เป็นไปตามความต้องการในวิชา และสถาบันที่จะนำไปใช้ให้มากที่สุด อย่างไรก็ตามสไลด์-เทปโปรแกรมชุดนี้อาจนำไปใช้สอนเพื่อซ่อมเสริมหรือเป็นการศึกษาค้นคว้าด้วย

ตนเองของนักศึกษาได้

4. การวิจัยการสร้างและการทดลองหาประสิทธิภาพของสไลด์-เทปโปรแกรม ชุดนี้ ประชากรที่ใช้ในการทดสอบแต่ละชั้นตอนมีจำนวนน้อย ทั้งนี้เนื่องจากสถาบันที่สอน นักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาพยาบาลทุกแห่ง ได้ผ่านการสอน เรื่องการวัดความดันโลหิต เรียบร้อยแล้ว ยกเว้นโรงเรียนพยาบาลคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพียง แห่งเดียว ดังนั้นการทดลองสร้างสไลด์-เทปโปรแกรมในเรื่องต่อไปจึงควรใช้ประชากร มากขึ้น

5. การแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อย ไม่ยาวมากเกินไป จะทำให้ผู้เรียนได้ ทราบวัตถุประสงค์ มโนทัศน์ กิจกรรมและการวัดผล ซึ่งในแต่ละหน่วยต้องการและกำหนด ไว้ สิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ เพราะทราบวัตถุประสงค์ของการเรียนใน แต่ละหน่วย จึงไม่เกิดความเบื่อหน่าย

6. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลการเรียนโดยใช้สไลด์-เทปโปรแกรมกับวิธี การสอนโดยการบรรยาย สาธิต หรือวิธีอื่นเพื่อดูความแตกต่างทางด้านพัฒนาการทาง ความรู้ของผู้เรียนให้กว้างขวางมากขึ้น

7. การเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองจะต้องจัดเตรียมให้ครบถ้วน และไม่มี อุปสรรค ขณะดำเนินการทดลอง นอกจากนี้การจัดสภาพห้องต้องเหมาะสมในการฉายสไลด์ เพื่อให้ นักศึกษามีความสนใจ และตั้งใจเรียนให้มากที่สุด

8. ต้องมีการวางแผนการประสานงาน การติดต่อระหว่างผู้วิจัยและผู้ถูกทดลอง โดยการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีและอธิบายเหตุผลความจำเป็น เพื่อให้ได้รับความร่วมมือใน การทดลองให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

9. การนำสไลด์-เทปโปรแกรมเรื่องการวัดความดันโลหิตไปใช้สอนนักศึกษาควร จะได้มีการฝึกฝนทักษะโดยการฝึกวัดความดันโลหิตภายหลังจากการเรียนสไลด์-เทป โปรแกรมแล้ว

10. สไลด์-เทปโปรแกรมในเฟรมที่มีคำสั่งให้นักศึกษาทำกิจกรรมทบทวนนั้น ควรจะเป็นคำสั่งให้นักศึกษาปิดเครื่องฉายสไลด์ และเทปบันทึกเสียงแล้วทำกิจกรรมทบทวน ทั้งนี้เพราะการกำหนดเวลาจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายได้ โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมทบทวนได้อย่างรวดเร็ว



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย