

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และการนำไปทดลองใช้ในสภาพการเรียนการสอนจริง โดยมีวัตถุประสงค์ของการทดลอง ดังนี้

1. การสร้างและการพัฒนาโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข
2. การเปรียบเทียบผลการเรียนจากกิจกรรมในโมดูลที่ต่างกันของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในการเรียนวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เรียนด้วย บทเรียน โมดูลกับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิมคือ แบบบรรยายและการอภิปราย
3. การเปรียบเทียบลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในการเรียนวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียน โมดูลกับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิมคือ แบบบรรยายและการอภิปราย

#### ผลการวิจัย

1. การสร้างและการพัฒนาโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์สาระของทฤษฎีและแนวคิดพื้นฐาน การสร้างและการพัฒนาโมดูล การเรียนแบบการนำตนเอง การพัฒนาหลักสูตร จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยนำมาบูรณาการและดึงประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องมาสร้างและพัฒนาโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา มีกิจกรรมการเรียนในโมดูลเป็นลักษณะของการเรียนแบบการนำตนเอง ทำการตรวจสอบโมดูลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ในขั้นตอนของการตรวจสอบโมดูล ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า โครงสร้างของโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่ผู้วิจัยได้บูรณาการขึ้นนั้นมีประสิทธิภาพเพียงพอ

ในการนำมาเพื่อใช้ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะของการเรียนแบบการนำตนเองได้ ซึ่งโครงสร้างของโมดูลประกอบด้วย

1. คำแนะนำ คือ สิ่งที่นักศึกษาจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนในการเรียนด้วยบทเรียนโมดูล ก่อนเข้าสู่กระบวนการเรียน
2. หลักการและเหตุผล คือ การอธิบายถึงความสำคัญของหน่วยบทเรียนโมดูล ขอบข่ายของบทเรียน สิ่งที่นักศึกษาจะได้เรียนรู้
3. จุดมุ่งหมาย คือ ส่วนกำหนดว่า นักศึกษาจะประสบผลสำเร็จอะไรบ้าง หลังจากที่ได้เรียนบทเรียนโมดูลแล้ว
4. แบบสอบก่อนเรียน คือ การทดสอบความรู้ของนักศึกษาในวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานมีก่อน
5. ใบสัญญาการเรียน คือ การกำหนดกิจกรรมให้นักศึกษาดำเนินการ โดยต้องมีการทำสัญญาการเรียนไว้กับผู้วิจัย และดำเนินกิจกรรมทุกอย่างตามใบสัญญาการเรียน
6. ใบงาน คือ การกำหนดขั้นตอนของกิจกรรมให้นักศึกษาปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนที่นักศึกษาเป็นผู้เลือกด้วยตนเอง
7. ข้อสังเกตนำ คือ ความรู้พื้นฐานและขอบเขตของวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา
8. บทเรียนที่ได้เรียนรู้ คือ ตัวอย่างของสถานการณ์งานอนามัยสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อสุขภาพ
9. แบบสอบหลังเรียน คือ การทดสอบความรู้ของนักศึกษาภายหลังเรียนบทเรียน โมดูล

เมื่อได้รับการเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญในรายละเอียดของโมดูลแล้ว ผู้วิจัยได้นำโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษาไปทดลองใช้ในสภาพการเรียนการสอนจริง โดยไม่ได้มีการเตรียมนักศึกษามาก่อนเข้าสู่การทดลอง

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนจากกิจกรรมในโมดูลที่ต่างกันของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในการเรียนวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนโมดูลกับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายและการอภิปราย การทดลองใช้โมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในสภาพการณ์จริง ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนจากกิจกรรมในโมดูลที่ต่างกันของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในการเรียนวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เรียนโดยบทเรียนโมดูลกับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายและแบบอภิปราย พบว่า

## 2.1 ก่อนการทดลอง

ดำเนินการให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทำแบบสอบวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบที (t - test) นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยการทำแบบสอบวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## 2.2 หลังการทดลอง

ดำเนินการให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ทำแบบสอบวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา แล้วทำการเปรียบเทียบผลการทดลอง สรุปได้ดังนี้

2.2.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังดำเนินการทดลองโดยสถิติทดสอบที (t-test) พบว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.2.2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง หลังดำเนินการทดลอง โดยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน(ANOVA) นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ซึ่งเลือกกิจกรรมการเรียนในโมดูล 5 กิจกรรม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองตามกิจกรรมการเรียน 5 กลุ่ม คือ การเรียนจากตำรา การเรียนจากวีดิทัศน์ การเรียนจากสไลด์เทป การเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการเรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต ภายหลังการทดลองพบว่า คะแนนผลการเรียนจากกิจกรรมโมดูล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยทุกกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มที่เลือกกิจกรรมการเรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ตมีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนสูงสุด

3. การเปรียบเทียบลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในการเรียนวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียน โมดูลกับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายและการอภิปราย พบว่า

## 3.1 ก่อนการทดลอง

ดำเนินการให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบวัดลักษณะการเรียนแบบการนำตนเอง แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบที (t-test) นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย การทำแบบวัดลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### 3.2 หลังการทดลอง ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ดำเนินการให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบวัดลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง แล้วเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติทดสอบที (t-test) สรุปได้ ดังนี้

3.2.1 นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง จำแนกตามภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3.2.2 นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย ลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง จำแนกตามรายด้าน สรุปได้ดังนี้

- ด้านการเปิดรับ โอกาสการเรียนรู้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

- ด้านอ้อม โนทัศน์ในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- ด้านการมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

- ด้านการยอมรับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- ด้านความรักการเรียนรู้ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

- ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

- ด้านการมองอนาคตในแง่ดี กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

- ด้านความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาขั้นพื้นฐานและทักษะการแก้ปัญหา กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม

### 3.3 หลังการทดลอง ผลการเปรียบเทียบในกลุ่มทดลอง

ผลการเปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เลือกการเรียนรู้จากกิจกรรมใน โมดูลที่ต่างกันแล้ว เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองที่เลือก กิจกรรมการเรียนรู้จากระบบอินเทอร์เน็ตมีลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองสูงสุด และกลุ่ม ทดลองที่เลือกกิจกรรมการเรียนรู้จากสไลด์เทปมีลักษณะการนำตนเองต่ำสุด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 กลุ่มทดลองที่เลือกกิจกรรมการเรียนรู้จากตำรา มีลักษณะการเรียนรู้ แบบการนำตนเองหลังการทดลอง ตามภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยก่อนการ ทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 184.26 คะแนน ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 229.62 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 15.64 คะแนน

3.3.2 กลุ่มทดลองที่เลือกกิจกรรมการเรียนรู้จากวีดิทัศน์ มีลักษณะการเรียนรู้ แบบการนำตนเองหลังการทดลอง ตามภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยก่อน การ ทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 176.11 คะแนน ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 219.44 คะแนน มี คะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 14.94

3.3.3 กลุ่มทดลองที่เลือกกิจกรรมการเรียนรู้จากสไลด์เทป มีลักษณะ การเรียนรู้แบบการนำตนเอง หลังการทดลอง ตามภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกัน โดย ก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 186.27 คะแนน ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 223.80 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 12.96 คะแนน

3.3.4 กลุ่มทดลองที่เลือกกิจกรรมการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ มีลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองหลังการทดลอง ตามภาพรวม มีคะแนน เฉลี่ยแตกต่างกัน โดยก่อนการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 188.21 คะแนน ภายหลังการทดลองมี คะแนนเฉลี่ย 237.87 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 17.12 คะแนน

3.3.5 กลุ่มทดลองที่เลือกกิจกรรมการเรียนรู้ระบบอินเตอร์เน็ต มีลักษณะ การเรียนรู้แบบการนำตนเองหลังการทดลอง ตามภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างโดยก่อน การทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 187.74 คะแนน ภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 246.00 คะแนน มีคะแนนสูงขึ้น 20.08 คะแนน

3.3.6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ แบบการนำตนเองของกลุ่มทดลอง โดยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ซึ่งเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ใน โมดูล 5 กิจกรรม แบ่งเป็นกลุ่มทดลองตามกิจกรรมการเรียนรู้ 5 กลุ่ม ภายหลังการทดลอง พบว่า ลักษณะ การเรียนรู้แบบนำตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## อภิปรายผล

ผลการทดลองใช้การพัฒนาโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง หลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขครั้งนี้ได้ข้อค้นพบ ซึ่งนำมาอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. การสร้างและการพัฒนาโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง

### 1.1 ผลการทดลองใช้โมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้โมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น สามารถทำให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ กลุ่มทดลองที่เรียนโดยกิจกรรมในโมดูล มีคะแนนผลการเรียนสูงกว่านักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มควบคุม โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านลักษณะการเรียนแบบการนำตนเอง นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง มีคะแนนลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองสูงกว่านักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มควบคุม โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างและองค์ประกอบของโมดูลที่ผู้วิจัยบูรณาการทฤษฎี แนวคิด องค์ความรู้เกี่ยวกับการสร้างโมดูล และนำมาพัฒนาขึ้นซึ่งประกอบด้วยคำแนะนำ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย แบบสอบก่อนเรียน ใบสัญญาณการเรียน ใบงาน ข้อสังเกตนำ และแบบสอบหลังเรียน บทเรียนที่ได้เรียนรู้สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองสามารถดำเนินการเรียนของตนเอง ตามกิจกรรมของโมดูล ได้เริ่มตั้งแต่ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์แต่ละคนมีการเลือกกิจกรรมการเรียนที่มีในโมดูลตามความชอบ ความสนใจ และความถนัด กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียน และลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองทุกคนสามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนได้อย่างครบถ้วน และสามารถประเมินผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เป็นกระบวนการเรียนที่ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียน โดยการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ เอรินส์ (Arends, 1973) ที่กล่าวว่าโมดูลคือ กิจกรรมการเรียนที่จัดเรียงตามลำดับความยากง่าย เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้บรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และสอดคล้องกับแนวความคิดของสถาบันวางแผนการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร (APEID, 1975) ที่เสนอแนวความคิดไว้ว่า โมดูลคือบทเรียนที่สำเร็จในตัวเอง ประกอบด้วยคำบรรยายและคำแนะนำ ซึ่งทำขึ้นเพื่อให้ ผู้เรียนได้ใช้มากกว่าที่จะทำให้ผู้สอนใช้บทเรียนโมดูลเป็นกลุ่มของอุปกรณ์การเรียนประกอบด้วย ความมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนและการประเมินผล โดยปกติบทเรียนโมดูลจะเขียนเป็นแบบไว้เป็นกลุ่ม

ประสบการณ์ เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออก เพื่อสมรรถภาพความมุ่งหมายเฉพาะอย่าง และสอดคล้องกับแนวความคิดของ บุญชม ศรีสะอาด (2537) ที่เสนอแนวความคิดไว้ว่า โมดูลคือ บทเรียนหน่วยใดหน่วยหนึ่งที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา โดยประกอบไปด้วยกิจกรรม และสื่อการเรียนต่าง ๆ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ของบทเรียน และสอดคล้องกับแนวความคิดของ UNESCO (UNESCO, 1996) ที่เสนอแนวความคิดไว้ว่า โมดูลเป็น กิจกรรมการเรียนที่มีอุปกรณ์ให้ผู้เรียนได้เลือกในการเรียนรู้และสามารถเรียนรู้ได้โดยอิสระ ตามความสนใจและความสามารถของตน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ประนอม โอทกานนท์ (2527) ที่ทำการสร้างชุดการเรียนเรื่องการจัดการเรียนด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพที่จำเป็นสำหรับพยาบาล ในการสนับสนุนงานสาธารณสุขมูลฐาน พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่เรียนโดยชุดการเรียนมีผลคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนตามปกติ แสดงว่าชุดการเรียนสามารถช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ (วิวัฒน์ เศรษฐยานนท์, 2528 อ้างถึงใน คณาพร คมสัน, 2540) ที่พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยบทเรียนโมดูลมีความสนใจติดตามเนื้อหาอยู่ตลอดเวลา ผู้เรียนสามารถเลือกกิจกรรมการเรียนได้อย่างอิสระตามความถนัดของตนเอง ทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้น มีความรับผิดชอบในการเรียน

## 1.2 การเลือกกิจกรรมการเรียน

ขณะดำเนินการให้นักศึกษากลุ่มทดลองเลือกกิจกรรมการเรียนตามความสนใจและความถนัด นักศึกษาส่วนใหญ่เลือกกิจกรรมการเรียนจากตำรา กิจกรรมการเรียนจาก สไลด์เทป กิจกรรมการเรียนจากวีดิทัศน์ ส่วนกิจกรรมการเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและกิจกรรมการเรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต นักศึกษาไม่เลือกเรียนใน 2 กิจกรรมการเรียนนี้ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากกิจกรรมการเรียนจากตำรา กิจกรรมการเรียนจาก สไลด์เทป และกิจกรรมการเรียนจากวีดิทัศน์ เป็นกิจกรรมการเรียนที่นักศึกษาเคยชินจากระบบการเรียน การสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายที่ผู้สอนมักใช้ตำรา สไลด์ และวีดิทัศน์เป็นสื่อในการเรียนการสอน จึงมีผลให้นักศึกษาเลือกกิจกรรมการเรียนที่มีประสบการณ์และความเคยชิน ส่วนกิจกรรมการเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และกิจกรรมการเรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต เป็นนวัตกรรมการเรียนการสอน ซึ่งนักศึกษายังไม่มีประสบการณ์กับการเรียนทั้ง 2 แบบดังกล่าว จึงไม่มีผู้เลือกกิจกรรมการเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และกิจกรรมการเรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต โดยภายหลังได้ให้นักศึกษาอาสาสมัครที่จะเลือกกิจกรรมการเรียนทั้ง 2 แบบนั้น

### 1.3 ข้อจำกัดของกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 5 กิจกรรม

กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในโมดูล 5 กิจกรรม คือ การเรียนจากตำรา การเรียนจากสไลด์เทป การเรียนจากวีดิทัศน์ การเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการเรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีข้อจำกัดให้นักศึกษากลุ่มทดลองเลือกเรียนได้เพียง 1 กิจกรรมเท่านั้น เมื่อนักศึกษาเลือกกิจกรรมการเรียนแบบใดแล้ว นักศึกษาต้องดำเนินการเรียนตามข้อกำหนดที่มีอยู่ในใบงาน และศึกษาหาองค์ความรู้ตามกิจกรรมการเรียนที่เลือกเท่านั้น นักศึกษาจะใช้กิจกรรมการเรียนอื่นในการศึกษาค้นคว้าไม่ได้ จึงพบว่า ผลการเรียนและลักษณะการเรียนแบบนำตนเองของนักศึกษากลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน เนื่องจากลักษณะของการศึกษาค้นคว้าในแต่ละกิจกรรมมีข้อจำกัดและมีความแตกต่างกัน ดังนี้

1.3.1 การเรียนจากตำรา นักศึกษากลุ่มทดลอง ทำการศึกษาจากตำราซึ่งผู้วิจัย ได้ให้คำแนะนำและให้ข้อเสนอแนะ โดยองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่นักศึกษาทำการค้นคว้าได้ยึด วัตถุประสงค์ที่มีอยู่ในใบงานเป็นหลัก เมื่อค้นคว้าเนื้อหาได้แล้ว นักศึกษาได้นำมาปรึกษาผู้วิจัยและพิจารณาร่วมกันว่า เนื้อหาที่ค้นคว้าจากตำรานั้นมีความครอบคลุมวัตถุประสงค์ของใบงานในกิจกรรมการเรียนที่นักศึกษาเป็นผู้เลือก การค้นคว้าเนื้อหาของวิชานักศึกษาได้ทำการศึกษาจากตำราแต่เพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยควบคุมโดยการให้นักศึกษาลงเวลาและเนื้อหาของวิชาที่ค้นคว้ามาสรุปลงในใบสัญญาการเรียนทุกครั้ง หลังจากนักศึกษามาพบผู้วิจัยจำนวนเวลา 32 ชั่วโมง พบว่า สามารถค้นคว้าเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชา นักศึกษาทำรายงานส่งผู้วิจัย 1 ฉบับ การค้นคว้าองค์ความรู้จากตำรา ซึ่งนักศึกษามีวิธีอ่านและสรุปใจความดึงประเด็นต่าง ๆ ออกมา โดยมีความสอดคล้องกับลักษณะวิชาและวัตถุประสงค์ของวิชา ซึ่งตำราเป็นกิจกรรมการเรียนที่พบว่า นักศึกษาเกิดความจำกัดในการศึกษาค้นคว้า เพราะไม่สามารถศึกษาเพิ่มเติมสิ่งใหม่ ๆ ได้อีก นอกจากนี้เนื้อหาที่มีเขียนไว้ในตำราเท่านั้น นักศึกษาไม่สามารถหาองค์ความรู้ในเนื้อหาวิชาได้ในรูปแบบอื่น ๆ ที่ใหม่และทันสมัยได้

1.3.2 การเรียนจากสไลด์เทป นักศึกษากลุ่มทดลองทำการศึกษาจากสไลด์เทปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างเดียว ซึ่งครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่มีอยู่ในใบงาน นักศึกษาต้องศึกษาแต่เพียงลำพัง และสรุปเนื้อหาวิชามาทำการปรึกษาผู้วิจัย พบว่า ข้อจำกัดของการเรียนจากสไลด์เทปก็คือ ขณะศึกษาเนื้อหาจากสไลด์เทป เมื่อนักศึกษามีข้อสงสัยไม่สามารถสอบถาม ผู้ใดได้เนื่องจากศึกษาตามลำพัง นักศึกษาต้องบันทึกข้อสงสัยเหล่านั้นเพื่อเตรียมมาซักถามผู้วิจัย เป็นประเด็นที่ทำให้นักศึกษาเกิดความล่าช้าในการค้นคว้าหรือการได้คำตอบจากข้อสงสัยเหล่านั้นล่าช้า ซึ่งการควบคุมการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยควบคุมโดยการให้นักศึกษาลงเวลา และเนื้อหาของวิชาที่ค้นคว้ามาสรุปลงในใบสัญญาการเรียนทุกครั้ง



นักศึกษามาพบผู้วิจัยจำนวนเวลา 32 ชั่วโมง พบว่า สามารถค้นคว้าเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วน ตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชาแล้ว นักศึกษาทำรายงานส่งผู้วิจัย 1 ฉบับ

1.3.3 การเรียนจากวีดิทัศน์ นักศึกษากลุ่มทดลองทำการศึกษาจากวีดิทัศน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอย่างเดียว ซึ่งครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่มีอยู่ในใบงาน นักศึกษาต้องศึกษาแต่เพียงลำพัง และสรุปเนื้อหาวิชามาทำการปรึกษาผู้วิจัย พบว่า ข้อจำกัดของการเรียนจากวีดิทัศน์ก็คือ ขณะศึกษาเนื้อหาจากวีดิทัศน์ นักศึกษาสรุปเนื้อหาได้ไม่ครอบคลุม เนื่องจากภาพในวีดิทัศน์และการบรรยายในวีดิทัศน์มีการเคลื่อนไหวที่รวดเร็ว ทำให้นักศึกษาต้องย้อนหลังดูหลายครั้ง นอกจากนี้ เมื่อมีข้อสงสัยในองค์ความรู้และเนื้อหาวิชาที่ศึกษาจากวีดิทัศน์ นักศึกษาไม่สามารถถามข้อสงสัยได้ในทันที เนื่องจากต้องศึกษาตามลำพัง นักศึกษาต้องบันทึกข้อสงสัยเหล่านั้น เพื่อเตรียมมาซักถามผู้วิจัย เป็นประเด็นที่ทำให้นักศึกษาเกิดความล่าช้าในการค้นคว้าหรือในการได้คำตอบจากข้อสงสัยล่าช้า ซึ่งการควบคุมการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยควบคุมโดยการให้นักศึกษามาพบผู้วิจัยจำนวนเวลา 32 ชั่วโมง พบว่า สามารถค้นคว้าเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชาแล้ว นักศึกษาทำรายงานส่งผู้วิจัย 1 ฉบับ

1.3.4 การเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นักศึกษากลุ่มทดลองทำการศึกษา โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่มีอยู่ในใบงาน นักศึกษาต้องทำการนัดเพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญล่วงหน้า ซึ่งการได้เวลานัดต้องใช้เวลาในการติดต่อประสานงานหลายครั้ง ประกอบกับเป็นกิจกรรมการเรียนแบบใหม่ ซึ่งนักศึกษาไม่เคยประสบมาก่อน จึงพบข้อจำกัด อาทิ การตั้งคำถามในการสัมภาษณ์ การรวบรวมองค์ความรู้จากการสัมภาษณ์ การติดต่อเพื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การจดบันทึกการสัมภาษณ์ ซึ่งการควบคุม การค้นคว้า ผู้วิจัยควบคุมโดยการให้นักศึกษาลงเวลาและเนื้อหาของวิชาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาสรุปลงในใบสัญญาการเรียนทุกครั้ง นักศึกษามาพบผู้วิจัยจำนวนเวลา 32 ชั่วโมง พบว่า สามารถค้นคว้าเนื้อหาวิชาได้ครบถ้วน ตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชาแล้ว นักศึกษาทำรายงานส่งผู้วิจัย 1 ฉบับ

1.3.5 การเรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต นักศึกษากลุ่มทดลองทำการศึกษาโดยใช้คอมพิวเตอร์ค้นคว้าหาองค์ความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่มีอยู่ในใบงาน ข้อจำกัดของการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต คือ ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่ ยังขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล แต่เมื่อใช้จนเกิดความชำนาญแล้ว นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้อย่างกว้างขวาง สามารถหาข้อมูลจาก Website ต่าง ๆ ได้ นักศึกษากลุ่มนี้จึงมีเนื้อหาความรู้ที่ค่อนข้างทันสมัย และภาพในคอมพิวเตอร์ที่ เคลื่อนไหวได้ จึงเป็นสิ่งจูงใจให้นักศึกษาอยากศึกษาค้นคว้าต่อไป ซึ่งการควบคุมการค้นคว้า ผู้วิจัยควบคุมโดยการให้นักศึกษาลงเวลาและเนื้อหาของวิชาที่ได้จากการ

ค้นคว้าจากระบบ อินเทอร์เน็ตมาสรุปลงในใบสัญญาการเรียนทุกครั้ง นักศึกษามาพบผู้วิจัย จำนวนเวลา 32 ชั่วโมง พบว่า สามารถค้นคว้าเนื้อหาได้ครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชาแล้ว นักศึกษาทำรายงานส่งผู้วิจัย 1 ฉบับ

#### 1.4 ความสอดคล้องของกิจกรรมการเรียน 5 กิจกรรม

การดำเนินกิจกรรมการเรียนทั้ง 5 กิจกรรม คือ การเรียนจากตำรา การเรียนจากสไลด์เทป การเรียนจากวีดิทัศน์ การเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการเรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต กิจกรรมการเรียนทั้ง 5 กิจกรรมมีความสอดคล้องในการค้นคว้า เนื้อหาของวิชาควบคุมโดยวัตถุประสงค์ของวิชาเป็นหลัก ซึ่งกำหนดไว้ในใบงานของทุกกิจกรรมการเรียน ดังนั้น นักศึกษากลุ่มทดลองทุกคนที่เลือกกิจกรรมการเรียนต่างกัน มีความแตกต่างกันในกลยุทธ์ของการศึกษาค้นคว้า แต่ในด้านการให้ได้มาของเนื้อหาวิชาต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ทุกกิจกรรมการเรียนมีเหมือนกัน ซึ่งผู้วิจัยควบคุมโดยการให้นักศึกษากลุ่มทดลองทุกคนทำรายงานส่งผู้วิจัย 1 ฉบับ ตามเนื้อหาที่ได้ค้นคว้ามามากจากกิจกรรมการเรียนที่แต่ละคนเป็นผู้เลือกและตรงตามวัตถุประสงค์ของวิชา

#### 1.5 ความแตกต่างของผลการเรียนจากกิจกรรมการเรียน 5 กิจกรรม

การที่นักศึกษากลุ่มทดลองใช้กลยุทธ์ในการศึกษาค้นคว้าต่างกัน คือ การเรียนจากตำรา การเรียนจากสไลด์เทป การเรียนจากวีดิทัศน์ การเรียนจากสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการเรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต พบว่า การใช้กลยุทธ์ในการศึกษาค้นคว้าที่ต่างกัน ทำให้ผลการเรียนของนักศึกษาทั้ง 5 กลุ่ม ที่เลือกกิจกรรมการเรียนนั้นแตกต่างกัน โดยพบว่าการเรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งนักศึกษาค้นคว้าหาเนื้อหาองค์ความรู้ของวิชาได้อย่างกว้างขวาง ได้ความรู้ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และภาพจาก Website ต่าง ๆ เป็นสิ่งจูงใจให้นักศึกษามีความต้องการศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง จึงพบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนสูงสุด รองลงมาคือ คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนของกลุ่มที่เรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นักศึกษาใช้วิธีการเรียนแบบการ นำตนเอง มีส่วนช่วยให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการเรียนได้ดีกว่าการเรียนแบบการเรียนจากตำรา การเรียนจากสไลด์เทปและการเรียนจากวีดิทัศน์ ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนที่ นักศึกษามีความเคยชินจากการที่ผู้สอนนิยมใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในการสอนแบบเดิม เมื่อผู้วิจัยนำวิธีที่ผู้สอนใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนมาเป็นวิธีการที่ให้ผู้เรียนเรียนแบบการนำตนเอง จึงพบว่าคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนของนักศึกษากลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มนี้ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าการเรียนจากระบบอินเทอร์เน็ต และการเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

2. การเปรียบเทียบผลการเรียนจากกิจกรรมในโมดูลที่ต่างกันของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในการเรียนวิชานามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่เรียนด้วยบทเรียนโมดูลกับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายและการอภิปราย สรุปได้ดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนจากกิจกรรมในโมดูลที่ต่างกันของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองกับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายและการอภิปรายของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มควบคุม ภายหลังจากทดลองพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนจากกิจกรรมโมดูลที่ต่างกันของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เลือกกิจกรรมการเรียนตามความสนใจและความสามารถของตนซึ่งประกอบด้วย การเรียนจากตำรา การเรียนจากวีดิทัศน์ การเรียนจากสไลด์เทป การเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการเรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนมีความแตกต่างกัน ก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยของทุกกิจกรรมการเรียนทั้ง 5 กิจกรรม คิดเป็น 16.80 คะแนน และภายหลังจากทดลอง คะแนนเฉลี่ยของทุกกิจกรรมการเรียนทั้ง 5 กิจกรรมการเรียน คิดเป็น 38.24 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 21.44 คะแนน ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ กลุ่มทดลองที่เรียนจากกิจกรรมในโมดูลนั้น นักศึกษาต้องดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง ตั้งแต่กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนของตนเองให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโมดูล ลงมือปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเอง ประกอบกับในกิจกรรมการเรียนของโมดูล มีใบสังเกตการณ์เรียนที่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองใช้เป็นแนวปฏิบัติ กิจกรรมการเรียน จึงเป็นการสนับสนุนให้การปฏิบัติการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ประสบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ นิยม ทองอุดม (2520) ที่ศึกษาการทดลองเปรียบเทียบผลการสอนวิทยาศาสตร์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 เรื่องบรรยากาศโดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยบทเรียนโมดูล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ โสภภาพรรณ อมตะเดชะ (2526) ที่พบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาศิลปประดิษฐ์ในระดับ ปริญญาตรี โดยใช้บทเรียนโมดูลกับการสอนปกติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุไรยา โยธาสมุทร (2527) ที่พบว่า การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาผู้ใหญ่สาขาอาชีพวิชาตัดเสื้อสตรี โดยใช้ชุดการเรียนของตนเองกับการสอนปกติ นักศึกษาที่เรียนด้วยชุดการเรียนด้วยตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบปกติ นักศึกษากลุ่มทดลองที่เรียนด้วยโมดูลมีผลการเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนปกติ และสอดคล้องกับการศึกษา

ของ แมกไบรด์ (McBride, 1995) พบว่าการทดลองใช้บทเรียนโมดูลแบบสื่อผสมที่ใช้สอน เรื่องการบอกเวลาสำหรับเด็กเรียนซ้ำในกลุ่มทดลองและการเรียนแบบปกติในกลุ่มควบคุม นักเรียนกลุ่มทดลองมีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนจากกิจกรรมโมดูลที่ต่างกันของ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เลือกกิจกรรมการเรียนตามความสนใจและความ สามารถของตน ซึ่งประกอบด้วย การเรียนจากตำรา การเรียนจากวิดีโอ การเรียนจาก สไลด์เทป การเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการเรียนจากการค้นคว้าจากระบบ อินเทอร์เน็ต พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนมีความแตกต่างกัน ก่อนการทดลองและ คะแนนเฉลี่ยของทุกกิจกรรมการเรียนทั้ง 5 กิจกรรมการเรียน คิดเป็น 16.80 คะแนน และ ภายหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยของทุกกิจกรรมการเรียนทั้ง 5 กิจกรรมการเรียน คิดเป็น 38.24 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 21.44 คะแนน โดยกลุ่มการเรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต มีคะแนนเฉลี่ยผลการเรียนสูงสุด แสดงให้เห็นถึงการเลือกกิจกรรม การเรียนที่ทันสมัย โดยการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ และ ผู้เรียนสามารถเข้าไปดูตาม Website ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและรูปภาพของอนามัย สิ่งแวดล้อมได้ทั้งของประเทศไทยและของต่างประเทศ จึงมีผลให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่ เรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ตมีความได้เปรียบกว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง ที่เลือกกิจกรรมการเรียนประเภทอื่น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ วิชัย ดันศิริ (2540) และ อัมพล จินดาวัฒน์ (2540) ที่กล่าว ในปัจจุบันเป็นยุคโลกาภิวัตน์ เป็นเรื่องของข่าวสาร ข้อมูลระบบ Internet และคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทมากมาย การเรียนการสอนที่มีศักยภาพ การสอนให้ผู้เรียนไปแสวงหาความรู้ใหม่ เพื่อการเรียนอย่างต่อเนื่อง วิธีการที่ควรใช้ใน ปัจจุบัน คือ การสอนให้เปิดอินเทอร์เน็ตเพื่อแสวงหาความรู้ใหม่ เพราะความรู้และ เทคโนโลยีในปัจจุบันนั้นเปลี่ยนแปลงเร็วมาก การเรียนการสอนเพื่อสร้างบุคลากรที่สำคัญ คือ ให้ ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เพื่อจะหาความรู้ใหม่ ซึ่งในผลการวิจัยครั้งนี้จึงพบว่า นักศึกษา พยาบาลศาสตร์กลุ่ม ทดลองที่เลือกกิจกรรมการเรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต จึงมีคะแนนเฉลี่ยผล การเรียนสูงสุด

โดยกิจกรรมการเรียนทุกกิจกรรมที่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์เลือกเรียนนั้น เป็นการเปิดโอกาสให้เลือกตามความสนใจ และความสามารถของตน นักศึกษาพยาบาล ศาสตร์กลุ่มทดลองทุกคนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง ตามใบสัญญาการเรียน การเรียนที่ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนตามความสนใจและความสามารถของตน สามารถส่งผล ให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย และสอดคล้อง กับแนวความคิดของ พาร์สันและคณะ (Parsons and others, 1976) ที่กล่าวว่า โมดูลเป็น บทเรียนที่นักเรียนสามารถเรียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ด้วยตนเองอย่างสะดวก ตามความ

ของตนเอง จะใช้สอนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มก็ได้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการ และผู้เรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ตามความเหมาะสม และสอดคล้องกับแนวความคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ที่กล่าวว่า โมดูลเป็นกิจกรรมการเรียนที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้รูปแบบของโมดูลนั้นจะเป็นบทเรียนหรือหน่วยการเรียนหน่วยใดหน่วยหนึ่งที่สำเร็จในตัวเอง โดยมีวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้แน่นอนและชัดเจน โมดูลหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยสื่อการเรียนต่าง ๆ ที่จำเป็น ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้และแสดงสมรรถภาพได้ตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ของโมดูลนั้น ๆ

สรุปได้ว่า การเรียนโดยกิจกรรมโมดูล นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองสามารถค้นคว้าหาความรู้ได้ดีและทันสมัยกว่า และได้เลือกเรียนตามความสนใจและความสามารถของตน ย่อมทำให้ผู้เรียนมีความสุขต่อการเรียนรู้ ซึ่งแตกต่างจากการเรียนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มควบคุมที่เรียนโดยวิธี การสอนตามปกติ คือ การบรรยายและการอภิปราย ซึ่งผู้เรียนรับฟังการบรรยายและอภิปรายตามที่คุณสอนนำเสนอโดยผู้เรียน ไม่จำเป็นต้องดำเนินการเรียนด้วยตนเอง ความรู้ของผู้เรียนจึงอยู่ในวงจำกัดเท่าที่ ผู้สอนต้องการให้เรียนรู้ ซึ่งผลของการทดลองก็ได้ สนับสนุนให้เห็นว่า ผลการเรียนของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยโมดูลมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม การพัฒนาโมดูลวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง โดยกิจกรรมการเรียนที่กำหนดไว้ในโมดูลเป็นลักษณะการเรียนที่ผู้เรียนต้องเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง เป็นกระบวนการเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มในการเรียนด้วยตนเอง มีการกำหนดจุดประสงค์ของการเรียนเป้าหมายของการเรียน มีการเลือกสื่อการเรียนและข้อมูลความรู้ ซึ่งใช้ในการประกอบ การเรียนตามความเหมาะสม เลือกวิธีการเรียนตามความสนใจ ความถนัดและความต้องการของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนที่ตนสนใจ ผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำ (Advice) และผู้เอื้ออำนวยในการเรียนรู้ (Facilitator) ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันวางแผนในการเรียนมีการกำหนดทิศทางและเกณฑ์ความสามารถที่คาดหวังว่าผู้เรียนแต่ละคนจะได้รับ การเรียนแบบการนำตนเองสามารถพัฒนาให้เกิดทักษะในตัวผู้เรียนได้อันนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เน้นให้มีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ( Student-centered learning)

3. การเปรียบเทียบลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในการเรียนวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อมศึกษา เรียน โดยบทเรียน โมดูลกับการเรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายและการอภิปราย สรุปได้ดังนี้

### 3.1 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูลและนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายและการอภิปราย ตามภาพรวมภายหลังการทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองตามภาพรวมของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย และสอดคล้องกับแนวความคิดของ โนลส์ (Knowles, 1975) ที่กล่าวว่า ผู้ที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มโดยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายและมีแรงจูงใจสูงสามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าบุคคลที่รอรับคำสอนแต่อย่างเดียว และการเรียนแบบการนำตนเองช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จัดการกับปัญหาได้ดีขึ้นและสามารถนำประโยชน์จากการเรียนรู้ไปใช้ได้ดียิ่งขึ้นยาวนานขึ้น ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนและสอดคล้องกับแนวความคิดของ บรอกเกตต์ และ ฮิมสตรา (Brockett and Hiemstra, 1994) ที่เสนอแนวความคิดว่า การเรียนแบบการนำตนเองเกิดขึ้นได้จากความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการเรียนรู้ที่บุคคลมีความเป็นเจ้าของความคิด และการกระทำของตนเอง ยอมรับผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ ที่มาจากความคิดตัดสินใจของตนเอง เป็นสภาพการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง และได้ผลสูงสุดเมื่อระดับการชี้นำตนเองสมดุลกับโอกาสการเรียนรู้ รวมทั้งสอดคล้องกับแนวความคิดของ กูกลีเอลมีโน (Guglielmino, 1977) ที่กล่าวว่า ลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองเป็นสิ่งที่พัฒนาให้เกิดขึ้นได้ในตัวผู้เรียนต้องอาศัยเงื่อนไขของการจัดสภาพการเรียนรู้ที่ผู้เรียนของแผนกำหนด โครงการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการจัดสภาพการเรียนรู้ที่ส่งเสริมลักษณะของผู้เรียนประกอบด้วยเจตคติค่านิยมและความสามารถของผู้เรียน จะทำให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองได้สูงสุด และสอดคล้องกับ เฮอร์เชย์ และ บลานชาร์ด (Hersey and Blanchard, 1996) ที่กล่าวว่าลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองเกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ เมื่อผู้เรียนต้องปฏิบัติกระบวนการเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นในเรื่องการเรียนรู้ได้ รวมทั้งการทำงานทุกอย่างในการเรียนด้วยตนเอง

ลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองจึงเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้ในตัวผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการเรียนที่ผู้เรียนริเริ่มการเรียนรู้ ตั้งจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบส่วนบุคคลในการเรียน และยอมรับผลในสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำที่มาจากความคิดตัดสินใจของตนเอง รวมทั้งควรมีการจัดสภาพการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติกระบวนการเรียนด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จัดการกับปัญหาได้ และสามารถนำประโยชน์จากการเรียนรู้ไปใช้ได้ดียิ่งขึ้น ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน

### 3.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูลและนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม คือ แบบบรรยายและการอภิปรายตามรายด้าน ภายหลังจากทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง ตามรายด้านของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 ด้าน คือ ด้านการเปิดรับโอกาสการเรียนรู้ ด้านการมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษาขั้นพื้นฐานและทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ฮูล (Houle, 1964) โรเจอร์ (Rogers, 1969) ไพทอร์ย์ สินลาร์ตัน (2522) โนลส์ (Knowles, 1975) กุกลิเอลมีโน (Guglielmino, 1977) สเคเกอร์ (Skager, 1978) บรอกเกตต์ และ ฮีมสตรา (Brockett and Hiemstra, 1994) และ เฮอร์เซย์ และ บลานชาร์ด (Hersey and Blanchard, 1996) กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง โดยการเรียนรู้จากการเรียน เป็นเจ้าของความคิดและการกระทำของตนเอง มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้เป็นคุณลักษณะของการเปิดรับโอกาสการเรียนรู้ การเรียนโดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดประสบการณ์การเรียนรู้และจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ผู้เรียนจะมีแรงจูงใจสูง และมีความมั่นใจในความสามารถที่จะทำงานด้วยตนเองได้ดี เป็นคุณลักษณะของการมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ การเรียนโดยผู้เรียนมีความมั่นใจในสิ่งที่จะเรียนโดยปราศจากความกลัวในสิ่งที่จะเรียน มีความกล้าเสี่ยงกล้าลอง มีความสามารถ คิดแก้ปัญหาเป็นคุณลักษณะของการเป็นผู้มีความคิดสร้างสรรค์ การเรียนโดยผู้เรียนมีความสุขรอบคอบ มีการคำนึงถึงความสามารถที่เป็นไปได้ของตนเอง และพร้อมปรับปรุงแก้ไขการกระทำของตนเอง รวมทั้งมองเห็นปัญหาเป็นสิ่งท้าทาย เป็นคุณลักษณะของการมองอนาคตในแง่ดี และมีความสามารถในการใช้ทักษะพื้นฐานทางการศึกษาและทักษะการแก้ปัญหา ส่วนลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองตามรายด้าน ภายหลังจากทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ด้านอัตรานอ้ตสนในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ด้านการยอมรับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง และด้านความรักการเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง เป็นคุณลักษณะทางบุคลิกภาพ อาจจะต้องใช้เวลานานพอสมควร จึงจะเห็นพัฒนาการของทักษะการนำตนเอง ทั้ง 3 ด้าน ได้อย่างชัดเจนขึ้น ดังผล การวิจัยของโพสเนอร์ (Posner, 1989) ที่พบว่าพัฒนาการ ของทักษะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง เจตคติและลักษณะนิสัยจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงทีละน้อยในขั้นต้น ๆ ของการเรียน และเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเรียนจบในโครงการเรียนที่เรียนด้วยการเรียนแบบการนำตนเอง ตั้งแต่ 1 โครงการขึ้นไป จากการที่นักศึกษาเคยชินกับระบบการเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้ให้ความรู้และกระบวนการเรียนขึ้น

อยู่กับผู้สอนฝ่ายเดียว เมื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนที่ต้องรับผิดชอบควบคุมตนเอง และแสวงหาเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเองโดยมีผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและคำปรึกษา จึงมีผลทำให้ผู้เรียนขาดการพัฒนาทักษะ 3 ด้าน ดังกล่าว

### 3.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูลโดยการเรียนรู้จากตำรา ตามภาพรวมภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองสามารถพัฒนาให้เกิดทักษะในตัวผู้เรียนได้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้เรียนได้เลือกเรียนจากกิจกรรมโมดูลตามความสนใจ และสามารถด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ โนลส์ (Knowles, 1975) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนแบบการนำตนเอง ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง วินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตน กำหนดเป้าหมายและสื่อการเรียนรู้ หาแหล่งความรู้และเลือกใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองเกิดขึ้นได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของ กาญจนา สุวีร์ตนากร (2528) และ ลีส (Lease, 1970) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้มีโอกาสค้นคว้าหนังสือในห้องสมุดด้วยตนเอง ทำให้เกิดผลดีต่อผู้เรียนในการเสริมโอกาสการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยตนเองเกิดขึ้น

### 3.4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูลโดยการเรียนรู้จากตำราตามรายด้านภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองสูงขึ้น คือ ด้านการเปิดรับโอกาสการเรียนรู้ ด้านอัตมโนทัศน์ในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ด้านการมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ ด้านการยอมรับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง และด้านความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษา ขั้นพื้นฐานและทักษะการแก้ปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ โนลส์ (Knowles, 1975) สเคเจอร์ (Skager, 1978) บรอกเกตต์ และ ฮีมสตรา (Brockett and Hiemstra, 1994) และ คอนเฟสเซอร์ (Confessore, 1994) ที่กล่าวว่า ผู้ที่มีลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง จะมีการยอมรับตนเอง โดยการมีเจตคติในเชิงบวกต่อตนเอง มีความคิดริเริ่มมีความเป็นตัวของตัวเองไม่ขึ้นอยู่กับผู้ใด มีการรับรู้ตนเองว่าเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต และมีความมั่นใจในทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของตนเอง ส่วนคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองที่สูงขึ้นเล็กน้อย คือ ด้านการรักการเรียนรู้ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และด้านการมองอนาคตในแง่ดี อาจเป็นเพราะการศึกษาจากตำราเป็นความเคยชินของการเรียนที่นักศึกษาใช้ในกระบวนการเรียนมาอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการอ่านตำรา เป็นการอ่านหนังสือและการดูภาพที่อาจไม่มีความทันสมัยเท่าที่ควรขาดการจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ จึงส่งผลให้



ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองใน 3 ด้านนี้ สูงขึ้นเล็กน้อย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ โปสนเนอร์ (Posner, 1989) ที่พบว่า พัฒนาการของทักษะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง เจตคติและลักษณะนิสัยจะค่อย ๆ มีการเปลี่ยนแปลงทีละน้อย ในขั้นต้น ๆ ของการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อเรียนจบโครงการเรียนที่เรียนด้วยการเรียนรู้แบบการนำตนเองตั้งแต่ 1 โครงการขึ้นไป

3.5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูลโดยการเรียนรู้จากวีดิทัศน์ตามรายด้านภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองสูงขึ้น ในด้านอ้อมโนทัศน์ในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ด้านการมีความคิดริเริ่ม และมีอิสระในการเรียนรู้ ด้านการยอมรับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ด้านการมองอนาคตในแง่ดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ สเคเจอร์ และเดฟ (Skager and Dave, 1977) ที่กล่าวว่า ลักษณะสำคัญที่จะต้องจัดให้แก่ผู้เรียนในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ การส่งเสริมการเรียนรู้การคิดสืบค้น (Enquiry learning) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการฝึกปฏิบัติเทคนิคที่จำเป็น อาทิ การสังเกต การอ่านอย่างมีจุดประสงค์ การบันทึกข้อความ การจัดประเภทหมวดหมู่ การเปิดโอกาสให้ได้ใช้แหล่งความรู้ สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น ภาพยนตร์ วีดีโอ สไลด์ประกอบการเรียน เป็นต้น และสอดคล้องกับแนวความคิดของ ฮิมสตรา (Hiemstra, 1993) ที่อธิบายว่า การพัฒนาให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง ควรมีทางเลือกที่ผู้เรียนมีโอกาสเลือกใช้วิธีการเรียนการสอนเทคนิค และเครื่องอำนวยความสะดวกในการเรียน เพื่อใช้ควบคุมตนเองในสภาพการจัดการเรียนรู้แบบการนำตนเอง อาทิ การเลือกเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนที่จะสนับสนุนการเรียนรู้ การเลือกใช้พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้โดยการสังเกต การฟัง และการสัมผัสด้วยมือ ซึ่งการเรียนรู้จากวีดิทัศน์จึงเป็นลักษณะการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้วิธีการเรียนรู้โดยการสังเกตและการฟัง ส่วนคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองที่สูงขึ้นเล็กน้อย คือ ด้านการเปิดรับโอกาสการเรียนรู้ ด้านความรักการเรียนรู้ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และด้านความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษาขั้นพื้นฐานและทักษะการแก้ปัญหา เพราะกิจกรรมการเรียนรู้จากวีดิทัศน์ ซึ่งเป็นการดูภาพที่เคลื่อนไหว ประกอบคำบรรยาย เมื่อผู้เรียนเกิดข้อสงสัยหรือต้องการหาความรู้เพิ่มเติม ไม่สามารถที่จะสอบถามได้ เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาต้องศึกษาโดยการสังเกต และการฟังจากวีดิทัศน์ตามลำพัง จึงมีผลกระทบต่อลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองทั้ง 4 ด้านดังกล่าว

3.6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูลโดยการเรียนรู้จากสไลด์เทปตามรายด้านภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเอง

สูงขึ้น แสดงให้เห็นว่า ลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองสามารถพัฒนาให้เกิดทักษะในตัวผู้เรียนได้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้เรียนได้เลือกเรียนจากกิจกรรมโมดูลตามความสนใจและความสามารถด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ โนลส์ (Knowles, 1975) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนแบบการนำตนเอง ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มการเรียนด้วยตนเอง หาแหล่งความรู้และเลือกใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนา ลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองเกิดขึ้นได้

### 3.7 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองของ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูลโดยการเรียนรู้จากสไลด์เทป ตามรายด้านภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองสูงขึ้น คือ ด้านการเปิดรับโอกาสการเรียนรู้ ด้านอัตมโนทัศน์ในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพด้านการมีความคิดริเริ่ม และมีอิสระในการเรียนรู้ด้านการยอมรับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ สเคเจอร์ และเดฟ (Skager and Dave, 1977) ที่กล่าวว่า ลักษณะสำคัญที่จะต้องจัดให้แก่ผู้เรียนในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ การส่งเสริมการเรียนรู้การสืบค้น (Enquiry learning) และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการฝึกปฏิบัติเทคนิคที่จำเป็น อาทิ การสังเกต การอ่านอย่างมีจุดประสงค์ การบันทึกข้อความ การจัดประเภทหมวดหมู่ การเปิดโอกาสให้ได้ใช้แหล่งความรู้ สื่อและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น ภาพยนตร์ วีดีโอ สไลด์ประกอบการเรียน เป็นต้น และสอดคล้องกับแนวความคิดของ ฮิมสตรา (Hiemstra, 1993) ที่อธิบายว่า การพัฒนาให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนแบบการนำตนเอง ควรมีทางเลือกที่ผู้เรียนมีโอกาสเลือกเพื่อใช้ควบคุมตนเองในสภาพการจัดการเรียนแบบการนำตนเอง ใช้วิธีการเรียนการสอนเทคนิค และเครื่องอำนวยความสะดวกในการเรียน อาทิ การเลือกเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์การเรียนการสอนที่จะสนับสนุนการเรียน การเลือกใช้พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้โดยการสังเกต การฟัง และการสัมผัสด้วยมือ ซึ่งการเรียนจากสไลด์เทปเป็นลักษณะการเรียนที่ผู้เรียนใช้การเรียนรู้โดยการสังเกตและการฟัง ส่วนคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองที่สูงขึ้นเล็กน้อย คือ ด้านความรักการเรียน ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านความสามารถ ในการใช้ทักษะทางการศึกษาขั้นพื้นฐานและทักษะการแก้ปัญหา อาจเป็นเพราะกิจกรรมการเรียนจากสไลด์เทป ซึ่งเป็นการดูภาพนิ่ง ประกอบคำบรรยาย เมื่อผู้เรียนเกิดข้อสงสัยหรือต้องการหาความรู้เพิ่มเติม ไม่สามารถที่จะสอบถามได้ เนื่องจากกิจกรรมการเรียน นักศึกษาต้องศึกษาโดยการสังเกตและการฟังจากสไลด์เทปตามลำพัง จึงมีผลกระทบต่อลักษณะการเรียนแบบการนำตนเอง ทั้ง 4 ด้าน ดังกล่าว

3.8 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลองที่เรียนจากกิจกรรมโมดูล โดยการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญตามภาพรวม ภายหลังจากทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้แบบการ นำตนเองสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองสามารถพัฒนาให้เกิด ทักษะในตัวผู้เรียนได้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้เรียนได้เลือกเรียนจากกิจกรรมโมดูลตามความ สนใจและตามความสามารถด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ โนลส์ (Knowles, 1975) ที่กล่าวว่า กระบวนการเรียนรู้แบบการนำตนเอง ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความคิด ริเริ่มการเรียนรู้ด้วยตนเอง วินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตน กำหนดเป้าหมายและสื่อ การเรียน หาแหล่งความรู้และเลือกใช้ยุทธวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะทำให้ผู้เรียนมีการ พัฒนาลักษณะ การเรียนรู้แบบการนำตนเองเกิดขึ้นได้

3.9 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนรู้แบบการนำตนเองของ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูล โดยการเรียนรู้จากการ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ตามรายด้านภายหลังจากทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะ การเรียนรู้แบบการนำตนเองสูงขึ้น คือ ด้านการเปิดรับโอกาสการเรียนรู้ ด้านอัตมโนทัศน์ใน ด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ด้านการมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ ด้านการยอมรับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ด้านความรักการเรียนรู้ และด้าน ความสามารถในการใช้ทักษะการศึกษาขั้นพื้นฐานและทักษะการแก้ปัญหา จากการที่ นักศึกษากลุ่มทดลองเลือกกิจกรรมการเรียนรู้จากโมดูลโดยการเรียนรู้ จากการสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาไปแสวงหาความรู้จากสังคมภายนอก และเป็นการ พัฒนาการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ ต่าง ๆ นักศึกษาต้องใช้ความพยายามอย่างสูงในการตั้งประเด็นคำถามให้ได้มา ซึ่งคำตอบที่ สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษา การได้มีโอกาสพบปะกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านหลาย ๆ คน ทำให้นักศึกษาได้แนวความคิดที่หลากหลาย ส่งผลให้มีการพัฒนาความคิดและพัฒนาตนเอง ขึ้นได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของนิโคลส์ (Nicholes, 1971) และ โนลส์ (Knowles, 1975) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้แบบการนำตนเอง การแสวงหาแหล่งวิทยาการสำคัญมาก ผู้เรียน ต้องเป็นผู้ดำเนินการหาแหล่งวิทยาการเพื่อใช้ในการเรียน แหล่งวิทยาการควรเป็นทั้งวัสดุ และบุคคล สำหรับแหล่งวิทยาการที่เป็นบุคคล ควรเป็นผู้ชำนาญพิเศษ ผู้ชำนาญด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นความชำนาญเฉพาะทาง ซึ่งบุคคลเหล่านี้สามารถให้ความรู้กับผู้เรียนได้ สามารถ ช่วยเหลือให้ความร่วมมือในกระบวนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ส่วนลักษณะการเรียนรู้แบบการ นำตนเองที่สูงขึ้นเล็กน้อย คือ ด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และด้านการมองอนาคตในแง่ดี อาจเป็นเพราะการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นักศึกษาต้องใช้เวลาในการเข้าพบหลายครั้ง เพื่อ สัมภาษณ์ให้ได้องค์ความรู้ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่มีอยู่ในโมดูล บางครั้งพบปัญหา

อุปสรรคในการนัดหมายผู้เชี่ยวชาญ และองค์ความรู้ต่าง ๆ ต้องได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ตามเงื่อนไขของการเลือกกิจกรรมการเรียนที่นักศึกษาเลือกกิจกรรมการเรียนแบบใดแล้ว ต้องดำเนินกิจกรรมตามใบงาน โดยไม่นำกิจกรรมการเรียนแบบอื่นมาใช้ในการสืบค้น องค์ความรู้ จึงมีผลต่อลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองทั้ง 2 ด้านดังกล่าว

3.10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองของ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูล โดยการค้นคว้าจากระบบ อินเทอร์เน็ต ตามภาพรวมภายหลังการทดลอง พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนแบบ การนำตนเองสูงขึ้น แสดงให้เห็นว่าลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองสามารถพัฒนาให้เกิด ทักษะในตัวผู้เรียนได้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะผู้เรียนได้เลือกเรียนจากกิจกรรม โมดูลตามความสนใจและความสามารถด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ โนลส์ (Knowles, 1975) ที่กล่าวว่ากระบวนการเรียนแบบการนำตนเอง ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มการ เรียนด้วยตนเอง วินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตน กำหนดเป้าหมายและสื่อการเรียน หาแหล่งความรู้และเลือกใช้ยุทธวิธี การเรียนรู้ด้วยตนเองจะทำให้ผู้เรียนมีการพัฒนาลักษณะ การเรียนแบบการนำตนเองเกิดขึ้นได้

3.11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองของ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์กลุ่มทดลอง ที่เรียนจากกิจกรรมโมดูล โดยการค้นคว้าจากระบบ อินเทอร์เน็ต ตามรายด้านภายหลังการทดลองพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนแบบการ นำตนเองสูงขึ้น คือ ด้านการเปิดรับโอกาสการเรียนรู้ ด้านอัตมโนทัศน์ในด้านการเป็นผู้ เรียนที่มีประสิทธิภาพ ด้านการยอมรับความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ด้านความ รักการเรียน ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านความสามารถในการใช้ทักษะ การศึกษา ขั้นพื้นฐานและทักษะการแก้ปัญหา จากการศึกษาที่นักศึกษากลุ่มทดลองเลือก กิจกรรม การเรียน จากโมดูล โดยการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีความรู้ให้ค้นคว้าอย่างมากมาย และเป็น ความรู้ที่ทันสมัยมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และสามารถหาความรู้ได้ทั่วโลก ไม่เฉพาะ ในประเทศไทย รวมทั้งรูปภาพต่างๆ ที่ปรากฏในคอมพิวเตอร์จะมีส่วนผลักดันให้นักศึกษา ต้องการหาความรู้และค้นคว้ามายิ่งขึ้น จึงส่งผลให้ลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองเกิด การพัฒนาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ บารเรทท์ (Barett, 1991) ที่ศึกษาการเรียนรู้ด้วยการ นำตนเองของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นคว้า มีลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองสูงขึ้น และมีแรงจูงใจภายใน ทำให้ระดับความสามารถ ในการใช้คอมพิวเตอร์สูงขึ้นด้วย ส่วนลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองที่สูงขึ้นเล็กน้อย คือ ด้านการมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ และด้านความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ อาจเป็นเพราะการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต นักศึกษายังขาดทักษะในการค้นคว้า เป็น สื่อการเรียนที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งนักศึกษายังไม่เคยชินกับการหาองค์ความรู้ ที่มีอยู่ในระบบ

อินเทอร์เน็ต รวมทั้งการได้มาซึ่ง Website ต่าง ๆ ที่นักศึกษาไม่เคยทราบมาก่อน บางครั้งจึงทำให้นักศึกษามีความท้อแท้ต่อการค้นคว้า ซึ่งผู้วิจัยต้องเป็นผู้สนับสนุนและให้แรงจูงใจ รวมทั้งจัดเตรียม Website ต่าง ๆ ไว้ให้

3.12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ กลุ่มทดลองที่เลือกกิจกรรมการเรียนตามความสนใจและความสามารถของตนซึ่งประกอบด้วย การเรียนจากตำรา การเรียนจากวีดิทัศน์ การเรียน จากสไลด์ เทป การเรียนจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการเรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต พบว่าจะเน้นเฉลี่ยลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองมีความแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่เรียนจากการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ตมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองสูงสุด แสดงให้เห็นถึงการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ตผู้เรียนมีความเป็นอิสระในการค้นคว้า และสามารถค้นหาองค์ความรู้ได้มากมายที่เป็นความรู้ซึ่งทันสมัย เพราะความรู้ในระบบอินเทอร์เน็ตจะมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างเร็วมาก รวมทั้งการมองเห็นภาพการเคลื่อนไหวในเว็บต่าง ๆ ที่นักศึกษาได้มีการสืบค้นเข้าไปทั้งภายในประเทศและในต่างประเทศ ทำให้นักศึกษากลุ่มที่เลือกกิจกรรมจากโมดูลโดยการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ตมีความได้เปรียบนักศึกษาที่เลือกกิจกรรมการเรียนแบบอื่น จึงส่งผลให้ นักศึกษากลุ่มนี้มีคะแนนลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองสูงกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบารเรทท์ (Barrett, 1991) ที่ศึกษาการเรียนรู้แบบการนำตนเองของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนแบบการนำตนเองสูงขึ้น และมีแรงจูงใจภายในทำให้ระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สูงขึ้นด้วย

สรุปได้ว่า การเรียนแบบการนำตนเองเป็นรูปแบบของการเรียนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในหมวดที่ 1 มาตรา 7 ที่กล่าวว่าในกระบวนการเรียนรู้ ควรมุ่งปลูกฝังการรู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ในหมวด 3 มาตรา 15 ที่กล่าวว่าระบบการศึกษา เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้อื่น ๆ ในหมวด 4 มาตรา 22 ที่กล่าวว่าแนวการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความสามารถตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตราที่ 24 ที่กล่าวว่า ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกัน จากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ การเรียนแบบการนำตนเองจะมีการพัฒนาให้เกิดขึ้นในผู้เรียนได้มีประสิทธิภาพเพียงใด ผู้สอนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุด จากการศึกษาของประเทศไทย ผู้สอนเคยชินกับบทบาทของการเรียนการสอนที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้สอนจะดำเนินการทุกอย่างให้เป็นไปตามที่ผู้สอนต้องการและผู้เรียนต้องฟังผู้สอนคอยปฏิบัติตามเพื่อการประสบความสำเร็จในการเรียน แต่กระบวนการเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ให้คำแนะนำปรึกษา และผู้อำนวยความสะดวกร่วมเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กับผู้เรียน สถาบันการศึกษาควรให้ความสำคัญในการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้ผู้สอนเกิดความเข้าใจอย่างถูกต้อง และมีทักษะในการสอนเพื่อ นำผู้เรียนไปสู่การเรียนรู้ด้วยตนเองและรู้จักพึ่งตนเองในการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะของผู้สอนจึงควรเป็นประเด็นพิจารณาสำคัญ

### ข้อเสนอแนะ

การนำลักษณะวิธีการเรียนแบบการนำตนเองไปใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ ระดับปริญญาตรี ควรมีการพิจารณาด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ผู้สอนควรปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนโดยเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ โดยนำหลักวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดทักษะในตัวผู้เรียนได้ ไปประยุกต์ใช้ในการปรับกระบวนการเรียนการสอนในวิชาที่ตนรับผิดชอบ ซึ่งบทบาทของผู้สอนจะเปลี่ยนไปจากเดิมที่เป็นผู้ชี้แนะ คอยควบคุมเข้มงวดต่อผู้เรียนและฝึกฝนผู้เรียนให้ประสบความสำเร็จในการเรียนมาเป็นผู้ให้คำปรึกษาคำแนะนำ ผู้อำนวยความสะดวก และเตรียมทรัพยากรที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเอง อาทิ ตำรา เอกสาร วารสาร บทความทางวิชาการ คอมพิวเตอร์ในการค้นคว้าจากระบบอินเทอร์เน็ต และสื่อการเรียนอื่น ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน

1.2 ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาการเรียนการสอนจากผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Teacher – centered learning) มาเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Student – centered learning) โดยทำการพัฒนาผู้สอนให้มีความรู้ความเข้าใจ และพัฒนาทักษะของการเป็นผู้สอนที่ต้องเปลี่ยนบทบาทมาเป็นผู้ให้คำปรึกษา คำแนะนำและผู้อำนวยความสะดวก แก่ผู้เรียน รวมทั้งให้การสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ ที่ผู้สอนในแต่ละวิชาขอการสนับสนุนมา เพื่อให้กระบวนการเรียนด้วยวิธีการเรียนแบบการนำตนเองนั้นบรรลุวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนด้วยวิธีการแบบการนำตนเองนั้น

ส่งผลให้ลักษณะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่ได้ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน

1.3 ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาและเตรียมความพร้อมต่อรูปแบบของการเรียนแบบการนำตนเองให้เข้าใจถึงขั้นตอนการเรียน การปรับเปลี่ยนบทบาทของทั้งผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งแตกต่างไปจากการสอนตามปกติ โดยผู้เรียนต้องเป็นผู้ริเริ่มการเรียนรู้ ตั้งวัตถุประสงค์ของการเรียน แสวงหาแหล่งความรู้ที่เป็นวัสดุและเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ชำนาญการ การเลือกวิธีการเรียนที่เหมาะสมตามความสนใจและความสามารถ รวมทั้งสามารถประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองได้ และผู้เรียนต้องรู้ว่าผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่ผู้เรียน บทบาทของผู้เรียนไม่ใช่แหล่งความรู้อีกต่อไป ประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ควรให้ผู้เรียนได้รับรู้และมีการพัฒนาและเตรียมความพร้อมก่อนที่จะให้ผู้เรียนเข้าสู่การเรียนการสอนแบบการนำตนเอง

1.4 สื่อการเรียนและอุปกรณ์การเรียนควรมีการจัดหาให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนและความต้องการของผู้เรียน รวมทั้งควรมีการปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนและอุปกรณ์การเรียนให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เช่น คำราเรียน การติดตั้งระบบเครือข่าย Internet ขึ้นภายในสถาบัน การจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

## 2. ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการนำวิธีการเรียนแบบการนำตนเองไปใช้ในการสอนรายวิชาอื่น ๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนแบบการนำตนเองให้แก่นักศึกษาพยาบาล อันนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลในวิชาชีพพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นพยาบาลที่มีคุณลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning)

2.2 ควรศึกษาลำดับขั้นของการพัฒนาทักษะการเรียนแบบการนำตนเองที่เกิดแก่ผู้เรียนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในรายวิชาอื่น ๆ

2.3 ควรศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนกับระดับ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียน

2.4 ควรศึกษาวิจัยกระบวนการเรียนแบบการนำตนเอง เป็นการวิจัยต่อเนื่องระยะยาว ในลักษณะวิเคราะห์เพื่อศึกษาการพัฒนาตามช่วงเวลา (Time series analysis) อาทิ การวิจัยต่อเนื่อง ระยะเวลาจากจุดเริ่มต้น 1 เดือน 2 เดือน และ 3 เดือน