


การศึกษาผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ
The Study of Learning Activities through E-learning Program in
Health System in Nursing Subject of Nursing Students



กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม
วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย
หทัยชนก บัวเจริญ

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปีการศึกษา 2553

ชื่อเรื่อง	การศึกษาผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ
ผู้วิจัย	กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม วนิตา ดุรงค์ฤทธิชัยและหทัยชนก บัวเจริญ
สถาบัน	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
ปีที่พิมพ์	2559
สถานที่พิมพ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
แหล่งที่เก็บรายงานฉบับสมบูรณ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
จำนวนหน้างานวิจัย	95 หน้า
คำสำคัญ	บทเรียนออนไลน์ ผลการเรียนรู้ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ การพยาบาล ในระบบสุขภาพ
ลิขสิทธิ์	มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

รายงานการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ เป็นงาน วิจัยเชิงพรรณนา
มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา ทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคของกา
รเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์และเปรียบเทียบความ แตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการ
ใช้คอมพิวเตอร์การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ผ่าน
บทเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนี้ กศีกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ที่เรียนวิชา
การพยาบาลในระบบสุขภาพในปีการศึกษา 2554 จำนวน 128 ราย เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม
ที่มีความแม่นยำ (CVI 0.95) และความเชื่อมั่น (α - Coefficient ทั้งฉบับ 0.95) วิเคราะห์ข้อมูล
ด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ independent T-test

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 19.58 ปี รายได้เฉลี่ย
ต่อเดือนมากกว่า 5,000 บาท ผลการเรียนรู้ระดับดีใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวเข้าถึงบทเรียนออนไลน์
เฉลี่ยสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยในระดับมากที่สุด
รับรู้ประโยชน์เฉลี่ยในระดับมากที่สุด รับรู้อุปสรรคเฉลี่ยในระดับมากที่สุดพึงพอใจการเรียนรู้ผ่าน
บทเรียนออนไลน์ระดับมาก โดยพึงพอใจทั้งด้านการเรียน ด้านโครงสร้างบทเรียนและด้านการ
ออกแบบบทเรียนในระดับมาก กลุ่มตัวอย่างที่มีเพศ อายุและการรับรู้อุปสรรคของ การเรียนรู้ผ่าน
บทเรียนออนไลน์ ต่างกันมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา

ไม่แตกต่างกัน ขณะที่ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา แตกต่างกันโดยนักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ดีมากและดีมีความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาสูงกว่านักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ปานกลาง นักศึกษาที่มี การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ดีมากและดีมีความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาสูงกว่านักศึกษาที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ปานกลาง ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เพศ อายุ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาไม่แตกต่างกัน แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกัน จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพแตกต่างกัน

การศึกษาครั้งนี้ มีข้อเสนอแนะว่าผู้สอนควรออกแบบวิธีการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์ที่เน้นสร้างการรับรู้ประโยชน์ ต่อการเรียน คำนึงถึงความแตกต่างในทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้เรียน ศึกษาเปรียบเทียบการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในทุกปีการศึกษาเพื่อยืนยันนัยสำคัญของตัวแปรและวิจัยกึ่งทดลองเพื่อค้นหาวิธีการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพ

Research Title	The Study of Learning Activities through E-learning Program in Health System in Nursing Subject of Nursing Students
Researchers	Kamontip Khungtumneum Vanida Durongrtitichai and Hathaichanok Buajaroen
Institution	Huachiew Chalermprakiet University
Year of Publication	
Publisher	Huachiew Chalermprakiet University
Sources	Huachiew Chalermprakiet University
No. of Pages	95 Pages
Keywords	e-learning program, achievement level, nursing student, health system in nursing
Copyright	Huachiew Chalermprakiet University

ABSTRACT

This descriptive research was to study computer skill, perceived-benefit, perceived-barrier and compare personal characteristics, computer skill, perceived-benefit, and perceived-barrier of e-learning program. The sample was the first level of 128 nursing students who registered in health system in nursing subject in 2011. The questionnaire was employed (CVI 0.95 and α -Coefficient 0.95). The percentage, mean, standard deviation, independent T-test was carried out.

The results showed that most of the sample were female, average age 19.58 years, income more than 5,000 bath, had good achievement level, use personal computer to access e-learning 1 hour per week, had computer skill in the highest level. They perceived benefit of such learning in the highest level and perceived barrier in high level. They satisfied e-learning in this subject in high level both learning activities, module, and design. The sample who had different sex, age, and perceived-barrier had satisfy level in e-learning indifferent significantly. While, the sample who had different in computer skills and perceived-benefit had satisfy level in e-learning different significantly. The sample who had computer skills in the highest and high levels had higher satisfy level

in e-learning than whom had moderate computer skill. Also, the sample who had perceived-benefit in the highest and high levels had higher satisfy level than whom had moderate computer skill. For the sample who had different sex, age, perceived-benefit and perceived-barrier had achievement level indifferent significantly. However, the sample who had different computer skill had achievement level different significantly.

The research suggested that the lecturers should design e-learning by creating perceived-benefit to e-learning of nursing students and concerning to the different of their computer skills. In addition, the further research should compare the student achievement in every year to confirm the significant variables or quasi experiment to explore the efficient e-learning activities in this subject.



กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะความกรุณาของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่สนับสนุน ทุนวิจัย และขอขอบคุณอาจารย์ ดร.นภาพร แก้วนิมิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชณี นามจันทรา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ กสิผล ที่กรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีความถูกต้องทั้งทางด้านภาษาและด้านเนื้อหา รวมทั้งให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ต่อการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

นอกจากนี้คณะผู้วิจัยขอขอบคุณนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ปีการศึกษา 2554 ที่ให้ความร่วมมือ เป็นกลุ่มตัวอย่างและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่เกื้อหนุนจากการทำวิจัยครั้งนี้ทั้งหมดแต่คณะพยาบาลศาสตร์และมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

คณะผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามตัวแปร	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
รูปแบบการเรียนการสอน : การเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์	8
การเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	24
สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลใน ระบบสุขภาพ	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ	45
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	48
ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้และความคิดเห็นใน การเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์	48
ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ รายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	52
การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาล ในระบบสุขภาพ	54
การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาล ในระบบสุขภาพ	56
ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาล ในระบบสุขภาพ	58
การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรค ต่อบทเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	61
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	68
บรรณานุกรม	73
ภาคผนวก	79
ก แบบสอบถาม	80
ข การคำนวณขนาดตัวอย่าง	89
ค การคำนวณค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา	90
ง ประวัติย่อผู้วิจัย	95

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล	49
2	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้	50
3	แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามความคิดเห็นในการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	51
4	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	52
5	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์	53
6	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	54
7	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	56
8	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	57
9	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	58
10	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับของความพึงพอใจค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	59
11	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	60
12	จำนวนค่าเฉลี่ยและ t-test ระหว่างเพศและอายุกับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา	63
13	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบทักษะการใช้คอมพิวเตอร์กับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา	63

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา	64
15	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา	64
16	จำนวน ค่าเฉลี่ยและ t-test ระหว่างเพศและอายุกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชา	65
17	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบทักษะการใช้คอมพิวเตอร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	66
18	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	66
19	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	67

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่		หน้า
15	ค่าค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา	54
16	จำนวน ค่าเฉลี่ยและ t-test ระหว่างเพศและอายุกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชา	55
17	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบทักษะการใช้คอมพิวเตอร์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	55
18	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	56
19	ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	56

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบัน อินเทอร์เน็ต เข้ามามีบทบาทสำคัญในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้อินเทอร์เน็ต จะช่วยให้วิถีชีวิตของคนปัจจุบันทันสมัย ทันเหตุการณ์ เพราะ อินเทอร์เน็ต จะเสนอข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยลึกซึ้ง อีกทั้งเป็นแหล่ง กระจายสารสนเทศสำหรับทุกวงการที่สามารถค้นหาสิ่งที่ต้องการได้โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง ด้วยเหตุนี้เครือข่าย อินเทอร์เน็ต จึงเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลสารสนเทศจากทั่วโลกเข้าด้วยกันเสมือนดังชุมทรัพย์ข้อมูลข่าวสารที่ค่อนข้างใหญ่ ให้ความสนใจในวงการ ศึกษาเครือข่าย อินเทอร์เน็ต สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านศึกษาหลายรูปแบบ ได้แก่ การเรียนการสอนผ่านเว็บ (Web-Based Instruction: WBI) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) การจัดการเรียนการสอนทางไกล (Distance learning) รวมทั้งการจัดการเรียนการสอนระบบ บทเรียนออนไลน์ (E-learning) ซึ่งเป็นการสร้างบทเรียนหรือคอร์สแวร์ (Courseware) และนำเสนอเนื้อหาบทเรียน และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์หลายรูปแบบ (Multimedia) ผ่านเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet technology) ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) จึงเป็นเครื่องมือที่มีพลานุภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาและส่งเสริมการเรียนรู้ทั้งในระบบนอกระบบและการเรียนรู้ตามอัธยาศัยโดยการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน (นิตยสารทางธรรมชาติ และบุญเลิศ อรุณพิบูลย์. 2545 : 53)

กระบวนการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาใช้การสื่อสารสองทางเป็นหลัก เช่น โทรศัพท์ อีเมล (E-mail) การประชุม การอภิปราย และการบรรยาย เป็นต้น และการเรียนการสอนที่มีการสื่อสารที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาที่เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถทำให้ผู้เรียนบรรลุทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัยและทักษะพิสัยได้อย่างดี สำหรับระบบการเรียนการสอนบนระบบเครือข่าย (Web-based instruction) ถือว่าเป็นการเรียนการสอนในรูปแบบหนึ่งของการเรียนการสอนระบบที่ผู้เรียนสามารถเรียนและค้นคว้าได้ตามอัธยาศัยโดยการใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันในห้องเรียนเสมือน (Virtual classroom) โดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกันที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอน ซึ่งถือเป็นมิติใหม่ของเครื่องมือ กระบวนการเรียนการสอนและ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาในสหสวรรษใหม่ที่สามารเรียนได้ทุกที่
ทุกเวลา (วุฒิชัย ใจชื่อ. 2553 : บทคัดย่อ)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตอบสนองการจัดการเรียน
การสอนที่มหาวิทยาลัยมีนโยบายชัดเจนที่จะพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้เป็นไปตาม
เป้าหมายของการจัดการศึกษาและการผลิตบัณฑิต ให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ
มีความสามารถทางด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการทำงานในอนาคตนอกจากนี้
ยังมีเป้าหมายที่จะพัฒนาบัณฑิตให้เป็นคนที่สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้
ตลอดชีวิตเป็นคนที่สามารถคิดวิเคราะห์ในเชิงสร้างสรรค์ในวิชาชีพของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ
แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่เน้นพัฒนาคนอย่างรอบ
ด้านและสร้างสังคมไทยให้เป็นสังคมคุณธรรม ภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา. 2556) ซึ่งคณะพยาบาลศาสตร์ได้สนับสนุนให้ทุกรายวิชาพัฒนาบบ
เครือข่ายของมหาวิทยาลัยเพื่อเชื่อมต่อผู้เรียนและผู้สอนได้ทุกเวลา เป็นการส่งเสริมการเข้าถึงการ
เรียนให้แก่นักศึกษาให้มากยิ่งขึ้นนอกเหนือจากการเรียนตามปกติที่ทุกรายวิชาได้จัดไว้บนการ
พัฒนาวิธีการเรียนลักษณะต่าง ๆ ในทุกปีการศึกษา (ไพศาล สุวรรณน้อย. 2541: 21-23)

ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพซึ่งรายวิชานี้จะเป็นวิชาพื้นฐาน
ทางการพยาบาลวิชาแรกของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ขณะที่วิชาที่เรียนในชั้นปีที่ 1 ทั้งหมดเป็นวิชา
พื้นฐานทั่วไป โดยลักษณะเด่นของวิชาจะเป็นการปูพื้นฐานให้นักศึกษาเข้าใจสุขภาพในระ
บบ
ที่เป็นภาพรวมทั้งหมด พร้อมกับทำให้นักศึกษาได้รู้จักความก้าวหน้าและนวัตกรรม
ทางการพยาบาลเพื่อสร้างความรู้เบื้องต้นก่อนที่จะเรียนในชั้นปีที่สูงขึ้นต่อไป ซึ่งแม้รายวิชาจะมี
ตำรารองรับ รวมทั้งออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้
อย่างเข้าใจ สนุกพร้อมไปกับการสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์และให้มีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาชีพ
แต่เนื่องด้วยนักศึกษาต้องเรียนวิชานี้ควบคู่ไปกับวิชาพื้นฐานอื่น ๆ ทำให้ต้องปรับตัวอย่างมาก
ต่อเนื้อหาของรายวิชาอื่นที่มียากและร ายวิชานี้ที่มีความเฉพาะของวิชาชีพได้ รายวิชา
การพยาบาลในระบบสุขภาพจึงได้ใช้บทเรียนออนไลน์เพิ่มเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งของรายวิชา
โดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแบบฝึกหัดในบทต่าง ๆ ของรายวิชาได้ตลอดเวลา โดยแบบฝึกหัด
ที่สร้างขึ้นสามารถทดลองทำได้ไม่จำกัดครั้ง และเป็นแบบฝึกหัดที่ออกแบบให้มีการสลบคำตอบ
ทุกครั้งที่นักศึกษาเข้ามาตอบคำถาม พร้อมทั้งมีการให้คำแนะนำเมื่อนักศึกษาตอบผิด
ในแต่ละข้อ นอกจากนี้ยังมีกระดานข่าวเพื่อให้นักศึกษาติดต่อสื่อสารกับผู้สอนและกับผู้เรียน
ด้วยกันได้ตลอดเวลา จึงช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงและเรียนรู้วิชานี้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา

การใช้บทเรียนออนไลน์จึงเป็นการนำความทันสมัยของเทคโนโลยีมาเป็นช่องทาง
เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนช่องทางหนึ่งในรูปแบบของ บทเรียนออนไลน์ ที่นักศึกษา
ในปัจจุบันสามารถเข้าถึงได้อย่างง่ายดาย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตลอดจนได้ลอง
ทำแบบทดสอบด้วยตนเองจึงช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจและเพิ่มประสิทธิภาพของผู้เรียน
ขึ้นได้ อย่างไรก็ตาม ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้นมีความแตกต่างกันไปตามปัจจัย
ส่วนบุคคลของนักศึกษา รวมถึงการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการเข้าถึงแหล่ง
การเรียนรู้ เนื่องจากเพศและวัยที่ต่างกันจะทำให้มีพัฒนาการทางกาย จิตใจ อารมณ์และ
การเรียนรู้ แตกต่างกัน นอกจากนี้ นักศึกษาที่มีการรับรู้ต่างกันจะมีความคิดเกี่ยวกับตนเอง
ทั้งเอกลักษณ์ ภาพลักษณ์ของตนเอง การได้รับการยอมรับจากผู้อื่น ความภาคภูมิใจตนเอง
ความเป็นตัวของตัวเองและการควบคุมตนเอง (สุริยเดว ทรีปา. 2551: ออนไลน์) รวมทั้งยังมีบท
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกด้วยดังการศึกษาของสุวลัยพร พันธโยธี (2549 : บทคัดย่อ)
เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายรายวิชาหลักธรรมกับชีวิตและ
ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายพบว่านักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียน
บนเครือข่ายมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01
และนักศึกษาพึงพอใจต่อบทเรียนบนเครือข่ายอยู่ในระดับมากทั้งในภาพรวมและแยกเป็นรายด้าน
และการศึกษาของเบญญา คุณรักษ์พงศ์ (2548 : บทคัดย่อ) ที่สร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบน อินเทอร์เน็ต เรื่องยารักษาโรคแผลในกระเพาะอาหารสำหรับนักศึกษา
หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก
ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบน อินเทอร์เน็ต เรื่องยารักษาโรคแผลในกระเพาะ
อาหารที่สร้างขึ้นมี ประสิทธิภาพเป็น 80.50/80.26 หมายความว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ผู้เรียน
ทำแบบฝึกหัดทำยบทเรียนได้ถูกต้องร้อยละ 80.50 และคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียน
บทเรียนทั้งหมดได้เฉลี่ย ร้อยละ 80.26 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และจากการ
วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนในการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนบทเรียนโปรแกรม
ปรากฏว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จะเห็นว่าบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนลักษณะต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต ช่วยเพื่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้
อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า สิ่งที่มีผลต่อ ประสิทธิภาพและประสิทธิผล
ของการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่ พบว่า มีการศึกษา แต่มีการศึกษาในนักเรียนอื่น ๆ
โดยพบว่า สิ่งที่มีผลต่อการเรียนรู้คือ ภูมิหลังประสบการณ์ของนักเรียนในการใช้คอมพิวเตอร์

การเข้าใช้คอมพิวเตอร์ ลักษณะของหลักสูตร รายวิชา วิธีการสอนของครู และที่สำคัญเจตคติของตนเองต่อการเรียนในการรู้ถึงประโยชน์และอุปสรรค รวมถึงเพื่อน ความสนใจ แรงจูงใจและการปรับตัวซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะ ศึกษา ผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ ซึ่งผลการเรียนรู้ประกอบด้วยระดับความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทั้งนี้ ผลการวิจัยดังกล่าวจะมีประโยชน์ในการปรับปรุงสื่อสารเรียนการสอนแบบ ปรับปรุงรายวิชาให้มีความทันสมัย รวมทั้งยังช่วยให้หลักสูตรของคณะ พยาบาลศาสตร์พัฒนาการเรียนสู่ระดับสากลต่อไป

2. คำถามการวิจัย

1. ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์และผลการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 เป็นอย่างไร
2. นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่มีลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันจะมีผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ต่างกันหรือไม่ อย่างไร

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์และผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ ต่อผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์

4. สมมุติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาเพศชายและเพศหญิงมีผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน
2. นักศึกษาที่มีอายุต่างกันมีผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

3. นักศึกษาที่มี ค่าเฉลี่ย ระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ต่างกันมีผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน
4. นักศึกษาที่มี ค่าเฉลี่ย การรับรู้ประโยชน์ ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ต่างกันมีผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน
5. นักศึกษาที่มีค่าเฉลี่ยการรับรู้อุปสรรค ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ต่างกันมีผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกัน

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดที่จะศึกษาการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่เข้ามาศึกษาในปีการศึกษา 2554

6. นิยามตัวแปร

6.1 บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ หมายถึง การเรียนการสอนที่ถ่ายทอดเนื้อหาทาง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นบนโปรแกรม มูเดิล (Moodle) ใช้สอนรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพประกอบด้วยเนื้อหาตามหัวข้อในรายวิชา (ระบบสุขภาพไทย ระบบการบริการสุขภาพ การสาธารณสุขมูลฐาน หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ระบบการพยาบาล นวัตกรรมทางการแพทย์ และสมรรถนะหลักของการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์) กระดานโต้ตอบ เอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการสอน แบบทดสอบความรู้ การลงคะแนน เพื่อตัดสินผลงานนวัตกรรมและประกาศต่าง ๆ ในรายวิชา

6.2 ผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ หมายถึง สิ่งที่รายวิชากำหนดให้ เกิดขึ้นภายหลัง จากที่นักศึกษา อ่าน ทำความเข้าใจ และเข้าใช้บทเรียนออนไลน์ ของรายวิชา การศึกษาครั้งนี้วัด ผลการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ จากระดับความพึงพอใจต่อการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งมีนิยามปฏิบัติการ ดังนี้

6.2.1 ระดับความพึงพอใจ ของนักศึกษา ต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักศึกษาที่มีต่อการอ่าน การทำความเข้าใจและการเข้าใช้ บทเรียนออนไลน์ของรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพการศึกษาครั้งนี้แบ่งความพึงพอใจเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการเรียน ด้านโครงสร้างของบทเรียนและด้านการออกแบบบทเรียน วัดจากข้อคำถามเชิงบวกแบบลิเกิร์ตสเกลจำนวนรวม 27 ข้อ โดยกำหนดระดับการตอบ 5 ระดับ คือ ไม่จริงเลย ส่วนใหญ่ไม่จริง จริงบ้างไม่จริงบ้าง ส่วนใหญ่จริงและจริงมาก

6.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลคะแนนสอบกลางภาคและคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

6.3 สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ หมายถึง เหตุเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การรับรู้ ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรค ของการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับความพึงพอใจของนักศึกษาในการใช้บทเรียนออนไลน์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย เพศ อายุ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การรับรู้ ประโยชน์ต่อ บทเรียนออนไลน์ และการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ต่อบทเรียนออนไลน์ซึ่งมีนิยามปฏิบัติการ ดังนี้

6.3.1 เพศ หมายถึง สิ่งที่แสดงลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศของนักศึกษา (วิกิพีเดีย, 2556 : ออนไลน์) แบ่งเป็นเพศหญิงและเพศชาย

6.3.2 อายุ หมายถึง ช่วงเวลานับตั้งแต่เกิดจนถึงปัจจุบันของนักศึกษา โดยนับอายุเต็มปฏิทินจนถึงปีที่ตอบแบบสอบถาม

6.3.3 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต หมายถึง ชั้นความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตเพื่อการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นจากการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้านี้วัดจากข้อคำถามเชิงบวกแบบลิเกิร์ต สเกลจำนวน 13 ข้อ โดยกำหนดระดับการตอบ 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

6.3.4 การรับรู้ประโยชน์ ของการเรียนรู้ ต่อบทเรียนออนไลน์ หมายถึง ความคิดเห็นของนักศึกษาถึง งามผลดีของบทเรียนออนไลน์ ของในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ ซึ่งอาจเกิดจากจินตนาการ คาดคิดเองหรือเป็นประสบการณ์จริง รวมไปถึงความคิดเห็นในแง่ความสะดวกสบาย ความพร้อม ความง่าย ความถี่ในการเข้าใช้บทเรียนออนไลน์ การศึกษาค้นคว้านี้วัดจาก ข้อคำถาม เชิงบวก แบบลิเกิร์ตสเกลจำนวน 20 ข้อ โดยกำหนด ระดับการตอบ 5 ระดับ คือ ไม่จริงเลย ส่วนใหญ่ไม่จริง จริงบ้างไม่จริงบ้าง ส่วนใหญ่จริงและจริงมาก

6.3.5 การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ต่อบทเรียนออนไลน์ หมายถึง ความคิดเห็นของนักศึกษา ถึงสิ่งที่ขัดขวางการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพซึ่งอาจเกิดจากจินตนาการ คาดคิดเองหรือจากประสบการณ์จริง รวมไปถึงความคิดเห็นในแง่ความไม่สะดวกสบาย ความไม่พร้อม ความยากลำบาก ขาดความยืดหยุ่น ไม่มีเวลา

ที่ทำให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้และเข้าเรียนในบทเรียนออนไลน์ การศึกษาครั้งนี้วัดจากข้อคำถามเชิงบวกแบบลิเกิร์ตสเกลจำนวน 11 ข้อ โดยกำหนดระดับการตอบ 5 ระดับ คือ ไม่จริงเลย ส่วนใหญ่ไม่จริง จริงบ้างไม่จริงบ้าง ส่วนใหญ่จริงและจริงมาก

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางพัฒนา บทเรียนออนไลน์ ของรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วัตถุประสงค์รายวิชาให้มากยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางพัฒนาศักยภาพ นักศึกษา ในการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ที่ทันสมัยในรูปแบบต่าง ๆ
3. เป็น แนวทางในการวางแผน เพื่อการ พัฒนา บทเรียนออนไลน์ รายวิชาอื่น ๆ ของหลักสูตรของคณะพยาบาลศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ ผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี หลักการ แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอน : การเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์
2. การเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ
3. สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ
 - 3.1 เพศ
 - 3.2 อายุ
 - 3.3 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
 - 3.4 การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์
 - 3.5 การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. รูปแบบการเรียนการสอน : การเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์

1.1 รูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอน หรือรูปแบบการสอน หมายถึง สภาพและลักษณะของการเรียนการสอนที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยมีการจัดกระบวนการหรือขั้นตอนในการเรียนการสอนโดยอาศัยวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ เข้าไปช่วยทำให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการได้รับการพิสูจน์และทดสอบแล้ว ว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผน ในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ ได้ คุณลักษณะสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนจึงต้องประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้ (ทิตนา เขมมณี. 2550 : 3-4)

1. มีปรัชญาหรือทฤษฎีหรือหลักการหรือแนวคิดหรือความเชื่อ ที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักการของรูปแบบการศึกษานั้น ๆ
2. มีการบรรยายหรืออธิบายสภาพหรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอน

3. มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการพิสูจน์ ทดลองถึงประสิทธิภาพของระบบนั้น

ดังนั้น การเรียนการสอนแต่ละรูปแบบ จึงมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน อาจเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) การพัฒนาด้านจิตพิสัย (Affective domain) การพัฒนาด้านทักษะพิสัย (Psychomotor domain) การพัฒนาด้านทักษะกระบวนการ (Process skills) หรือการบูรณาการ (Integration)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการกล่าวถึงรูปแบบการสอนแตกต่างกันไปและค่อนข้างหลากหลาย ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning method)

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดี สามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิจรรณ์ สังเคราะห์หรือการประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น (Savery. 2006 : 9-20)

2. วิธีสอนแบบโมเดลซิปา (Zipa modal)

เป็นรูปแบบที่มุ่งเน้นให้ ผู้เรียน ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการสร้างค ความรู้ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและการแลกเปลี่ยนความรู้ การได้เคลื่อนไหวทางกาย การเรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ (ทิสนา แคมมณี. 2542 : 6-7)

3. วิธีสอนแบบโครงการ (Project method)

เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าหรือปฏิบัติงานตามหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ ซึ่งผู้เรียนจะต้องฝึกกระบวนการทำงานอย่างมีขั้นตอน มีการวางแผนการทำงานหรือการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ จนการดำเนินงานลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เกิด ประสบการณ์ตรงที่มีคุณค่า สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานต่าง ๆ (ชาติรี เกิดธรรม. 2558 : 33)

4. การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning)

เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยสร้างความรู้จากกระบวนการทำงานกลุ่ม ตัวปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็นตัวกระตุ้น

การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลและการสืบค้น ข้อมูลเพื่อเข้าใจกลไกของตัวปัญหา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา (อาภรณ์ แสงรัศมี. 2543 : 14)

5. การจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery method)

เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบหรือความรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนสร้างสถานการณ์ในลักษณะที่ผู้เรียนจะเผชิญกับปัญหา ซึ่งในการแก้ปัญหานั้น ผู้เรียนจะใช้กระบวนการที่ตรงกับธรรมชาติของวิชาหรือปัญหานั้น เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปเพื่อให้ได้ข้อค้นพบใหม่หรือเกิดความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น

6. การจัดการเรียนรู้แบบนิรนัย (Deductive method)

เป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าใจกฎ ทฤษฎี หลักเกณฑ์ ข้อเท็จจริง หรือข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ในบทเรียน จากนั้นจึงให้ตัวอย่างหลาย ๆ ตัวอย่างหรืออาจให้ผู้เรียนฝึกการนำทฤษฎี หลักการ หลักเกณฑ์ กฎหรือข้อสรุปไปใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายหรืออาจให้ผู้เรียนหาหลักฐานเหตุผลมาพิสูจน์ยืนยันทฤษฎี กฎหรือข้อสรุปเหล่านั้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีเหตุผล ไม่เชื่อง่ายและเข้าใจกฎเกณฑ์ ทฤษฎี ข้อสรุปเหล่านั้นอย่างลึกซึ้ง

7. การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย (Induction method)

เป็นกระบวนการที่ผู้สอน สอนจากรายละเอียดปลีกย่อยหรือจากส่วนย่อยไปหาส่วนใหญ่ หรือกฎเกณฑ์ หลักการ ข้อเท็จจริงหรือข้อสรุป โดยนำตัวอย่างข้อมูล เหตุการณ์ สถานการณ์ หรือปรากฏการณ์ที่มีหลักการแฝงอยู่มาให้ผู้เรียนศึกษา สังเกต ทดลอง เปรียบเทียบหรือวิเคราะห์จนสามารถสรุปหลักการหรือกฎเกณฑ์ได้ด้วยตนเอง

8. การพัฒนาทักษะ/กระบวนการแก้ปัญหา

เป็นการจัดสถานการณ์ปัญหาหรือเกมที่น่าสนใจ ทำทนายให้ผู้เรียนคิด อาจเริ่มด้วยปัญหาที่ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ที่เรียนมาแล้วมาประยุกต์ก่อน ต่อจากนั้นจึงเพิ่มสถานการณ์หรือปัญหาที่แตกต่างจากที่เคยพบมา

9. การพัฒนาทักษะ/กระบวนการให้เหตุผล

เป็นการจัดสถานการณ์หรือปัญหาที่น่าสนใจให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ผู้สอนจะใช้คำถามกระตุ้นด้วยคำว่า ทำไม อย่างไร เพราะเหตุใด พร้อมทั้งให้ข้อคิดเพิ่มเติม เช่น “ถ้า..... แล้วผู้เรียนคิดว่าจะเป็นอย่างไร ” เหตุผลที่ไม่สมบูรณ์ต้องไม่ตัดสินว่าไม่ถูกต้อง แต่ใช้คำพูดเสริมแรงให้กำลังใจ เช่น “คำตอบที่นักเรียนให้มีบางส่วนถูกต้อง นักเรียนคนใดจะอธิบายหรือให้เหตุผลเพิ่มเติมของเพื่อนได้อีกบ้าง” เพื่อให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้น

10. การพัฒนาทักษะ /กระบวนการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และ การนำเสนอ

เป็นการฝึกทักษะให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ปัญหา สามารถเขียนปัญหาในรูปแบบของ ตาราง กราฟหรือข้อความเพื่อสื่อสารความสัมพันธ์ของจำนวนเหล่านั้น

11. การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry process)

เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้สืบค้น สืบเสาะ สำรวจ ตรวจสอบและค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ จนเกิดความเข้าใจและรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย ตั้งแต่การ สร้าง ความสนใจ (Engagement) การ สำรวจ และค้นหา (Exploration) การ อธิบายและ ลงข้อสรุป (Explanation) การขยายความรู้ (Elaboration) และการ ประเมิน (Evaluation) (ชาติรี เกิดธรรม. 2558 : 19)

12. การสอนแบบอภิปราย (Discussion method)

เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างใด อย่างหนึ่ง ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนหรือระหว่างผู้เรียนโดยผู้สอนเป็นผู้ประสาน ซึ่งช่วยส่งเสริม ให้ผู้เรียนคิดเป็น พูดเป็นและสร้างความเป็นประชาธิปไตย (ชาติรี เกิดธรรม. 2558 : 38)

13. การสอนแบบแบ่งกลุ่มทำงาน (Committee work method)

เป็นวิธีสอนที่ ผู้สอน มอบหมายให้ ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อ ศึกษาค้นคว้าหาวิธี การแก้ปัญหาหรือปฏิบัติกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัดหรือความสนใจ เป็นการฝึก ให้นักเรียนทำงานร่วมกันตามวิถีแห่งประชาธิปไตย (ชาติรี เกิดธรรม. 2558 : 34)

14. การสอนแบบหน่วย (Unit teaching method)

เป็นการนำเนื้อหาวิชาหลายวิชามาสัมพันธ์กัน โดยไม่กำหนดขอบเขตของวิชา แต่ยึด ความมุ่งหมายของบทเรียนที่เรียกว่า “หน่วย” ผู้เรียนอาจเรียนหลายวิชาพร้อม กันไปตาม ความต้องการและความสามารถของนักเรียน (ชาติรี เกิดธรรม. 2558 : 41)

15. การสอนแบบแสดงบทบาท (Role playing method)

เป็นวิธีสอนที่ใช้การแสดงบทบาทสมมุติหรือการเทียบเคียงสถานการณ์จริงมาเป็น เครื่องมือสอน โดย ผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมุติและบทบาทขึ้นให้ ผู้เรียนได้แสดงออกตาม ที่คิด ว่าควรจะเป็น การแสดงบทบาทอาจกระทำได้ทั้งความรู้ ความคิดและพฤติกรรมของผู้แสดง วิธีการนี้ ช่วยสร้างความเข้าใจและความรู้สึกให้เกิดกับผู้เรียนได้ดี (ชาติรี เกิดธรรม. 2558 : 43)

16. การสอนแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific method)

เป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน พบปัญหา และ คิดวิธีแก้ปัญหโดยขั้นทั้ง 5 ของวิทยาศาสตร์ คือ กำหนดปัญหาและทำความเข้าใจถึงปัญหา แยกปัญหาและวางแผน แก้ปัญหาลงมือแก้ปัญหาและเก็บข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลหรือรวบรวมความรู้เข้าด้วยกันและ แสดงผลและสรุปและประเมินผลหรือสรุปและนำไปใช้ (ชาตรี เกิดธรรม. 2558 : 43)

17. การสอนแบบบรรยาย (Lecture method)

เป็นวิธีที่ผู้สอนให้ความรู้ตามเนื้อหาสาระด้วยการเล่าอธิบายแสดงสถิติโดยที่ผู้เรียนเป็นผู้ฟังเพียงอย่างเดียว อาจเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาได้บ้างในตอนท้ายของการบรรยาย

18. การสอนแบบปฏิบัติการหรือการทดลอง (Laboratory method)

เป็นวิธีที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือค้นหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดประสบการณ์ตรง (ชาตรี เกิดธรรม. 2558 : 32)

19. การสอนแบบศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self study method)

เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากแหล่งวิชาด้วยตนเอง ได้แก่ การศึกษาจากหนังสือและการศึกษานอกสถานที่

20. การสอนตามคาดหวัง (Expectation method)

เป็นวิธีที่ผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามความคาดหวังของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเองตามสื่อ/ประสบการณ์ที่จัดให้

21. การสอนแบบโซเครติส (Socratic method)

เป็นวิธีที่ใช้การตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบหรือตอบปัญหาด้วยตนเอง โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนนึกถึงเรื่องต่าง ๆ ที่เคยเรียนแล้ว คำถามของผู้สอนจะเป็นแนวทางให้ผู้เรียนค้นหาความรู้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง โดยแสดงความคิดเห็น อภิปรายแล้วสรุปความคิดเห็นจนกว่าจะเข้าใจในแนวเดียวกัน

22. การสอนด้วยสิ่งของหรือวัตถุ

เป็นการสอนจากของจริงไปสู่กฎเกณฑ์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้รวดเร็วและถาวร จากสิ่งของหรือวัตถุที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ กับตัวเองได้ดียิ่งขึ้น

23. การสอนแบบนิเทศ (Supervised plan)

เป็นวิธีที่ผู้สอนให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนในการปฏิบัติการเรียนรู้ที่ ละขั้นตอนทั้งที่เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ซึ่งผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ตามลำพังโดยผู้สอนคอยช่วยเหลือ

24. การสอนแบบใช้ครูพี่เลี้ยง (Tutorial method)

เป็นวิธีสอนที่ใช้กับ ผู้เรียนกลุ่มเล็กจำนวน 1- 5 คน แบ่งเป็น 3 ชั้น คือชั้นนำชั้นศึกษา ค้นคว้าหรือชั้นเรียนรู้และชั้นสรุปประเมินผล

25. วิธีสอนแบบทีม (Team teaching method)

เป็นการสอน โดยผู้สอน อย่างน้อย 2 คน ร่วมกันเตรียมการสอนอย่างใกล้ชิดและสอน ผู้เรียนร่วมกันในห้องเดียวกันหรือกลุ่มเดียวกัน การสอนแบบทีมจะมีผู้สอนเป็นหัวหน้าทีม (Team leader) ผู้สอนร่วมทีม ได้แก่ ผู้สอนอาวุโส (Senior teacher) ผู้สอนประจำ (Master teacher) และ ผู้ช่วยสอน (Co-operative teacher)

26. การสอนแบบจุลภาค (Micro-teaching method)

เป็นวิธีสอนที่ยึดหลักการย่อส่วนขนาดของชั้นเรียน ระยะเวลาที่สอนและชนิดของทักษะ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที ในการฝึกทักษะแต่ละชนิด เมื่อสอนเสร็จจะวิเคราะห์และประเมินผล การสอนจากภาพและเสียงที่บันทึกไว้ใน Video tape และนำผลไปปรับปรุงพัฒนาการสอน

27. การสอนแบบแบ่งกลุ่มระดมพลังสมอง

เป็นวิธีสอนที่แบ่ง ผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 8-10 คน หรืออย่างมากไม่เกิน 15 คน ผู้สอน และ ผู้เรียน จะร่วมกันกำหนดปัญหา เพื่อระดมความคิด โดยใช้เวลานั้น ๆ ประมาณ 10-15 นาที แต่ละกลุ่มมีประธานกลุ่มเลขานุการกลุ่ม ประธานเป็นผู้ส่งเสริมให้สมาชิกแสดงความคิดเห็น ซึ่งความคิดเห็นไม่มีการตำหนิว่า “ถูก” หรือ “ผิด” และเลขานุการมีหน้าที่จดบันทึกโดยไม่คำนึงถึงความสำคัญก่อนหลัง จากนั้นผู้แทนกลุ่มนำมารายงานให้กลุ่มใหญ่ในชั้นเรียนทราบ

28. การสอนแบบเอ็กซ์พลิซิท (Explicit teaching method)

เป็นกระบวนการสอนที่เน้นการทบทวนประจำวัน ประจำสัปดาห์และประจำเดือน มีการตรวจสอบการบ้าน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามจุดประสงค์การเรียนรู้

29. การสอนแบบสาธิต

เป็นวิธีที่ผู้สอนแสดงให้เห็นให้ผู้เรียนดูและให้ความรู้ผู้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมและ ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ผู้สอนเป็นผู้สาธิต ผู้สอนและผู้เรียน ร่วมกันสาธิต ผู้เรียนสาธิตเป็นกลุ่ม ผู้เรียนสาธิตเป็นรายบุคคล วิทยากรเป็นผู้สาธิต และการสาธิตแบบเงียบโดยให้ผู้เรียนสังเกตเอง

30. การสอนแบบบูรณาการ (Integration instruction)

เป็นการสอนที่นำศาสตร์สาขาวิชาต่าง ๆ ที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเพื่อให้เกิดความรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน เน้นองค์รวมของวิชามากกว่ารายละเอียด ของวิชา

31. การสอนแบบใช้โสตทัศนวัสดุ (Audio-visual material of Instruction method)

เป็นวิธีสอนที่นำอุปกรณ์โสตทัศนวัสดุมาช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน โสตทัศน วัสดุดังกล่าว ได้แก่ ภาพยนตร์ สไลด์ วิทยู โทรทัศน์ เครื่องเล่นเทปซีดี เป็นต้น

เจนเซน (Jensen. 2000 : 33-38) กล่าวว่า การสอนจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อเข้าใจ การเรียนรู้ ซึ่งเรียนรู้ที่ดีที่สุดจะเกิดขึ้นอย่างเป็นลำดับ โดยแบ่งออกได้ 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเตรียมการ (Preparation stage) คือ การเตรียมกรอบงานเพื่อการเรียนรู้ใหม่และ เริ่มใช้สมองของผู้เรียนให้เกิดการทำงานอย่างต่อเนื่อง รูปแบบการสอนที่ใช้จะต้อง เน้นทบทวน ความรู้เดิมเพื่อสร้างการเรียนรู้ใหม่

2. ขั้นรับรู้ (Acquisition stage) ขั้นนี้นิเวศของประสาทจะทำงานเชื่อมโยงกับรูปแบบ การสอนที่ช วยสร้างการรับรู้ ได้แก่ การอภิปราย การบรรยาย การใช้เครื่ องมือทางการเห็น การให้สิ่งเร้าการลงมือปฏิบัติ การแสดงบทบาท การทำโครงการ การทำกิจกรรมกลุ่ม เนื่องจาก สมองจะซึมซับข้อมูลหรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ และประสานเป็นรูปแบบและประสบการณ์ รูปแบบการ สอนจึงต้องให้สมองผู้เรียนรับรู้ได้รับประสบการณ์ ปฏิบัติพูด คิดวิเคราะห์และขยายเนื้อหาสาระ ที่เรียน

3. ขั้นขยายรายละเอียดเพิ่มเติม (Elaboration stage) เป็นส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการเข้า ใจสิ่งที่ เรียนให้ลึกซึ้งขึ้นและได้ ข้อมูลย้อนกลับด้ วยกลวิธีให้ ความหมายโดยนัย หรือ อย่างแจ่มแจ้ง (Explicit) ได้แก่ การเฉลย คำตอบการตรวจสอบ การย ่อความหรือสรุปความ การให้ความหมายโดยนัย ได้แก่ การเล่นเกมบทบาทสมมุติการศึกษาออกสถานที่ การใช้ประสบการณ์ ในชีวิตจริง การขยายรายละเอียดเพิ่ มเติม เหล่านี้ช่วยให้สมองวิเคราะห์ ตรวจสอบและเรียนรู้ ลึกซึ้งขึ้น การทำงานของระบบประสาทจะพัฒนาจากการลองผิดลองถูก

4. ขั้นสร้างความทรงจำ (Memory formation stage) เป็นการสร้างความสามารถในการ เก็บกักความทรงจำ เช่น การพักผ่อนที่เพียงพอ การรักษาระดับอารมณ์ การรับประทานอาหาร ที่มีคุณภาพและปริมาณเหมาะสม การเชื่อมโยงระดับของสมอง สภาวะ ของผู้เรียนความรู้เดิมและ การพักผ่อนจะช่วยให้สมองทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ขั้นบูรณาการเพื่อนำไปใช้ (Functional integration stage) ในขั้นนี้ ผู้เรียนจะสามารถระลึกสิ่งที่เรียนรู้และนำไปใช้ได้

รูปแบบการสอน จึงควร พิจารณาให้เหมาะสมกับ ความแตกต่าง ทางสติปัญญา ความสามารถ ของผู้เรียน และความสามารถของผู้ สอนเพื่อช่วยให้ ผู้เรียนมีโอกาสในการเรียนรู้มากที่สุด รูปแบบการสอนจึงควรสอดคล้องกับ ขั้นตอนการเรียนรู้ อย่างรู้้อย่างแจ่มแจ้ง (Mastery learning) (Carroll. 1971) ดังนี้

1. ขั้นรับรู้ (Acquisition stage) ในขั้นนี้ผู้เรียนจะเข้าใจสิ่งที่เรียนโดยการลองผิดลองถูก และยังไม่มีความชำนาญมากนัก

2. ขั้นคล่องตัว (Fluency stage) ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้รับการฝึกฝนสิ่งที่เรียนรู้มากขึ้น หากฝึกทำแบบฝึกหัดต่าง ๆ

3. ขั้นคงที่ (Maintenance stage) ในขั้นนี้ผู้เรียนจะมีความชำนาญและความสามารถจดจำสิ่งที่ เรียนรู้ ได้อย่างคงที่ เนื่องจากประสบความสำเร็จในการฝึกฝนจนคล่องตัวเกิดความทรงจำระยะยาวในสิ่งที่เรียนรู้

4. ขั้นนำไปใช้ (Application stage) ในขั้นนี้ผู้เรียนจะสามารถนำความรู้ที่แม่นยำไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้ความรู้ที่ได้เรียนมาในสถานการณ์จริง

5. ขั้นปรับตัว (Adaptation stage) ผู้เรียนจะสามารถปรับการนำ ความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม เช่น การสร้าง โครงงานหรือแผนงานดี วยความคิดสร้างสรรค์

ดังนั้น ผู้สอน จึงควรทำความเข้าใจธรรมชาติของการเรียนรู้ โดยเฉพาะ การทำงานของสมองซึ่งเป็น กลไกการเรียนรู้ ที่สำคัญ รูปแบบการสอนที่เลือกใช้จึงควร มีองค์ประกอบสำคัญ ที่ควรพิจารณาทั้งด้านผู้เรียนและผู้สอนเพื่อให้เกิดความสามารถอย่างแท้จริง

1.2 รูปแบบการเรียนการสอนแบบบทเรียนออนไลน์ (E-learning)

1.2.1 แนวคิดและความหมาย

บทเรียนออนไลน์ (E - learning หรือ Electronic -learning) เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ที่ผสมผสานการสร้างแรงจูงใจ (Self-motivation) การสื่อสาร (Communication) ความสามารถในตน (Efficiency) และเทคโนโลยี (Technology) เป็นการขยายการเรียนการสอนให้กว้างออกไปแทนที่จะเรียนเฉพาะในชั้นเรียน ลดอุปสรรคเรื่องระยะทางเพราะออกแบบด้วยการใช้สื่อที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายด้วยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศต่าง ๆ (Comerchero. 2006 : 19)

การเรียนแบบบทเรียนออนไลน์ เป็นเครื่องมือสอนที่ใช้ผ่านเทคโนโลยี มีลักษณะที่แตกต่างหลากหลายไปตามลักษณะการสื่อสารที่ใช้ เนื้อหา ลักษณะห้องเรียนและเทคโนโลยีที่เลือกใช้ มีความยืดหยุ่นสูง มักเป็นการเรียนแบบเดิม ๆ เพียงแต่เป็นการศึกษาทางคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet computer network) ทั้งหลาย รวมถึงบรรดาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลกมาเป็นตัวช่วยในการเพิ่มความสะดวกสบายในการเรียน การวัดผล และการจัดการศึกษาทั้งหมดที่จะเป็นการใช้วิธีการแบบเดิม ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2548 : 6)

สุรสิทธิ์ สรรณไกรโรจน์ (2553 : ออนไลน์) ให้ความหมายบทเรียนออนไลน์ว่าเป็นการเรียนรู้อ่านระบบออนไลน์ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจของตนโดยเนื้อหาของบทเรียนประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ โดยผู้เรียน ผู้สอนและเพื่อนร่วมเรียนสามารถ ติดต่อ ปฎิภาสน์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนนั้นเรียนปกติโดยอาศัยเครื่องมือติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย

ซิสโก ซิสเต็ม (Cisco System. 2009 : online) กล่าวว่าบทเรียนออนไลน์เป็นการเรียนรู้โดยอาศัยอินเทอร์เน็ต ที่ประกอบ ด้วยการจัดทำสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ การบริหารประสบการณ์การเรียนรู้โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้เรียน ผู้สร้างบทเรียนและผู้เชี่ยวชาญ

1.2.2 คุณลักษณะของบทเรียนออนไลน์

บทเรียนออนไลน์อาศัยคุณลักษณะของ อินเทอร์เน็ต มาใช้ในการเรียนการสอน ดังนี้ (Doherty.1998)

1) การนำเสนอ (Presentation) ในลักษณะของเว็บไซต์ที่ประกอบไปด้วยข้อความ กราฟฟิกและมัลติมีเดีย ซึ่งสามารถนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

2) การสื่อสาร (Communication) สื่อสารทั้งทางเดียวและสองทาง แบบหนึ่งแหล่งไปหลายแหล่งและจากหลายแหล่งไปสู่หลายแหล่ง

3) การก่อเกิดปฏิสัมพันธ์ (Dynamic interaction) เป็นคุณลักษณะสำคัญของอินเทอร์เน็ต ได้แก่ การสืบค้น การหาวิธีการเข้าสู่เว็บและการตอบสนองของมนุษย์ในการใช้เว็บ

ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2545 : 21-22) กล่าวถึงคุณสมบัติของบทเรียนออนไลน์ ดังนี้

1. Anywhere, Anytime หมายถึง สื่อบทเรียนออนไลน์ช่วยขยายโอกาสในการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้อันของผู้เรียนได้จริง หมายถึงผู้เรียนสามารถเรียกดูเนื้อหาตามความสะดวกของผู้เรียน

2. Multimedia หมายถึง สื่อบทเรียนออนไลน์มีการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ประโยชน์จากสื่อประสมเพื่อช่วยในการประมวลผลสารสนเทศของผู้เรียนเพื่อให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

3. Interaction หมายถึง สื่อบทเรียนออนไลน์เปิดโอกาสให้ผู้เรียนโต้ตอบกับเนื้อหากับผู้อื่นได้ กล่าวคือ

3.1 สื่อบทเรียนออนไลน์ควรต้องออกแบบกิจกรรมที่ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับเนื้อหา รวมทั้งมีการจัดเตรียมแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองได้

3.2 สื่อบทเรียนออนไลน์ควรต้องจัดหาเครื่องมือในการให้ช่องทางแก่ผู้เรียนในการติดต่อสื่อสารเพื่อการศึกษา อภิปราย ชักถาม แสดงความคิดเห็นกับผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญหรือเพื่อน ๆ

4. Immediate response หมายถึง สื่อบทเรียนออนไลน์ที่ออกแบบให้มีการทดสอบ การวัดผลและการประเมินผล ซึ่งให้ผลป้อนกลับทันทีแก่ผู้เรียนไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะของแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) หรือแบบทดสอบหลังเรียน (Posttest) ก็ตาม

1.2.3 หลักการออกแบบบทเรียนออนไลน์ (ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. 2547: 27-37)

การออกแบบให้ยึดหลักการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากการปฏิสัมพันธ์ตามแนวคิดของกาเย่ ดังนี้

1. เร่งเร้าความสนใจ (Gain attention) ให้ใช้สื่อหลายอย่างประกอบกันเพื่อเร่งเร้าความสนใจและช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมที่จะศึกษาเนื้อหาต่อไป ควรให้สายตาของผู้เรียนอยู่ที่จอภาพโดยไม่พะวงกับส่วนอื่น ควรเลือกใช้ภาพกราฟฟิกขนาดใหญ่ ชัดเจน ง่าย ไม่ซับซ้อนและเสียงที่สอดคล้องกับเนื้อหา ระดับความรู้ และเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เทคนิคการนำเสนอภาพต่าง ๆ ควรรวดเร็วและง่ายเพื่อไม่ให้ผู้เรียนเบื่อหน่ายและควรสร้างความคุ้นเคยให้กับผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนกดแป้นพิมพ์เพื่อเข้าสู่หน้าอื่นต่อไป

2. บอกรวัตถุประสงค์ (Specify objective) ในกระบวนการเรียนรู้ต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงความคาดหวังของบทเรียน หรือพฤติกรรมขั้นสุดท้ายหลังจบบทเรียน เป็นการบอกผู้เรียนให้ทราบเนื้อหา รวมทั้งขอบเขตเค้าโครงของ

เนื้อหา วัตถุประสงค์บทเรียนจำแนกได้ 2 ชนิด คือ วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะ หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การบอกวัตถุประสงค์ของการเรียนควรเลือกใช้ประโยคสั้น ๆ แต่ได้ใจความและเป็นที่น่าสนใจของผู้เรียน โดยวัตถุประสงค์ทั่วไปควรใช้ในบทเรียนหลักและตามด้วยรายการให้เลือกและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมใช้บอกในแต่ละบทเรียนย่อย ๆ การนำเสนอ วัตถุประสงค์อาจให้ปรากฏบนจอภาพที่ละข้อขึ้นอยู่กับการนำเสนอนั้น อย่างไรก็ตาม ควรนำเสนอโดยใช้กราฟิกเข้าช่วย เช่น การตีกรอบ การใช้ลูกศรและรูปทรงเรขาคณิต เป็นต้น

3. ทบทวนความรู้เดิม (Activate prior knowledge) ก่อนนำเสนอเนื้อหาใหม่ ควรทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียนเพื่อให้พร้อมที่จะรับเนื้อหาใหม่ อาจใช้การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ประเมินความรู้ของผู้เรียนหรือผลการทดสอบเดิมมาเป็นเกณฑ์จัดระดับความสามารถของผู้เรียนการทบทวนความรู้เดิมจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนย้อนกลับไปคิดถึงสิ่งที่เคยเรียน มาแล้ว อาจใช้ภาพและเสียงประกอบเพื่อให้บทเรียนน่าสนใจยิ่งขึ้น

4. นำเสนอเนื้อหาใหม่ (Present new information) ควรนำเสนอภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาพร้อมคำอธิบายสั้น ๆ ง่าย ๆ แต่ได้ใจความมากที่สุดเพื่อทำให้เกิดความคงทนในการจำ หลักการ คือ ภาพจะช่วยอธิบายสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เห็นเป็นรูปธรรมและทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น สำหรับเนื้อหาที่ยากซับซ้อน ควรอธิบายเป็นลำดับขั้นหรือขั้นตอนที่ต่อเนื่องกันไปและควรเน้นข้อความสำคัญโดยการตีกรอบ การกระพริบ การเปลี่ยนสีพื้น การใช้ลูกศร การใช้สีหรือคำพูด สำหรับการอธิบายควรจบเป็นตอน ๆ ภาพไม่ควรมีรายละเอียดมากเกินไปและต้องเกี่ยวกับเนื้อหา ไม่ยากหรือซับซ้อนเกินไป ที่สำคัญ ควรให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนโดยการพิมพ์หรือตอบคำถามบ้าง

5. กระตุ้นการตอบสนองของบทเรียน (Elicit response) เป็นการออกแบบให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมใน ส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาและตอบคำถามเพื่อเพิ่มความจำและลดความเบื่อหน่ายในการเรียนโดยอาจเป็นกิจกรรมต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่อง

6. ชี้แนะแนวทางการเรียนรู้ (Guide learning) เป็นการให้ผู้เรียนวิเคราะห์และตีความเนื้อหาใหม่เข้ากับความรู้พื้นฐานเดิม เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของสิ่งย่อยกับสิ่งใหญ่และสัมพันธ์กับความรู้เดิมแล้วเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful learning) ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจองค์ความรู้ใหม่ได้อย่างชัดเจน สามารถแยกแยะความแตกต่าง เข้าใจความคิดรวบยอดของเนื้อหา ผู้สอนอาจ ใช้เทคนิคการยกตัวอย่าง สืบค้นวิเคราะห์หาคำตอบด้วยตนเอง (Guide discovery) การให้คำแนะนำการลงค้นคว้าส่วนใหญ่นำมาใช้การแสดงการกระพริบ และ

ชี้ให้เห็นได้ข้อความ ซึ่งในข้อความควรอธิบายหัวข้อในลิงค์ให้ผู้เข้าใจและควรอธิบายความหมายของคำ หลักการ แนวคิดหรือแสดงตัวอย่างให้ผู้เรียนเข้าใจด้วย

7. ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Provide feedback) เป็นการเร่งเร้าความสนใจของผู้เรียนให้มากขึ้น โดยทำทันทีหลังจากผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน กรณีให้ผู้เรียนมีหลายทางเลือกและเลือกถูกตามที่ผู้สอนกำหนด ควรตอบสนองกลับหรือให้คำแนะนำเมื่อตอบผิด เพื่อให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น คำถามคำตอบควรแสดงในกรอบเดียวกัน อาจใช้เป็นภาพหรือเสียงก็ได้ นอกจากนี้ ควรมีตัวเลือกและลิงค์ที่สามารถเลือกเพื่อขอคำแนะนำเพิ่มเติม

8. ทดสอบความรู้ใหม่ (Assess performance) เป็นการทดสอบความรู้หลังจากผู้เรียนศึกษาจากบทเรียนออนไลน์แล้ว (Post-test) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่ หากผ่านเกณฑ์จะสามารถศึกษาบทเรียนใหม่ต่อไป หากไม่ผ่านเกณฑ์ให้ย้อนกลับไปศึกษาเนื้อหาเดิมอีกครั้ง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความคงทนในการจดจำเนื้อหา ของผู้เรียน คำถามในแบบทดสอบควรเรียงลำดับตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน หากบทเรียนมีเรื่องย่อยหลายเรื่องควรแยกแบบทดสอบออกเป็น ส่วน ๆ และมีแบบทดสอบรวมหลังบทเรียนอีกชุด ทั้งนี้ ควรแจ้งวิธีการตอบคำถามและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนทราบอย่างชัดเจนและต้องวัดให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก คำถาม - คำตอบและคำเฉลยควรอยู่บนกรอบเดียวกัน ควรมีคำถามเดียว นำเสนอต่อเนื่องรวดเร็ว ไม่ควรใช้แบบทดสอบแบบอัตโนมัติให้ผู้เรียนพิมพ์คำตอบยาว แบบทดสอบชุดหนึ่งควรใช้ภาพประกอบ ไม่ควรใช้ข้อความเพียงอย่างเดียวและต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพ

9. สรุปและการนำไปใช้ (Review and transfer) ควรให้ผู้เรียนสรุปความคิดรวบยอดของเนื้อหาเฉพาะประเด็นสำคัญ รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนทบทวนความรู้ที่ได้เรียนมาและควรแนะนำเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือให้ข้อมูลแหล่งค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาบทเรียนใหม่ต่อไป

1.2.3 ประโยชน์ของ บทเรียนออนไลน์ ในการจัดการเรียนการสอน

(บุญทิพย์ สิริรังสี. 2548: 24-31)

การจัดการเรียนการสอนแบบบทเรียนออนไลน์มีประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนผู้สอนและสถาบันการศึกษา ดังนี้

ประโยชน์ต่อผู้เรียน

1) เป็นการเรียนการสอนแบบยืดหยุ่น (Flexible learning) ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Learner – centered) ผู้เรียนสามารถเรียนได้ตามวันเวลาและสถานที่ที่ตนประสงค์ สามารถเรียนตามความพร้อม ตามศักยภาพ ความสามารถด้านสติปัญญา ความคิดและสภาพอารมณ์ของ

แต่แต่ละบุคคล เพราะแต่ละคนใช้ระยะเวลาการเรียนรู้ที่ต่างกัน บางคนเรียนรู้เร็ว ในขณะที่บางคนเรียนรู้ได้ช้า การเรียนรู้ด้วยวิธีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนบางกลุ่มสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุขและบรรลุเป้าหมายการศึกษา โดยมีภาวะกดดันจากการแข่งขันระหว่างเพื่อนและเงื่อนไขของเวลาน้อยลง

2) ส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self – directed learning) ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้และปฏิบัติตามแผนการศึกษาตามความต้องการของตนและควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ จะเป็นการสร้างความรับผิดชอบให้แก่ผู้เรียน

3) สร้างพลังอำนาจให้แก่ผู้เรียน (Powerful learning) และอิสรภาพแห่งตน (Personal autonomy) เนื่องจากบางคนอาจไม่กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าถามหรือกล้าตอบ เมื่อมีการเรียนการสอน เมื่อมีการเผชิญหน้าในชั้นเรียน วิธีการแบบเรียน บทเรียนออนไลน์จะช่วยให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น กล้าถามและกล้าตอบ เพราะไม่มีการเผชิญหน้า ไม่ต้องกังวลหรือเกรงว่าจะมีใครมาขบขันหรือขัดขวาง หรือทำให้เกิดอาการเขินอาย ทำให้ผู้เรียนมั่นใจและเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง

4) ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning) เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ได้กับกลุ่มผู้เรียนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนที่เป็นผู้ใหญ่ หรือผู้ที่ทำงานแล้ว เพราะผู้ใหญ่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ จึงเป็นการเรียนรู้ควบคู่กับการทำงาน ไม่มีการแบ่งแยกชีวิตกับการทำงาน สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนางานได้เลย

5) ประหยัดค่าใช้จ่ายและรวดเร็ว การเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางหรือค่าที่พักในกรณีที่อยู่ห่างไกลจากสถาบันการศึกษาหรือแหล่งฝึก

ประโยชน์ต่อผู้สอน

1) มีเนื้อหาความรู้ที่เป็นมาตรฐาน การนำ บทเรียนออนไลน์ มาใช้จะเป็นประโยชน์ในด้านของการจัดทำเนื้อหา เพราะแทนที่ผู้สอนแต่ละคน แต่ละสถาบันจะต่างฝ่ายต่างผลิตเนื้อหาและตำรา ตลอดจนต่างฝ่ายต่างใช้ ผู้สอนสามารถร่วมมือกันผลิตสาระเนื้อหาการสอนที่ได้มาตรฐานและใช้ประโยชน์ร่วมกัน

2) มีโอกาสมีเวลาเพิ่มขึ้นในการพัฒนาตนเอง การใช้ บทเรียนออนไลน์ จะช่วยลดการสอนในชั้นเรียนลง ดังนั้นผู้สอนมีเวลาแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและการทำวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และการเรียนการสอน

3) มีความรู้สึกใกล้ชิดและเข้าใจผู้เรียนเพิ่มขึ้น ปัจจุบันมีงานวิจัยในต่างประเทศหลายฉบับที่แสดงให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ระหว่างการเรียนการสอน

ในชั้นเรียนปกติและการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์ไม่แตกต่างกัน เพียงแต่เป็นการเปลี่ยนวิธีการและช่องทางการสื่อสาร

4) สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมเนื้อหาที่ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้สอนสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มเติมเนื้อหาได้ทันทีโดยลดขั้นตอนที่ยุ่งยากหรือใช้เวลามากเหมือนกับการแก้ไขเอกสารตำราที่เป็นรูปเล่ม ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ได้ทันกาล

5) สามารถตอบโต้หรือคำถามตามความพร้อมของผู้สอนได้ง่าย จากเดิมการเรียนในชั้นเรียนซึ่งต้องมีการกำหนดเวลาการเรียนการสอนที่แน่นอน บางครั้งผู้สอนอาจไม่มีความพร้อมที่จะสอนหรือให้คำตอบในช่วงเวลานั้น แต่ก็ต้องทำตามหน้าที่และเวลาที่กำหนดซึ่งอาจส่งผลให้การเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร การใช้ บทเรียนออนไลน์ ผู้เรียนสามารถส่งคำตอบทางอีเมล ผู้สอนจึงมีเวลาคิดและไตร่ตรองในคำตอบ

6) สามารถติดตามพฤติกรรมและประเมินผลการเรียนของผู้เรียนได้เป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง โดยผู้สอนสามารถเข้าไปติดตามดูความถี่ในการศึกษาบทเรียน การทำแบบประเมินตนเอง โดยที่ผู้เรียนอาจไม่รู้ตัวล่วงหน้า รวมทั้งมีการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องตื่นตัวอยู่เสมอ

ประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาและหน่วยงาน

1) สถาบันการศึกษามี โอกาสเข้าสู่มาตรฐานการศึกษาของสำนักมาตรฐานรับรองคุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษาได้ง่าย เนื่องจากมีหลักสูตรและเนื้อหาความรู้ที่บรรจุไว้ จะผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน มีการเชื่อมโยงเนื้อหาจากที่ต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างกว้างขวาง รวมทั้งสามารถประเมินผลการทำงานและความเอาใจใส่ ของผู้สอนต่อผู้เรียน โดยเฉพาะการโต้ตอบทางกระดานข่าว ซึ่งผู้บริหารสถาบันการศึกษาสามารถเข้าไปตรวจสอบและติดตามผลได้ ตลอดจนนำผลการโต้ตอบและปัญหาที่พบบ่อยมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน ทำให้การเรียนการสอนมีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2) สถาบันการศึกษามีผู้สอนที่มีศักยภาพและคุณภาพจากการพัฒนาตนเอง ทั้งทางด้านการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและการทำวิจัย เนื่องจาก บทเรียนออนไลน์จะช่วยลดภาระการสอนโดยที่ผู้เรียนสามารถค้นคว้าด้วยตนเองเพิ่มขึ้นนอกจากนั้นยังช่วยสร้างความเป็นผู้ รู้จริง และความรับผิดชอบต่อข้อมูลที่ตอบไปให้แก่ผู้สอน เพราะการโต้ตอบทางกระดานข่าวจะเป็นการเปิดเผยข้อมูล

3) สถาบันการศึกษาสามารถขยายบริการการศึกษาได้กว้างขวางตามความต้องการของผู้บริโภคและตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ จึงเป็นการ เพิ่มรายได้ให้แก่สถาบันด้วย

เช่น ในขณะที่ระบบ “ จูฬออนไลน์ ” ของศูนย์การศึกษาต่อเนื่องแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เตรียมเปิดสอนหลักสูตรปริญญาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือไอทีและการพัฒนาซอฟต์แวร์ เป็นหลักสูตรแรก ภายหลังจากจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรก่อนปริญญาและหลังปริญญาตรี และหลังปริญญาตรีมาแล้ว เนื่องเป็นสาขาที่ขาดแคลน ความต้องการของตลาดสูง

4) สถาบันการศึกษาลดภาระค่าใช้จ่ายของสถาบันในระยะยาว ถึงแม้ว่าการจัดการเรียนการสอนทาง บทเรียนออนไลน์ เป็นบำรุงการลงทุนสูงในระยะแรก ได้แก่ ซอฟต์แวร์ (software) วางระบบบทเรียนออนไลน์และบำรุงรักษาระบบอย่างต่อเนื่อง แต่หากมีผู้สนใจเรียนจำนวนมากจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่าย ในการเข้าสู่อินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาเนื้อหาตลอดระยะเวลาการศึกษาในรายวิชาและตลอด ถึงแม้จะมีผู้เรียนมากขึ้นเท่าใดก็ตามก็จะไม่กระทบค่าใช้จ่ายในการลงทุนของสถาบันดัง เช่น การศึกษาในระบบชั้นเรียนโดยทั่วไป นอกจากนั้น การเรียนผ่าน บทเรียนออนไลน์ยังช่วยลดภาระค่าผู้สอน ซึ่งเหมาะกับยุคที่ต้องการจำกัดผู้สอน เพราะ บทเรียนออนไลน์ สามารถทดแทนผู้สอนได้หลายประการ

5) สถาบันการศึกษาสามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและบริการทางวิชาการ ได้อย่างกว้างขวาง รวดเร็วและทันสมัย เป็นการเผยแพร่ชื่อเสียงของสถาบันให้ได้รับรู้กันอย่างทั่วถึงและมีความเป็นสากลเพิ่มขึ้น

6) สถาบันการศึกษา ไม่ต้องสูญเสียทรัพยากรบุคคลในการลาศึกษาต่อเต็มเวลา เนื่องจากการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง เป็นการเรียนการสอนในลักษณะทางไกล

7) สถาบันการศึกษาจะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning organization) เพราะ บุคลากรสามารถเรียนรู้และหาคำตอบได้ง่ายจากเทคโนโลยีที่เป็นรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในการฝึกอบรม พัฒนาบุคลากร มีลักษณะของการศึกษาต่อเนื่อง (Continuing education) และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

1.2.4 วัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนแบบบทเรียนออนไลน์ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2548 : 9-10) สามารถแบ่งออกเป็นระดับได้ ดังนี้

ระดับที่ 1 เป็นส่วนเสริม (Supplementary) ระดับนี้ ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่ถูกเสนอออนไลน์สามารถถูกค้นพบได้ในรูปแบบอื่น ๆ หน้าที่ของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ออนไลน์ คือ เป็นทางเลือกทางการศึกษาแก่ผู้เรียนอีกทางหนึ่ง หรือเป็นการขยายโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีประสบการณ์เพิ่มเติม

ระดับที่ 2 เป็นองค์ประกอบ (Complementary) ระดับนี้เป็นการเพิ่มสื่อออนไลน์เข้าไปกับวิธีนำเสนออื่น ๆ เช่น ในชั้นเรียนปกติสื่อที่เป็นออนไลน์จัดว่าเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่ผู้เรียนจะต้องเข้าไปเรียนรู้หน้าที่ของสื่อชนิดนี้ คือการให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ซึ่งประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับประเภทของสื่อที่ใช้

ระดับที่ 3 เป็นการทดแทนสมบูรณ์แบบ (Comprehensive replacement) ระดับนี้การนำเสนอแบบออนไลน์จัดว่าเป็นรูปแบบหลักของการนำเสนอหรือถูกนำมาใช้ตั้งแต่ต้นของกระบวนการเรียนการสอน

การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทางการพยาบาลนับว่าเป็นการนำนวัตกรรมทางการศึกษาในยุคปัจจุบันที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อมุ่งเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ความสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชิงวิจารณ์ญาณด้วยการปฏิบัติที่เป็นค่านิยมและมีทักษะของประเพณีปฏิบัติจนเป็นคุณลักษณะ ประจำของผู้ประกอบวิชาชีพทางการพยาบาล ซึ่งเป็นทักษะของบุคลากรทางการพยาบาล ซึ่งสามารถพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอนได้ การนำบทเรียนออนไลน์มาใช้ในการเรียนการสอนทางการพยาบาลจึงนับเป็นการเปิดมิติใหม่ทางการศึกษาพยาบาลที่มีความยืดหยุ่น ยืดผู้เรียนเป็นสำคัญและมี การขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างทั่วถึงทุกที่และทุกเวลาตามผู้เรียนต้องการ และยังเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนด้วยตนเองตามความสนใจและความต้องการของตนเองเป็นสำคัญ

1.2.5 กระบวนการรับรู้ รูปแบบและวิธีการเรียนรู้ทางการพยาบาลผ่านบทเรียนออนไลน์

การเรียนรู้และการรับรู้เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์เกิดขึ้นควบคู่กัน กล่าวคือเกิดการรับรู้ก่อนแล้วจึงเกิดการเรียนรู้ได้ การรับรู้ที่ถูกต้องจะส่งผลให้การเรียนถูกต้อง มีผล การศึกษาวิจัย หลายฉบับยืนยันว่าการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ประกอบการเรียน การสอนจะเพิ่ม ประสิทธิภาพในการรับรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้น

1. กระบวนการรับรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 2 ขั้น คือ ขั้นตอนของการรู้สึก และการตีความ การรับรู้จะอาศัยทั้งความรู้สึกที่ถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าและตีความจากการเรียนรู้ ที่เป็นประสบการณ์เดิม

2. รูปแบบและวิธีจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลผ่าน บทเรียนออนไลน์การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากการ รับรู้ของประสาทสัมผัสทุกรูปแบบ การเรียนรู้ของคนเกิดจากการใช้ระบบประสาทสัมผัสหลายอย่างโดยแต่ละคนจะมีวิธีการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการรับรู้จากการรับรู้ของประสาทสัมผัสในรูปแบบ ต่าง ๆ เช่น จากการดู การฟัง การสัมผัส การเคลื่อนไหว และ การกระทำ แต่ละคนมีวิธีการของกระบวนการเรียนรู้แตกต่างกันไปตามรูปแบบต่าง ๆ คือ

2.1 การเรียนรู้ด้วยการดู โดยการใช้สื่อที่ใช้ประสาทรับรู้ทางประสาทตา ในการสร้างการเรียนรู้ ได้แก่ แผนภูมิ กราฟ การสร้างภาพความจำก่อนการจดบันทึก การจดบันทึกหรือมีคู่มือการเรียน

2.2 การเรียนรู้ด้วยการฟัง โดยการใช้สื่อประสาทรับรู้ทางประสาทหู ในการสร้างการเรียนรู้ ได้แก่ การสอนการอ่านออกเสียง การบันทึกขณะฟังบรรยายนำมาฟังซ้ำ การพยายามหาโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียนหรืออภิปราย

2.3 การเรียนรู้โดยการสัมผัส เคลื่อนไหวและการกระทำ โดยการใช้สื่อที่ใช้สัมผัสการเคลื่อนไหวและการกระทำในการสร้างการเรียนรู้ ได้แก่ การเคลื่อนไหวขณะเรียนรู้ออกกำลังกาย การหยุดพักบทเรียนเป็นระยะ

การเรียนการสอนผ่าน บทเรียนออนไลน์ จึงไม่สามารถ ทดแทน การจัดการศึกษาพยาบาลได้ทั้งหมด โดยเฉพาะการจัดการศึกษาพยาบาลภาคปฏิบัติ ที่ยังจำเป็นต้องใช้การปฏิบัติด้วยมือ ด้วยจิตวิญญาณของผู้สอนที่ฟังปฏิบัติต่อผู้เรียน และ ผู้ให้บริการที่ฟังปฏิบัติต่อผู้รับบริการ ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจและตอบสนองในความเป็น มนุษย์ได้อย่างลึกซึ้ง ซึ่งคอมพิวเตอร์หรือหุ่นยนต์ไม่สามารถทดแทนได้

1.3 การนำบทเรียนออนไลน์มาใช้ในสถาบันการศึกษาพยาบาล

การนำบทเรียนออนไลน์มาใช้ในสถาบันการศึกษาระดับพยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ 2) การประเมิน ความพร้อมของอาจารย์ นักศึกษาและโครงสร้างพื้นฐานของสถาบัน 3) การวิเคราะห์หลักสูตร และการกำหนดเนื้อหาวิชาที่ใช้สอนทาง บทเรียนออนไลน์ 4) การวางแผนการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในการจัดทำหลักสูตร การออกแบบบท เรียนและการจัดการเรียนการสอน ทางบทเรียนออนไลน์ และ 5) การประเมินผลการจัดการศึกษาทางการพยาบาลผ่าน บทเรียน ออนไลน์แต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

1.3.1 การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาบทเรียนออนไลน์

การกำหนดนโยบายในการใช้ บทเรียนออนไลน์ในสถานศึกษาพยาบาล ถือเป็น สิ่งสำคัญประการแรก เพราะเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงานที่เป็นระบบและต่อเนื่อง สถาบันการศึกษาที่จะนำมาใช้ต้องให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่ใช้ บทเรียนออนไลน์ มาเป็นสื่อการศึกษาและมีการ กำหนด ระยะเวลาของการพัฒนาในแต่ละช่วงจนเต็ม รูปแบบ เนื่องจากจะต้องลงทุนด้านงบประมาณจำนวนมากและการเตรียมความพร้อมหลายด้าน การ นำบทเรียนออนไลน์มาใช้ในสถานศึกษาพยาบาลสามารถดำเนินการได้ 3 ลักษณะ ได้แก่

พื้นฐานของสถาบัน การวิเคราะห์หลักสูตรและเนื้อหารายวิชาที่จะสอน ทาง บทเรียนออนไลน์ เป็นสิ่งที่สำคัญที่ควรดำเนินการคู่กันต่อมา เนื่องจากหลักสูตรการศึกษาพยาบาลประกอบด้วย การศึกษากาตฤษฎีและภาคปฏิบัติ เนื้อหาสาระและความเหมาะสมที่น่าเสนอจะมีความแตกต่างกัน การวิเคราะห์หลักสูตรและกำหนดเนื้อหาวิชาที่จะสอนทางบทเรียนออนไลน์ ควรดำเนินการในรูปแบบของคณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งในระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ ภาควิชา และผู้รับผิดชอบวิชา ซึ่งหากมีการกำหนดนโยบายชัดเจนแล้ว ผู้รับผิดชอบวิชานั้นอาจจะเป็น ผู้นำเสนอตามเกณฑ์ที่ระดับคณะกรรมการมหาวิทยาลัยกำหนดโดยเสนอผ่านขึ้นไปเป็นขั้นตอน หรืออาจเป็นในลักษณะของคณะกรรมการในระดับมหาวิทยาลัยหรือระดับมอพบหมายลงมายัง ผู้รับผิดชอบวิชานั้น ๆ โดยตรงก็ได้

1.3.4 การวางแผนการใช้เทคโนโลยีในการจัดทำหลักสูตร การจัดทำ บทเรียนและการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์

การวางแผนการใช้เทคโนโลยี ทางการศึกษาในการจัดทำหลักสูตร การจัดทำ บทเรียนและจัดการเรียนการสอนผ่าน อีเลิร์นนิ่งได้ ประยุกต์จากรูปแบบแอสซัวร์ (ASSURE model) (Heinich, Molenda, Russell & Smaldino.1996 : 34-45) ซึ่งเป็นรูปแบบการวางแผน การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างเป็นระบบประกอบด้วยการวิเคราะห์ผู้เรียน การกำหนด วัตถุประสงค์การเลือกใช้สื่อ วิธีการและวัสดุอุปกรณ์ (Selection of method material: S) การเลือกใช้สื่อและวัสดุอุปกรณ์ (Utilization of media ad material: U) การกำหนดให้ผู้เรียน ได้มีส่วนร่วม (Requirement of learnerparticipation : R) และการประเมินผลและปรับปรุงสื่อ (Evaluation and revision : E)

1.3.5 การประเมินผลการจัดการศึกษาพยาบาลผ่านบทเรียนออนไลน์

การประเมินผลการศึกษาผ่านบทเรียนออนไลน์เป็นการประเมินการบริหารจัดการ ทั้งระบบเพื่อปรับปรุงและพัฒนา ดังนี้

1. การประเมินระบบผลการบริหารจัดการประกอบด้วย การประเมินขั้นตอน การพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ในแต่ละขั้นตอนว่ามีความสมบูรณ์หรือมีข้อจำกัดหรือไม่ มากน้อย เพียงใดและการประเมินประสิทธิภาพและประเมินประสิทธิผลของระบบการดำเนินงาน ของบทเรียนออนไลน์มีความคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่อย่างไร

2. การประเมินระบบการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ของผลผลิตหรือบัณฑิต พยาบาล การประเมินผลระบบการเรียนการสอนประกอบด้วย การประเมินหลักสูตรและการ จัดการเรียนการสอนว่าสัมฤทธิ์ผลหรือไม่ มากน้อยเพียงใด ผู้เรียนและผู้สอนมีความพึงพอใจ หรือไม่อย่างไร การประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนโดยประเมินเป็นระยะ ๆ และประเมินรวบยอด

การเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ เป็นการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถนำเสนอสื่อประเภทต่างๆ ช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และส่งข้อมูลถึงกันได้สะดวก โดยที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความพร้อมของตน ไม่ว่าจะอยู่ ณ สถานที่ใด โดยตอบสนองความต้องการของผู้เรียนให้มีโอกาส และให้ความเสมอภาคตามความพร้อมของผู้เรียนแต่ละคน รวมทั้งยังช่วยเสริมความกล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็นให้ผู้เรียนที่ไม่ค่อยกล้าแสดงออกในการแบบเรียนที่มีการเผชิญหน้า ทำให้จะต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งตัวผู้เรียน ผู้สอน และสถาบันการศึกษา เพื่อจะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาได้

2. การเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

2.1 รายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

รายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพเป็นวิชาที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ซึ่งวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ศึกษามีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสุขภาพไทย การบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิ การสาธารณสุขมูลฐาน หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ ระบบการพยาบาล ความจำเป็นในการสร้างนวัตกรรมการบริการพยาบาล และสมรรถนะหลักของการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ อันส่งผลให้เกิดการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม ทักษะทางปัญญา ทักษะการคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและพัฒนาความรับผิดชอบของตนเองเพื่อนำไปสู่ผลการเรียนในวิชาชีพพยาบาลต่อไปคำอธิบายรายวิชา ต้องการสร้างความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสุขภาพไทย การบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิ การสาธารณสุขมูลฐาน หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ ตลอดจนระบบการพยาบาล ความจำเป็นในการสร้างนวัตกรรมการบริการพยาบาล และสมรรถนะหลักของการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

รายวิชานี้มุ่งปูพื้นฐานให้นักศึกษาเข้าใจสุขภาพในระบบที่เป็นภาพรวมทั้งหมด พร้อมกับทำให้นักศึกษาได้รู้จักความก้าวหน้าและนวัตกรรมทางการพยาบาลเพื่อสร้างความรู้เบื้องต้นก่อนที่จะเรียนในชั้นปีที่สูงขึ้นไป การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน มีทั้งการบรรยาย กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อภิปรายกรณีศึกษา การสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิ เพื่อนำมาอภิปราย

ถึงบทบาทพยาบาล โดยเนื้อหาของรายวิชา การพยาบาลในระบบสุขภาพ ประกอบด้วย 6 บท แต่ละบทมีเนื้อหา ดังนี้

บทที่ 1 ระบบสุขภาพไทย

- แนวคิดระบบสุขภาพ
- โครงสร้างองค์กระบบสุขภาพของไทย
- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ
- ธรรมนูญสุขภาพสมัชชาสุขภาพ
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ แผนพัฒนาสุขภาพกระทรวงสาธารณสุขและแผนพัฒนาสุขภาพ กรุงเทพมหานคร

บทที่ 2 ระบบบริการสุขภาพ

- ความคาดหวังของประชาชนเกี่ยวกับระบบบริการสุขภาพ
- โครงสร้างระบบบริการสุขภาพ
- การบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิทุติยภูมิและตติยภูมิ
- การบริการสุขภาพเฉพาะโรคเฉพาะกลุ่มและการแพทย์ฉุกเฉิน
- ระบบบริการการแพทย์แผนไทยแพทย์พื้นบ้านและแพทย์ทางเลือก

บทที่ 3 การบริการสาธารณสุขมูลฐาน

- แนวคิดหลักการและองค์ประกอบของการสาธารณสุขมูลฐาน
- กลวิธีหลักในงานสาธารณสุขมูลฐาน
- การดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐานในประเทศไทย
- บทบาทและหน้าที่ของพยาบาลในงานสาธารณสุขมูลฐาน

บทที่ 4 ระบบการพยาบาล

- แนวคิดหลักการลักษณะงานและองค์ประกอบของระบบการพยาบาล
- การพัฒนาองค์การพยาบาล
- มาตรฐานการพยาบาลและผดุงครรภ์
- ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล
- องค์กวิชาชีพและการควบคุมมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาล
- สมรรถนะหลักของการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์

บทที่ 5 ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

- การปฏิรูประบบสุขภาพ
- แนวคิดและหลักการระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
- พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- นโยบายและโครงการของรัฐเพื่อรองรับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
- การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
- การบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิกับระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

บทที่ 6 นวัตกรรมบริการพยาบาล

- ความหมายของนวัตกรรมบริการพยาบาล
- ความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมบริการพยาบาล
- ประโยชน์จากการพัฒนานวัตกรรมบริการพยาบาลต่อระบบสุขภาพหรือระบบบริการพยาบาล
- แนวทางการพัฒนานวัตกรรมบริการพยาบาล

2.2 บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

รายวิชานี้ใช้บทเรียนออนไลน์เป็นรูปแบบหนึ่ง ของการสอนที่ใช้การตั้งคำถามกับผู้เรียน ผ่านสื่อทัศนวัสดุเสริมกับวิธีสอนแบบค้นพบ แบบกระบวนการแก้ปัญหา แบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบอภิปรายแบบแบ่งกลุ่มทำงาน แบบบรรยายและแบบศึกษาด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในขั้นของการรับรู้ การขยายรายละเอียด เพิ่มเติม การสร้างความทรงจำ และการบูรณาการเพื่อนำไปใช้ให้มากขึ้น โดยนำมาใช้ 2 ระดับ คือ ระดับที่ 1 เป็นส่วนเสริม (Supplementary) สำหรับเป็นทางเลือกของผู้เรียนให้มีประสบการณ์เพิ่มเติมด้วยการทบทวน ความรู้และทำแบบฝึกหัด และระดับที่ 2 เป็นองค์ประกอบด้วยการเพิ่มสื่อออนไลน์ในรายวิชา ร่วมกับการสอนรูปแบบอื่น ๆ ทั้ง 2 ระดับจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ในความทันสมัยและแปลก ใหม่ของรายวิชาโดยมีบทเรียนออนไลน์เป็นสิ่งเ้า ช่วยกระตุ้นการใช้ระบบประสาทสัมผัสที่ช่วยให้ เกิดการเรียนรู้ทั้งจากการดู การฟัง การสัมผัส การเคลื่อนไหวและการกระทำของผู้เรียนเอง

ในการนำ บทเรียนออนไลน์ มาใช้ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ ผู้สอน ดำเนินการ ดังนี้

1. การกำหนดการใช้บทเรียนออนไลน์ในรายวิชา

ผู้สอนประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการสร้างบทเรียนออนไลน์ โดยทำความเข้าใจ ให้ตรงกันว่าต้องมีการมุ่งใช้เพื่อเสริมระบบการเรียนรู้การสอนในชั้นเรียน โดยใช้บทเรียนออนไลน์

เป็นสื่อการทบทวนการเรียนการสอน นอกเหนือจากการเรียน ในชั้นเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาตามความสะดวก

2. การเตรียมประมวลรายวิชา เนื้อหาแต่ละบทและแบบฝึกหัดในแต่ละบท

ผู้สอนทุกคนจัดเตรียมเอกสารที่ตนเองเกี่ยวข้องในรูปแบบ PDF file ประกอบด้วยประมวลรายวิชา เนื้อหาทุกบทเรียน PowerPoint ที่ใช้สอนและแบบฝึกหัดเพื่อทบทวนความรู้หลังการเรียนทุกบทที่ผู้เรียนสามารถเข้าไปทำแบบฝึกหัดได้ไม่จำกัดครั้ง สลับคำตอบทุกครั้ง ที่ผู้เรียนเข้ามาตอบคำถาม พร้อมทั้งมีคำแนะนำเมื่อผู้เรียนตอบผิดในแต่ละข้อ กระดานข่าวที่ให้ผู้เรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนและกับผู้เรียนด้วยกันได้ตลอดเวลา โดยพิจารณาให้เหมาะสมตามวัตถุประสงค์รายวิชาและตารางวิเคราะห์ข้อสอบ หลังจากนั้นนำเอกสารทั้งหมดขึ้นแขวนในบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา ทดลองใช้บทเรียนออนไลน์ทั้งในฐานะผู้สอนในระบบและผู้เรียนในระบบ เพื่อค้นหาปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นกับผู้เรียนระหว่างภาคการศึกษา

3. การเตรียมผู้เรียน

ผู้สอนอธิบายขั้นตอนการเข้าเรียนในรายวิชาและวิธีการทำแบบฝึกหัดของรายวิชาโดยละเอียด พร้อมทั้งตอบคำถามและแก้ปัญหาโดยเร็วเมื่อเกิดปัญหาอุปสรรคระหว่างการเข้าเรียน

4. การบริหารบทเรียนออนไลน์ระหว่างการเรียนการสอน

ผู้สอนประชุมร่วมกันถึงแนวทางการปฏิบัติในการใช้วิธีการสอนแบบเดิมในห้องเรียนควบคู่กับบทเรียนออนไลน์ให้มีประสิทธิภาพ โดยจะต้องอธิบายให้ผู้เรียนเข้าใจทุกครั้งหลังการเรียนในห้องเรียน แจ้งรหัสรายวิชาเพื่อการเข้าสู่บทเรียนออนไลน์ แสดงวิธีการเข้าถึงรายวิชา บทเรียนและแบบฝึกหัด แจ้งจำนวนผู้เรียนที่เข้าใช้บทเรียนออนไลน์ในแต่ละบทของเนื้อหาการเรียน แจ้งผลการทำแบบทดสอบของแต่ละบทและอธิบายเพิ่มเติมหากผู้เรียนมีข้อสงสัย แจ้งจำนวนกระทู้หรือประมวลการแสดงความคิดเห็น ที่รายวิชา ตอบคำถามหรือรับนำไปปรับปรุง

5. การประเมินผลการเรียน

ผู้สอนประชุมเพื่อร่วมกันกำหนดวิธีประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ผ่านบทเรียนออนไลน์ ดังนี้

5.1 กำหนดให้มีการประเมินร่วมกันระหว่างผู้สอนเพื่อค้นหาปัญหา อุปสรรคและแนวทางการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ 2 ครั้ง คือ หลังการจัดสอบกลางภาคและปลายภาค

5.2 กำหนดให้ผู้เรียน ประเมินหลังสิ้นสุดการเรียนรู้ โดยผู้สอนจัดประ ชุมผู้เรียนเพื่อ ให้ผู้เรียนสะท้อนความพึงพอใจต่อเนื้อหาการเรียนในแต่ละบท ความยากง่ายในการเข้าถึงเนื้อหา ต่าง ๆ ของรายวิชา การใช้กระตุ้มแสดงความคิดเห็น การทำแบบฝึกหัด การสะท้อนผลการทำ แบบฝึกหัด ลักษณะคำอธิบายการเฉลยคำตอบของแบบฝึกหัดแต่ละข้อ และ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาบทเรียนออนไลน์

5.3 กำหนดให้ผู้เรียนประเมินรายวิชาผ่านระบบประเมินออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

3. สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาล ในระบบสุขภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีเอกสาร ตำรา และงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ที่กล่าวถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ ตามกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยกำหนด ไว้ในมีน้อย การวิจัยครั้งนี้จึงใช้การอธิบาย สิ่งที่เกี่ยวข้อง เชิงแนวคิดตามหลักวิชาการผสมผสาน กับการนำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมา สนับสนุน สำหรับงานวิจัยที่นำมาสนับสนุนอย่างชัดเจนนั้น มีจำนวนไม่มาก กรณีงานวิจัยเชิงวิเคราะห์ ที่นำมาเขียนสนับสนุน ผลการวิจัยที่พบโดยมาก ยังไม่สามารถระบุทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้อย่างชัดเจน ขณะที่งานวิจัยที่กล่าวถึง การรับรู้ พบว่าตัวแปรเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ ทัศนคติในการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง ยังไม่มีงานวิจัยรองรับ ผู้วิจัยจึงขอทำงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องมาทบทวนและสรุปทิศทาง ของตัวแปรที่ศึกษาตามหลักฐานงานวิจัยเท่าที่ปรากฏ

3.1 เพศ

เพศนอกจากจะทำให้เกิดความแตกต่างทางสรีระของบุคคลแล้ว ยังเป็นสิ่งที่สังคมใช้แสดงถึงค่านิยมที่บ่งบอกถึงคุณภาพ พลังอำนาจและความสามารถตามธรรมชาติของ มนุษย์ ความแตกต่างระหว่างเพศในสังคมไทยมีผลต่อ แสดงออกในความสามารถ โดยเพศชาย ถูกกำหนดให้เป็นผู้นำและได้รับการยกย่องนับถือจากสังคมมาก กว่าเพศหญิง จึงทำให้เพศชาย มองตนเองมีคุณค่า และความสามารถมากกว่าหากพิจารณาตามพัฒนาการสมองพบว่า เพศชาย มีสมองส่วนพารีโรทอลคอร์เท็กซ์ (Parietal cortex) และอะมิกดาลา (Amygdala) ที่มีขนาดใหญ่ กว่า เพศ หญิง ซึ่งสมองทั้งสองส่วนนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับความทรงจำและความรู้ สึกในสิ่งที่มี ประสบการณ์มาก่อน นอกจากนี้ สมองส่วนที่เกี่ยวกับการหาตำแหน่งหรือเรขาคณิตของ เพศชาย ก็จะมีพัฒนาก่อนสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษามาตั้งแต่เด็กด้วยจึงส่งผลให้เพศชายมีทักษะ ทางคณิตศาสตร์ มีพัฒนาการด้านสติปัญญา ที่อยากรู้ อยากเห็น ชอบค้นคว้าทดลองชอบ การคิด คำนวณ คาดคะเนคิดวิเคราะห์เป็นเหตุเป็นผล ขณะที่วัยรุ่นหญิง พัฒนาการด้านสติปัญญา

จะสนใจการเรียน ชอบจดจำชอบท่องบทเรียน ชอบเรียนรู้ภาษา ศิลปะความงามและใช้จินตนาการคิดมากกว่า (วัลยา ธรรมพินิจวัฒน์. 2553 : 6-8) ซึ่งบทเรียนออนไลน์เป็นเทคโนโลยีด้านการศึกษาศาสตร์ใหม่ ที่ก้าวหน้าที่เพศชายให้ความสนใจและชอบเรียนรู้ต่อสิ่งนี้มากกว่า เพศหญิง สอดคล้องกับที่คอนทราสและคณะ (Contreras, Rubio. et al. 2013 : Abstract) ศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศต่อความสามารถ ด้านการรู้คิด (cognitive abilities) ในการเรียนรู้เชิงนามธรรมอย่างเป็นพลวัต (Dynamic spatial ability) โดยศึกษาในนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจำนวน 2,624 คน เครื่องมือวิจัยที่ใช้ คือ Spatial Orientation Dynamic Test-Revised (SODT-R) ผลการศึกษาพบว่า เพศชายและเพศหญิงใช้ความสามารถในลักษณะที่แตกต่างกัน โดยที่เพศชายแสดงออกมากกว่าเพศหญิงแต่ยังไม่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน

3.2 อายุ

นักศึกษาพยาบาลมีอายุในช่วงวัยรุ่นที่ย่างเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ตามพัฒนาการแล้วจะสามารถเรียนรู้เข้าใจได้ลึกซึ้งทั้งรูปธรรม และนามธรรม มีความสามารถในการคิดที่ดีขึ้น มีความคิดรอบด้าน สามารถตัดสินใจได้ดีตามทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ จอง ปีอาเจท์ (Jean Piaget) กล่าวช่วงนี้อยู่ในระดับพัฒนาการเข้าใจอย่างมีเหตุผล (Cognitive thought phase) ซึ่งเป็นระยะที่ถือว่าพัฒนาการทางสติปัญญาและความคิดพัฒนาขึ้นสู่ระดับวุฒิภาวะสูงสุด เริ่มคิดแบบผู้ใหญ่ มีเหตุผล คิดอย่างเป็นวิทยาศาสตร์ อายุที่มากขึ้นจึงยังมีความสามารถในการคิดและการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ตามวุฒิภาวะ (Maturation) อันเนื่องจากการเจริญเติบโตทางด้านสรีรวิทยาตามวัย ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาสติปัญญาและความคิด (สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2541 : 50) สอดคล้องกับการศึกษาของเสมอกาญจน์ โสภณศิริรักษ์ (2552 : บทคัดย่อ) เกี่ยวกับปัจจัยการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต ที่ต้องการพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัย การเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา และเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุของปัจจัยการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียนระดับอุดมศึกษา ผลการศึกษาพบว่าประสิทธิผลของผู้เรียน ซึ่งมากขึ้นตามอายุส่งอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยการเรียนรู้อย่างนำตนเอง โดยมีอิทธิพลต่อปัจจัยการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนและการให้คำแนะนำทางการเรียนเท่ากับ 1.05 และ 0.15 ตามลำดับ จึงพอที่จะกล่าว ได้ว่าอายุที่มากกว่าน่าจะมีความสามารถในการเรียนรู้ แบบบทเรียนออนไลน์ ได้ดีกว่านักศึกษาที่มีอายุน้อยกว่า

3.3 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์

ทักษะ หมายถึง ความสามารถทางกล้ามเนื้อส่วนต่ำ ง ๆ ของร่างกายที่ผู้รับการฝึกทำงานได้ด้วยความสะดวกคล่องแคล่ว ซึ่งการพิจารณาว่าผู้รับการฝึกมีทักษะดีหรือไม่นั้นสามารถประเมินได้จาก เวลาที่ใช้ปฏิบัติ การสังเกต ขณะปฏิบัติงานและผลของงาน ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เป็นทักษะพิสัยเกิดจากทั้งการเรียนรู้และการฝึกฝนจนเกิดความชำนาญ จนสามารถแสดงออกให้เห็นทางร่างกาย ซึ่งเป็นการทำงานของกล้ามเนื้อหลายส่วนประกอบกัน เกิดจากการสั่งงานของสมอง ที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้สึกที่เกิดขึ้นหรือเกิดจากทักษะภายในร่างกายก็ได้แล้วแสดงออกให้เห็นเป็นผลงานหรือผลลัพธ์ของการใช้คอมพิวเตอร์ที่ดี รวมทั้งส่งผลต่อประสิทธิภาพเรื่องอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กัน ดังเช่น ธนพรรณ ทรรศน์ (2555 : 652) วิจัยเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ ตามการรับรู้ของผู้บริหารอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กลุ่มเป้าหมายคือผู้บริหาร จำนวน 21 คน อาจารย์ จำนวน 192 คน และนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรภาคปกติ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 500 คน ผลการศึกษา ด้านนักศึกษาพบว่าผู้เรียนที่มีความสามารถในการใช้โปรแกรมอินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูล (Search engine) และผู้เรียนที่มีความสามารถในการใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศ จะมีความสัมพันธ์ระดับปานกลางกับการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ ($r = 0.048$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติขณะที่สำรวจ จำปาเรือง และสุริมาศ มั่งมูล (2555 : บทคัดย่อ) ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษา านิตศา สตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษาศาขานิตศา สตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษาศาขานิตศา สตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และ 3) เพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษาศาขานิตศา สตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ที่พบ คือการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ต (ร้อยละ 49.3) รองลงมาคือการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและบทเรียนออนไลน์ (ร้อยละ 39.4) ความต่อเนื่องของเนื้อหาบทเรียน (ร้อยละ 5.2) ความน่าสนใจเนื้อหา (ร้อยละ 4.5) และเวลาที่ใช้ในการเรียนจากบทเรียนออนไลน์ (ร้อยละ 1.6) แสดงว่านักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ดีกว่าย่อมเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ได้ดีกว่านักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์น้อยกว่า

3.4 การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์

เพนเดอร์ (Pender. 1996 : 51-57) เสนอว่าการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมซึ่งการรับรู้ประโยชน์เป็นความเชื่อของบุคคลโดยคาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับภายหลังการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ เป็นแรงเสริมให้บุคคลเกิดแรงจูงใจที่จะกระทำพฤติกรรมใด ๆ ประโยชน์อาจเป็นทั้งประโยชน์ภายในและภายนอก ประโยชน์ภายใน เช่น ความตื่นตัว ส่วนประโยชน์ภายนอก ได้แก่ การได้รับ คำชื่นชม ในระยะแรกประโยชน์จากภายนอกจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกที่ดี มากกว่าแต่ประโยชน์ภายในจะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องมากกว่า ส่วนการรับรู้อุปสรรค เป็นความเชื่อหรือการรับรู้ถึงสิ่งขัดขวางที่ทำให้บุคคลไม่สามารถปฏิบัติพฤติกรรม ได้ อุปสรรค อาจเป็นอุปสรรคภายในและภายนอกของบุคคล อุปสรรคภายใน ได้แก่ ความขี้เกียจ ความไม่รู้ ไม่มีเวลา ไม่เพียงพอใจ ถ้า จะต้องปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ๆ และความเข้าใจผิดเกี่ยวกับพฤติกรรม อุปสรรคภายนอก ได้แก่ สถานภาพทางเศรษฐกิจ การขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น มีค่าใช้จ่ายสูง การรับรู้ปฏิบัติยาก ความไม่สะดวก เป็นต้น การรับรู้อุปสรรคอาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือเป็นสิ่งที่บุคคลคาดคิดก็ได้ซึ่งมีผลต่อความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมและมีผลต่อแรงจูงใจ ให้บุคคลหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติพฤติกรรม จึงเห็นได้ว่าหากนักศึกษารับรู้ถึงประโยชน์ของบทเรียนแบบออนไลน์ มากก็ย่อมที่จะส่งผลให้นักศึกษา ใช้บทเรียนแบบออนไลน์มากกว่านักศึกษาที่รับรู้ประโยชน์น้อย ในทางตรงข้าม หากนักศึกษารับรู้ถึงอุปสรรคของบทเรียนแบบออนไลน์มากก็จะทำให้นักศึกษาใช้บทเรียนแบบออนไลน์น้อยกว่านักศึกษาที่รับรู้อุปสรรคน้อย รวมทั้งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่ใช้บทเรียนแบบออนไลน์ ด้วย ดังการศึกษาของ อนุชิต ปลื้มวงษ์ (2542 : บทคัดย่อ) ที่วิจัยความสัมพันธ์ ระหว่างรูปแบบการเรียนและพฤติกรรมการเรียนของการเรียนในมหาวิทยาลัยเสมือนที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนิสิตนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาโดยใช้แบบวัดแบบการเรียนของกรรชาและเรชแมน (Grasha and Reichman) ได้ข้อสรุปว่าพฤติกรรมการเรียนด้านความถี่ของการเปิดเว็บที่เกี่ยวข้อกับการเรียนแตกต่างกันมีผลต่อผลการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ปฏิสัมพันธ์ ของแบบการเรียนกับพฤติกรรมการเรียนในด้านความถี่ในการเปิดเว็บที่ไม่ เกี่ยวข้อกับการเรียนมีผลร่วมกันต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ นิสากร เจริญดี (2550 : บทคัดย่อ) ที่วิจัยเชิงทดลองวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเว็บและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีแบบการเรียนต่างกันโดยใช้บทเรียนบนเว็บวิชาคณิตศาสตร์ ประยุกต์ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ คือ นักเรียนที่เรียนวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ 2 วิทยาลัยการอาชีพนครปฐมจำนวน 275 คน

ที่มีแบบการเรียนต่างกัน 6 แบบคือ แบบอิสระ แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบแข่งขัน และแบบมีส่วนร่วมผลปรากฏว่านักเรียนที่มีแบบการเรียนแบบมีส่วนร่วมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงที่สุดขณะที่โสภณพันธ์ สะอาดและคณะ (2554 : 150) ศึกษารูปแบบ การเรียน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาล สังกัดพระบรม ราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ชั้นปี ที่ 4 ผลการศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียน การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนแนวคิด การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคต่อ บทเรียนออนไลน์ ได้แก่ สราวุธ จำปาเรือง (2555 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษานิเทศ ศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วัตถุประสงค์

1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ของนักศึกษานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และ 3) เพื่อศึกษาถึงปัญหาและ อุปสรรคในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีพฤติกรรมการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมากที่สุดและระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดและรองลงมา

2 อันดับ คือ การจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์สนับสนุนให้มีการแสวงหา ความรู้ เพิ่มเติมจากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ (ค่าเฉลี่ย = 4.57) รองลงมาคือ บทเรียน ออนไลน์ทำให้นักศึกษามีความเป็นอิสระในการคิดวิเคราะห์ เป็นตัวของตัวเอง (ค่าเฉลี่ย = 4.47) และการจัดการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์ทำให้มีความ รับผิดชอบมากขึ้น เพราะ ต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ตลอดเวลา (ค่าเฉลี่ย = 4.44) ตามลำดับพาร์ค ลีและแบ (Park, Lee & Bae. 2010 : 182) วิจัยเชิงสำรวจเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อสัมฤทธิ์ผลในการเรียน แบบบทเรียนออนไลน์โดยใช้ Web-based health assessment e-book ของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการบรรลุเป้าหมายในการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ ความพร้อมในการเรียน การตั้งเป้าหมายในการเรียน ทักษะติดต่อการเรียนและความพึงพอใจ ในการเรียน แบบบทเรียนออนไลน์ โดยที่ความพึงพอใจ การเรียนและการตั้งเป้าหมายในการเรียน

สามารถอธิบายสัมฤทธิ์ผลในการเรียนแบบ บทเรียนออนไลน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ร้อยละ 64 ขณะที่สัมฤทธิ์ผลในการเรียนอธิบายความพึงพอใจในการเรียนและความพร้อมทางการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติได้ร้อยละ 24 และวาฟา กามาเอล โมฮาเมด อาลี (Wafaa Gameel Mohamed Ali. 2012 : Abstract) วิจัยเชิงสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียนแบบ บทเรียนออนไลน์ มหาวิทยาลัยกาฬิลา ประเทศซาอุดีอาระเบีย วัตถุประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจตามการรับรู้ของตนเอง และค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจการเรียนต่อการเรียนแบบ บทเรียนออนไลน์

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จักรกฤษณ์ ลูกอินทร์, เพ็ญพักตร์ ลูกอินทร์ และอาคม โพธิ์สุวรรณ (2548 : 24) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้น ปีที่4 จำนวน 48 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณ ญบุรี วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี 2) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนและปัจจัยด้านการบริการนักศึกษา กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านบริการนักศึกษา ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์พบว่าจำนวนเงินที่ได้รับของนักศึกษาต่อเดือน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการ สูติศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ไสว นรสาร และชิ่งนฤดี คงศักดิ์ตระกูล (2552 : 67) ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการสอนระหว่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบบรรยายต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ต่อสุขภาพ โดยทำการศึกษากับนักศึกษาพยาบาลภาควิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี ชั้นปีที่ 2 จำนวน 75 คน ผลการศึกษาพบว่าก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องพิษภัยของบุหรี่ต่อสุขภาพของทั้ง 2 กลุ่มอยู่ในระดับปานกลางและไม่แตกต่างกันหลังเรียนคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับสูงมาก

และเมื่อเปรียบเทียบผลต่างของการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการสอนระหว่างกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จิราภรณ์ พิมพ์ใจ และคณะ (2553 : 38) การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล
- 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลทำการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยคริสเตียน จังหวัดนครปฐม ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการ ผดุงครรภ์ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 96 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 48 คน กลุ่มควบคุม 48 คนพบว่าความสามารถในการเรียนรู้หลังการ ทดลองของ นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุทธิพร มูลศาสตร์, สุลี ทองวิเชียร และสุพัตรา มะปรางหวาน (2553 : 32) ผลของการสอนโดยกรณีศึกษาผ่านสื่อวีดิทัศน์ในวิชาภาวะผู้นำและการจัดการทางการพยาบาลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย เพื่อศึกษา

- 1) ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย
- 2) ผลการสอนโดยใช้กรณีศึกษาผ่านสื่อวีดิทัศน์ในวิชาภาวะผู้นำและการจัดการทางการพยาบาลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซียพบว่านักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวม และรายด้านอยู่ในระดับน้อย ส่วนคุณลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่ามีโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง การสอนโดยใช้กรณีศึกษาผ่านสื่อวี ดิทัศน์ไม่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของทักษะ และคุณลักษณะโดยรวมและรายด้าน ส่วนคุณลักษณะของการคิดการสอนโดยใช้กรณีศึกษาผ่านสื่อวีดิทัศน์ไม่มีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของทักษะ

ศุภศิษย์ อรุณรุ่งสวัสดิ์ (2553 : 151) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีวเคมีของนักศึกษาสาขาพยาบาลศาสตรบัณฑิตในชั้นเรียนขนาดใหญ่ที่มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 2550 - 2552 โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยสอนศึกษาในนักศึกษาสาขาวิชาพยาบาลศาสตร ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา TPFS 3213 ชีวเคมีภาคการศึกษา ปีการศึกษา 2552 จำนวน 434 คน และ 395 คน ตามลำดับพบว่านักศึกษาสอบได้เกรด A เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.09 เกรด B เพิ่มขึ้น

ร้อยละ 8.23 เกรด C เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.66 ขณะที่เกรดD ลดลงร้อยละ 10.46 และเกรด F ลดลงร้อยละ 15.51 โดยมีค่าเฉลี่ยรายวิชาที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วุฒิชัย ใจซื่อ (2553 : บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในกระบวนวิชาสารสนเทศทางการพยาบาลและการค้นหา สำหรับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ศึกษาในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชากระบวนวิชาสารสนเทศทางการพยาบาลและการค้นหา ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 49 คน พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อเนื้อหาและบทเรียนในระดับมาก

อัญชลี พรวิสิทธิ์วงษ์ และมธุดา ม่วงมัน (2554 : 17) ศึกษาความคิดเห็น ความพร้อมและการยอมรับในการเรียนการสอนแบบ บทเรียนออนไลน์ ของอาจารย์วิทยาลัยบรมราชชนนีนครลำปาง ประชารักษ์ นครสวรรค์ วัดฤประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็น ความพร้อมและการยอมรับในการเรียนการสอนแบบ e-learning ของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ประชารักษ์ นครสวรรค์ 2) เปรียบเทียบความคิดเห็น ความพร้อมและการยอมรับในการเรียนการสอนแบบ e-learning ของอาจารย์ตามจำนวนปีของประสบการณ์การสอนพบว่าอาจารย์มีคะแนนความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ด้านการรับรู้คุณลักษณะ และด้านการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบ บทเรียนออนไลน์มีคะแนนในระดับมาก

เฮเลน เม็ค เวีย (Helen McVeigh. 2009 : 91-99) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการการเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาล โดยเก็บจากนักศึกษาพยาบาลที่เรียนใน mentor-ship programme จำนวน 88 คน ผลการวิจัยพบว่าระบบการเข้าถึงแบบออนไลน์ที่สะดวกใช้คอมพิวเตอร์ ระยะเวลาในการเข้าบทเรียน มีผลต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เจน ค็อคและคณะ (Jane Koch. et al. 2010 : 584-590) ศึกษาการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลต่อการใช้ web-based เพื่อช่วยสนับสนุนในการเรียนรู้ เก็บข้อมูลในนักศึกษาที่เรียนในวิชาชีพพยาบาลจำนวน 123 คน พบว่าร้อยละ 81 มีการรับรู้ว่าการใช้ web-based ทำให้เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหา บทเรียนที่เรียนได้ดีขึ้นจากสื่อต่างๆที่ลงใน web-based เช่น Power Point clips videos เป็นต้น สามารถจับประเด็นและทบทวนเนื้อหาของรายวิชาได้ตลอดเวลา ร้อยละ 89 จะเข้าไปใช้ web-based เมื่อกลับไปอยู่บ้านหรือหอพัก

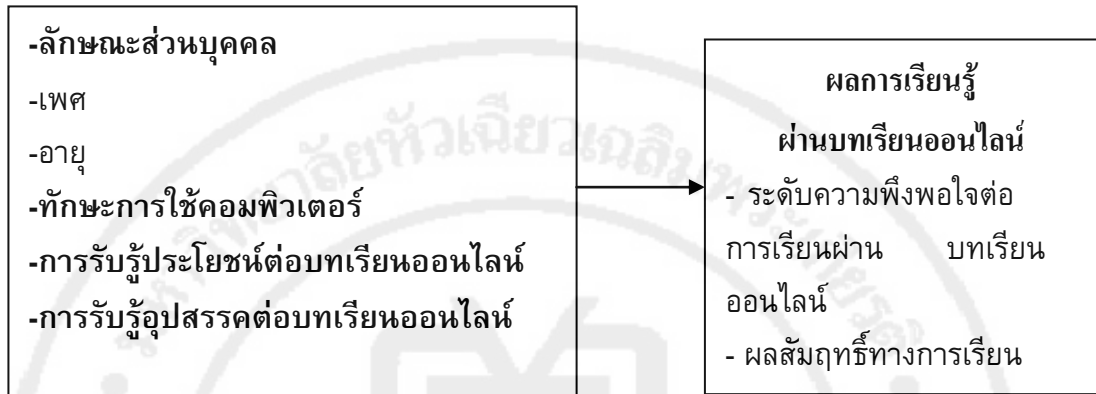
จาควิรราย จี บลูมฟราย์ , แอนนี โจนส์ (Jacqueline G. Bloomfield , Anne Jones. 2013 : 1065-1611) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ และประสบการณ์ในการเข้าใช้บทเรียนแบบออนไลน์ช่วยสอน เพื่อพัฒนาทักษะทางการพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ กับนักศึกษาพยาบาลจำนวน 83 คน พบว่าการใช้บทเรียนแบบออนไลน์ช่วยสอนทำให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา และทุกครั้งที่ต้องการ สามารถที่จะเปิดวิดีโอเพื่อทบทวนทักษะการพยาบาล ได้เสมอทั้งในสถานที่ศึกษาและที่บ้าน

มารี ลาติ, เฮลิ ฮาโตเนน และ มาริตา วา (Mari Lahti , Heli Hatonen & Maritta Va. 2014 : 136-149) ทำการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับผลของความพึงพอใจของ การเรียนรู้ผ่านบทเรียนแบบออนไลน์ ช่วยสอนมีผลต่อความรู้ทางการพยาบาล ทักษะการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ และนักศึกษาพยาบาล โดยทำการค้นหางานวิจัยจากฐานข้อมูล MEDLINE (1948–2010), CINAHL (1981–2010), Psychinfo (1967–2010) and Eric (1966–2010) คำสำคัญที่ใช้ในการค้นหา ประกอบด้วย การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อความรู้ทางการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ และนักศึกษาพยาบาล การใช้ บทเรียนแบบออนไลน์ช่วยสอน ต่อทักษะการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ และนักศึกษาพยาบาล ความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ และนักศึกษาพยาบาล ต่อการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และทำการคัดเลือกงานวิจัยที่เป็นงานวิจัยแบบ randomized controlled trials จำนวน 11 เรื่อง จาก 2491 เรื่อง พบว่า พยาบาลวิชาชีพและนักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้บทเรียนแบบออนไลน์ และการใช้ บทเรียนแบบออนไลน์ ช่วยสอนทำให้พยาบาลวิชาชีพและนักศึกษาพยาบาลมีความรู้ทางการพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนทักษะทางการพยาบาลพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ดีดี บัทตอน, แอน แฮร์ริงตัน และ อิงกิต เบนส์ (Didy Button , Ann Harrington & Ingrid Belan. 2014 : 1311-1323) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการใช้บทเรียนแบบออนไลน์และระบบสารสนเทศ (information communication technology (ICT) ทางการพยาบาล โดยทำการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้ บทเรียนแบบออนไลน์ และระบบสารสนเทศ ทางการพยาบาล ที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ มกราคม 2001 ถึง December 2012 ในฐานข้อมูล CINAHL, MEDLINE, OVID, the ProQuest Central, PubMed, ERIC and Science พบบางงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์จำนวน 28 เรื่อง พบว่าการใช้บทเรียนแบบออนไลน์ และระบบสารสนเทศทำให้เกิดความยืดหยุ่นและสะดวกในการเข้าไปเรียนรู้ หรือส่งข่าวสารโต้ตอบกันได้อย่างรวดเร็ว และสามารถเข้าถึงได้ไม่ว่าจะ

อยู่ที่ใด แต่การเข้าถึงต้องคำนึงถึงทักษะของการใช้คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ด้วย ดังนั้นผู้สอนหรือผู้สร้างระบบต้องมีการสาธิตถึงวิธีการเข้าใช้ด้วยทุกครั้ง

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive designs) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ และผลการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ รวมทั้ง สิ่งที่เกี่ยวข้องกับ ผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 130 คน

กลุ่มตัวอย่างกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ (NG 1521) ในปีการศึกษา 2554

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างอยู่บนพื้นฐานการใช้สูตร Finite Population ของทายามาเน (Yamane. 1973 : 125) โดยกำหนดให้ระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับร้อยละ 1 หรือ $e = 0.01$ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาต้องมีจำนวน 128.33 คน การวิจัยครั้งนี้จึงกำหนดที่จะศึกษาจากนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ทั้งหมด คือ จำนวน 130 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม เรื่อง ผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้ (ภาคผนวกที่ ก)

ส่วนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล และลักษณะการใช้ บทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ ประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน ระดับผลการเรียนเฉลี่ยเกรดที่ได้จากการเรียนในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ คะแนนสอบกลางภาค คะแนนสอบปลายภาค การเคยเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ในรายวิชานี้และรายวิชาอื่น คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา ความถี่ในการใช้ บทเรียนออนไลน์ ต่อสัปดาห์ หัวข้อที่เข้าเรียนในบทเรียนออนไลน์ หัวข้อการเรียนที่ได้รับประโยชน์และหัวข้อบทเรียนออนไลน์ที่ชอบ

ส่วนที่ 2 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกให้นักศึกษาเลือกตอบตามการปฏิบัติของตนเองจำนวน 13 ข้อ ลักษณะคำตอบ เป็นแบบลิเกิร์ตสเกล 5 ระดับ ดังนี้

น้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับการปฏิบัติของท่านเลยหรือร้อยละ 0
น้อย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับการปฏิบัติของท่านเพียงเล็กน้อยหรือร้อยละ 25
ปานกลาง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับการปฏิบัติของท่านเพียงครึ่งและไม่ตรงครึ่งหรือร้อยละ 50
มาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับการปฏิบัติของท่านเป็นส่วนมากหรือร้อยละ 75
มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับการปฏิบัติของท่านทุกประการหรือร้อยละ 100

ระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต แปลผลโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ซึ่งพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.89	หมายถึง	มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.90 – 2.69	หมายถึง	มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.70 – 3.49	หมายถึง	มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.29	หมายถึง	มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.30 – 5.00	หมายถึง	มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกให้นักศึกษาเลือกตอบตามความรู้สึกที่ตรงกับความเป็นจริงของ ตนเองจำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำตอบ เป็นแบบลิเกิร์ตสเกล 5 ระดับ ดังนี้

ไม่จริงเลย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลยหรือร้อยละ 0
ส่วนใหญ่ไม่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อยหรือร้อยละ 25
จริงบ้างไม่จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงครึ่งและไม่จริงครึ่งหรือร้อยละ 50

ส่วนใหญ่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากหรือร้อยละ 75
จริงมาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านทุกประการหรือร้อยละ 100

ระดับการรับรู้ประโยชน์แปลผลโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.89	หมายถึง	มีการรับรู้ประโยชน์จากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.90 – 2.69	หมายถึง	มีการรับรู้ประโยชน์จากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.70 – 3.49	หมายถึง	มีการรับรู้ประโยชน์จากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.29	หมายถึง	มีการรับรู้ประโยชน์จากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.30 – 5.00	หมายถึง	มีการรับรู้ประโยชน์จากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 4 การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ในวิชา

การพยาบาลระบบสุขภาพ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวกให้นักศึกษาเลือกตอบตามความรู้สึกที่ตรงกับความเป็นจริงของตนเองจำนวน 11 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบลิเกิร์ตสเกล 5 ระดับ ดังนี้

ไม่จริงเลย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลยหรือร้อยละ 0
ส่วนใหญ่ไม่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อยหรือร้อยละ 25
จริงบ้างไม่จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงครึ่งและไม่จริงครึ่งหรือร้อยละ 50
ส่วนใหญ่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากหรือร้อยละ 75
จริงมาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านทุกประการหรือร้อยละ 100

ระดับการรับรู้อุปสรรคแปลผลโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.89	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.90 – 2.69	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.70 – 3.49	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.29	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.30 – 5.00	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาล

ระบบสุขภาพ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ส่วนย่อย ส่วนย่อยที่ 1 คือ ด้านการเรียน ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ ส่วนย่อยที่ 2 คือ ด้านโครงสร้างของบทเรียนมีข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ และส่วนย่อยที่ 3 คือ ด้านการออกแบบบทเรียนมีข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ ทุกข้อเป็นข้อความเชิงบวกให้เลือกตอบตามความรู้สึกที่ตรงกับความเป็นจริงของนักศึกษามากที่สุด ลักษณะคำตอบเป็นแบบลิเกิร์ตสเกล 5 ระดับ ดังนี้

ไม่จริงเลย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลยหรือร้อยละ 0
ส่วนใหญ่ไม่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อยหรือร้อยละ 25
จริงบ้างไม่จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงครึ่งและไม่จริงครึ่งหรือร้อยละ 50
ส่วนใหญ่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากหรือร้อยละ 75
จริงมาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านทุกประการหรือร้อยละ 100

ระดับการรับรู้อุปสรรคแปลผลโดยแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.89	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.90 – 2.69	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.70 – 3.49	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.29	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.30 – 5.00	หมายถึง	มีการรับรู้อุปสรรคต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในระดับมากที่สุด

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการหาคุณภาพของเครื่องมือ ทั้งการหาความตรงตามเนื้อหาและความเชื่อมั่น ดังนี้

1. ความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ดำเนินการ ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและการใช้ภาษา หลังจากนั้น นำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.954 ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับดี (Good) คือ มีค่าตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป (อิศรวิบูลย์ รินโรตง. 2557 : 1)

1.2 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะทั้งหมดของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขทุกประเด็น หลังจากนั้นจึงดำเนินการตรวจสอบความเชื่อมั่น

2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ดำเนินการ ดังนี้

2.1 ผู้วิจัย นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไข แล้วไปทดลองใช้ (Tryout) กับนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2554 ที่เคยผ่านการเรียนในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพมาแล้วจำนวน 30 ราย

2.2 คำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาช (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ		เท่ากับ	0.95
ค่าความเชื่อมั่นส่วนที่ 2	ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และ	เท่ากับ	0.94
อินเทอร์เน็ต			
ค่าความเชื่อมั่นส่วนที่ 3	การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้	เท่ากับ	0.87
ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ			
ค่าความเชื่อมั่นส่วนที่ 4	การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้	เท่ากับ	0.84
ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ			
ค่าความเชื่อมั่นส่วนที่ 5	ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้	เท่ากับ	0.93
ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ			

จะเห็นได้ว่าค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับและแต่ละส่วนย่อยมีค่ามากกว่า 0.71 ซึ่งถือว่ามีความเชื่อมั่นในระดับดี คือมากกว่า 0.8 (สมชาย วรภิเษมสกุล, 2553 : 288)

3.4 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยพัฒนาวิชาการและพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ ที่แจ่มชัดโปร่งใส ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของนักศึกษาในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ สิทธิในการยุติการตอบแบบสอบถามได้ทันทีโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นความลับและการเสนอผลการวิจัย ในภาพรวมที่ไม่เปิดเผยข้อมูล บุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดี ผู้วิจัยจะให้อ่านเอกสารการพิทักษ์สิทธิและลงนามในเอกสารดังกล่าว หลังจากนั้นก็ให้อิสระในการตอบแบบสอบถามและตอบข้อซักถามเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยตลอดเวลา

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ประสานงานกับหัวหน้าชั้นของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและนัดหมายวันเวลาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและจัดเตรียมแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบขอความร่วมมือในการวิจัยและแจ้งการพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง

3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล กรณีพบว่าข้อมูลไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างตรวจสอบอีกครั้ง

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมและใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา
2. ปัจจัยที่มีผลต่อผลการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ วิเคราะห์ด้วย สถิติ independent t-test และ F-test



บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ และผลการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ รวมทั้งเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ ผลการ ศึกษา นำเสนอเป็น 6 ส่วน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ และความคิดเห็น ในการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์

ส่วนที่ 2 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ รายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาล ในระบบสุขภาพ

ส่วนที่ 4 การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาล ในระบบสุขภาพ

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาล ในระบบสุขภาพ

ส่วนที่ 6 การเปรียบเทียบความ แตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ ต่อผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้และความคิดเห็น ในการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 128 คน จากทั้งหมด 130 คน คิดเป็น ร้อยละ 98.46 ข้อมูลส่วนบุคคลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย เพศ อายุ รายได้ต่อเดือน เกรด ที่ได้จากการเรียนรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ (ตารางที่ 1) ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์

เพื่อการเรียนรู้ (ตารางที่ 2) และความคิดเห็นในการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 128)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	7	5.50
หญิง	121	94.50
อายุ		
18 ปี	2	1.60
19 ปี	58	45.30
20 ปี	62	48.40
21 ปี	5	3.90
23 ปี	1	0.80
อายุเฉลี่ย 19.58 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.67)		
รายได้ต่อเดือน		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	43	33.60
มากกว่า 5,000 บาท	85	66.40
เกรดที่ได้จากการเรียนในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ		
B (3.00)	25	19.50
B ⁺ (3.50)	80	62.50
A (4.00)	23	18.00

จากตารางที่ 1 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 94.5 อายุเฉลี่ย 19.58 ปี อายุที่พบมากที่สุดคืออายุ 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.4 รองลงมาเป็นอายุ 19 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.3 และอายุ 21 ปี คิดเป็นร้อยละ 3.9 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 66.4) ส่วนใหญ่มีผลการเรียนวิชาเกรด B⁺ (ร้อยละ 62.50) รองลงมา คือ เกรด B (ร้อยละ 19.50) และเกรด A (ร้อยละ 18.00) ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ (n = 128)

ลักษณะการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้	จำนวน	ร้อยละ
ชนิดของการใช้คอมพิวเตอร์ในการเข้าถึง บทเรียนออนไลน์ในรายวิชา		
คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย	32	25.00
คอมพิวเตอร์ส่วนตัว	88	68.80
เครือข่ายในพื้นที่ PC+LAN	6	4.70
อื่นๆ	2	1.60
จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์ ในการเข้าถึงรายวิชาด้วย บทเรียนออนไลน์		
1 ชั่วโมง	86	67.20
2 ชั่วโมง	33	25.80
3 ชั่วโมง	8	6.30
5 ชั่วโมง	1	0.80
จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยเท่ากับ 1.41 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68)		
การเคยใช้บทเรียนออนไลน์ในการเรียนรายวิชาอื่น		
ไม่เคย	4	3.10
เคย	124	96.90

จากตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวในการเข้าถึง บทเรียนออนไลน์มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.8 รองลงมาใช้คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยคิดเป็นร้อยละ 25.00 ใช้เครือข่ายในพื้นที่ PC+LAN คิดเป็นร้อยละ 4.70 ตามลำดับ โดยใช้ บทเรียนออนไลน์เฉลี่ยสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง มากที่สุด (ร้อยละ 67.20) รองลงมาเฉลี่ยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง (ร้อยละ 25.80) และเฉลี่ยสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง (ร้อยละ 6.30) เมื่อสอบถามถึงการเคยเข้าเรียน บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาอื่นพบว่าร้อยละ 96.90 เคยเข้าเรียนในรายวิชาอื่น

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามความคิดเห็นในการเข้าเรียน
บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ (n = 128)

ความคิดเห็นในการเข้าเรียนบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
หัวข้อที่เข้าไปเรียนรู้มากที่สุด		
ระบบสุขภาพไทย	12	9.40
ระบบบริการสุขภาพ	30	23.40
การบริการสาธารณสุข	4	3.20
ระบบการพยาบาล	41	32.00
แนวคิดและหลักการ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	11	8.60
นวัตกรรมการบริการพยาบาล	30	23.40
หัวข้อที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด		
ระบบสุขภาพไทย	8	6.20
ระบบบริการสุขภาพ	27	21.10
การบริการสาธารณสุข	4	3.10
ระบบการพยาบาล	37	28.90
แนวคิดและหลักการ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	13	10.20
นวัตกรรมการบริการพยาบาล	39	30.50
หัวข้อที่ชอบเข้าเรียนมากที่สุด		
ระบบสุขภาพไทย	12	9.40
ระบบบริการสุขภาพ	26	20.30
การบริการสาธารณสุข	5	3.90
ระบบการพยาบาล	32	25.00
แนวคิดและหลักการ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	11	8.60
นวัตกรรมการบริการพยาบาล	42	32.80

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เข้า ใช้บทเรียนออนไลน์ เพื่อเรียนรู้หัวข้อ
ระบบการพยาบาลมากที่สุด (ร้อยละ 32.0) รองลงมา คือ ระบบบริการสุขภาพ (ร้อยละ 23.4)
และนวัตกรรมการบริการพยาบาล (ร้อยละ 23.4) ตามลำดับ ส่วนใหญ่ได้รับประโยชน์จากหัวข้อ

ระบบนวัตกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.5 รองลงมา คือ ระบบการพยาบาลคิดเป็นร้อยละ 28.9 และระบบสุขภาพคิดเป็นร้อยละ 21.1 สำหรับหัวข้อที่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ชอบเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ มากที่สุด คือ ระบบนวัตกรรมการบริการพยาบาล (ร้อยละ 32.8) ระบบการบริการพยาบาล (ร้อยละ 25.0) และระบบบริการสุขภาพ (ร้อยละ 20.3)

ส่วนที่ 2 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ รายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

จากการวิเคราะห์ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์รายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพปรากฏผล (ตารางที่ 4- ตารางที่11) ดังนี้

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
1.สามารถเข้าและออกจากระบบปฏิบัติการวินโดว์ (window) ได้	4.26	0.72	มากที่สุด
2.สามารถใช้งานระบบปฏิบัติการไมโครซอฟ (Microsoft word ,Microsoft Excel ,Microsoft power point) ได้	4.25	0.80	มากที่สุด
3.สามารถสร้างเอกสารใหม่เปิดเอกสารเก่าและบันทึกเอกสารได้	4.33	0.74	มากที่สุด
4.สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ในการพิมพ์เอกสารทั่วไปได้	4.44	0.70	มากที่สุด
5.สามารถลงทะเบียนสมัครอีเมล (E-mail) ได้	4.45	0.71	มากที่สุด
6.สามารถใช้งานรับและส่งข้อมูลทางอีเมลได้	4.45	0.71	มากที่สุด
7.สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ที่ต้องการได้	4.50	0.69	มากที่สุด
8.สามารถค้นหาข้อมูลโดยใช้ Search Engine ได้	4.43	0.82	มากที่สุด

ตารางที่ 4 (ต่อ) ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

9.สามารถดาวน์โหลด (Download)ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตได้	4.36	0.74	มากที่สุด
10.สามารถบันทึก URL ที่ต้องการไว้ใน Favorites ได้	4.09	0.80	มาก
11.สามารถ Import และ Export Favorites ได้	4.10	0.72	มาก
12.เข้าใจมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต	4.33	0.72	มากที่สุด
13.เข้าใจระบบป้องกันความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต	4.17	0.78	มาก
รวม	4.31	0.57	มากที่สุด

ค่าสูงสุด 5.00 ค่าต่ำสุด 2.69

จากตารางที่ 4 จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.31, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57) เมื่อพิจารณารายข้อพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ที่ต้องการได้มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69) รองลงมาคือสามารถลงทะเบียนสมัคร อีเมลล์และใช้งานรับและส่งข้อมูลทาง อีเมลล์ได้ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71) และข้อที่มีทักษะน้อยที่สุดคือสามารถบันทึก URL ที่ต้องการไว้ใน Favorites ได้ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80)

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละของ กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ (n = 128)

ระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์	จำนวน	ร้อยละ
ระดับดีมาก	58	45.30
ระดับดี	59	46.10
ระดับปานกลาง	11	8.60

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ (ตารางที่ 5) พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับดี มากที่สุด (ร้อยละ 46.10) รองลงมา คือ ดีมาก (ร้อยละ 45.30) และระดับปานกลาง (ร้อยละ 8.60) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

สำหรับการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ในรายวิชานี้ ปรากฏว่า (ตารางที่ 6) กลุ่มตัวอย่างรับรู้ประโยชน์โดยเฉลี่ยในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 3.85 , ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างการรับรู้ประโยชน์ว่าสามารถเรียนได้ตลอดเวลาที่ต้องการมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.32, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66) รองลงมาคือช่วยส่งเสริมการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 4.20, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.64) และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.17, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.69) ส่วนข้อที่กลุ่มตัวอย่างรับรู้ประโยชน์น้อยที่สุด คือ การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (ค่าเฉลี่ย 3.39, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82)

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

การรับรู้ประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการรับรู้ประโยชน์
1. ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน	3.39	0.82	ปานกลาง
2. ได้เรียนรู้การเรียนการสอนแบบใหม่ๆ	3.76	0.72	มาก
3. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.17	0.69	มาก
4. สร้างความสะดวกสบายในการเรียนรู้	3.90	0.84	มาก
5. เรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา	3.70	0.65	มาก
6. ประหยัดเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้	3.80	0.78	มาก
7. สามารถเลือกทำตามหัวข้อที่สนใจตามศักยภาพของตนเอง	3.82	0.66	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ) ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้ประโยชน์ของ บทเรียนออนไลน์ ในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

การรับรู้ประโยชน์ของบทเรียนออนไลน์ ในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ การรับรู้ ประโยชน์
8. ทำให้ รู้จักใช้เครื่องมือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ช่วยเหลือในการเรียน	4.07	0.74	มาก
9. ส่งเสริมการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต	4.20	0.64	มาก
10. สร้างความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง	4.05	0.74	มาก
11. สร้างความมั่นใจใจเนื้อหาที่ได้เรียนรู้	3.71	0.71	มาก
12. ช่วยให้ศิษษาบทเรียนซ้ำจนกว่าจะเข้าใจ	3.92	0.75	มาก
13. สามารถเรียนได้ตลอดเวลาที่ต้องการ	4.32	0.66	มากที่สุด
14. ทำให้เข้าใจเนื้อหาของรายวิชาได้มากขึ้น	3.77	0.82	มาก
15. ช่วยให้คิดวิเคราะห์ในเนื้อหาวิชาได้มากขึ้น	3.67	0.74	มาก
16. ช่วยเพิ่มทักษะและความสามารถในการใช้ อินเทอร์เน็ต	4.01	0.78	มาก
17. เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับครูและเพื่อน	3.81	0.81	มาก
18. ใหู้สึกกระตือรือร้นที่จะเรียนเพิ่มมากขึ้น	3.56	0.83	มาก
19. ทำให้ยอมรับผลหรือคะแนนของตนเองที่ได้จาก การทำบทเรียนออนไลน์ในแต่ละครั้ง	3.60	0.78	มาก
20. คะแนนจาก บทเรียนออนไลน์ แต่ละครั้งช่วยเพิ่ม แรงจูงใจหรือความพยายามพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น	3.68	0.79	มาก
รวม	3.85	0.41	มาก

ค่าสูงสุด 5.00 ค่าต่ำสุด 2.70

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ (n = 128)

ระดับการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	4	3.10
มาก	98	76.60
ปานกลาง	26	20.30

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ (ตารางที่ 7) พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้ ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์มากที่สุด (ร้อยละ 76.60) รองลงมา คือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 20.30) และระดับมากที่สุด (ร้อยละ 3.10) ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาล ในระบบสุขภาพ

เมื่อพิจารณาการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชานี้ ปรากฏว่า (ตารางที่ 8) กลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรคโดยเฉลี่ยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.39, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65) ในรายละเอียด พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับรู้อุปสรรค เกี่ยวกับ จำนวนคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.29, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.89) รองลงมาคือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่งข้อมูลได้ช้า (ค่าเฉลี่ย 3.95, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.03) และวัสดุอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยไม่พร้อมใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.87 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.98) ขณะที่การไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเป็นการรับรู้อุปสรรคที่น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 2.33, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.65)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับ การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับการรับรู้อุปสรรค
1.จำนวนคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน	4.29	0.89	มาก
2.ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว	2.33	1.65	น้อย
3.ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่งข้อมูลได้ช้า	3.95	1.03	มาก
4.มีความลำบากในการแหล่งบริการอินเทอร์เน็ตบริเวณที่พัก	3.84	1.17	มาก
5.ระยะเวลาในการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยไม่ตรงกับเวลาที่นักศึกษาต้องการใช้	3.70	0.93	มาก
6.วัสดุอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยไม่พร้อมใช้งาน	3.87	0.98	มาก
7.ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอ ไม่คล่อง ไม่เก่ง	2.59	1.10	น้อย
8.ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต	3.72	1.14	มาก
9.จำนวนหัวข้อใน บทเรียนออนไลน์ ไม่ครบตามหน่วยการเรียนรู้	3.20	0.99	ปานกลาง
10.เนื้อหาการเรียนรู้ไม่ทันต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน	3.22	0.89	ปานกลาง
11.ไม่สามารถเข้าสู่ระบบบทเรียนออนไลน์ได้	2.63	0.99	น้อย
รวม	3.39	0.65	มาก

ค่าสูงสุด 4.82 ค่าต่ำสุด 3.39

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ (n = 128)

ระดับการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	7	5.50
มาก	53	41.40
ปานกลาง	58	45.30
น้อย	10	7.80

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ (ตารางที่ 9) จะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้อุปสรรคในระดับปานกลางมากที่สุด (ร้อยละ 45.30) รองลงมา คือ ระดับมาก (ร้อยละ 41.40) และระดับน้อย (ร้อยละ 7.80) ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ (ตารางที่ 10) พบว่าอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.69, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43) เมื่อพิจารณารายด้านในภาพรวม ปรากฏว่าด้านการเรียนนั้นกลุ่มตัวอย่างพึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50) ขณะที่ด้านโครงสร้างบทเรียนกลุ่มตัวอย่างพึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.72, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49) และด้านการออกแบบบทเรียนกลุ่มตัวอย่างพึงพอใจระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.55, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.49)

เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบผลดังนี้ (ตารางที่ 11)

ด้านการเรียน กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชานี้ว่าการประเมินผลการเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.91, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73) รองลงมาคือ งานที่มอบหมายแต่ละบทเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.90, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.43) และช่วยเสริมทักษะการเรียนด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย 3.89, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73) รวมทั้งการประกาศข่าวสารให้ผู้เรียนทราบ มีประโยชน์ต่อการเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.89, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76) ขณะที่พึงพอใจเรื่อง

การมีโอกาสปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกันน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.32, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.95)

ด้านโครงสร้างบทเรียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจต่อ แบบฝึกหัดที่สอดคล้องกับบทเรียนมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.73) รองลงมาคือ ความพึงพอใจต่อเนื้อหาเหมาะสมกับการนำเสนอ (ค่าเฉลี่ย 3.77, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66) และโครงสร้างของเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน (ค่าเฉลี่ย 3.76, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68) โดยที่พึงพอใจ รูปแบบบทเรียนกระตุ้นความสนใจ น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.53, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.85)

ด้านการออกแบบบทเรียน พบว่ากลุ่มตัวอย่างพึงพอใจการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ในการเข้าถึงเมนูหลัก กเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.75, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68) รองลงมาคือ ขนาด คุณภาพและสีของตัวอักษร (ค่าเฉลี่ย 3.53, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.81) และการดึงและบันทึกข้อมูล (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.75) แต่พึงพอใจการออกแบบหน้าจომีความคิดสร้างสรรค์ น้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.42, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.70)

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับของความพึงพอใจ ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

ความพึงพอใจผ่านการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับของความพึงพอใจ	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
ด้านการเรียน	3.72	0.50	มาก	4.92	2.23
ด้านโครงสร้างของบทเรียน	3.72	0.49	มาก	5.00	2.33
ด้านการออกแบบบทเรียน	3.55	0.59	มาก	4.80	1.40
รวม	3.69	0.43	มาก	4.70	2.19

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ ของความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

ความพึงพอใจผ่านการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	ค่า เฉลี่ย	ส่วนเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ของ ความพึง พอใจ
ด้านการเรียน			
1. ช่วยให้ท่านบรรลุเป้าหมายของการเรียน	3.67	0.68	มาก
2. ช่วยให้ท่านเข้าใจบทเรียน	3.68	0.69	มาก
3. ช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.89	0.73	มาก
4. ช่วยให้ท่านจำเนื้อหาสาระ	3.56	0.76	มาก
5. คำแนะนำในการเรียนมีประโยชน์ต่อการเรียน	3.80	0.68	มาก
6. การประกาศข่าวสารให้ผู้เรียนทราบมีประโยชน์ต่อการเรียน	3.89	0.76	มาก
7. การประเมินผลการเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน	3.91	0.73	มาก
8. งานที่มอบหมายแต่ละบทเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน	3.90	0.65	มาก
9. การทำกิจกรรมท้ายบทเรียนทุกครั้งช่วยให้ท่านเข้าใจบทเรียน	3.87	0.77	มาก
10. มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์	3.41	0.86	ปาน กลาง
11. มีโอกาสปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน	3.32	0.95	ปาน กลาง
12. สามารถประหยัดเวลาในการเรียน	3.71	0.94	มาก
13. สามารถนำความรู้และความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน	3.74	0.82	มาก
ด้านโครงสร้างของบทเรียน			
14. โครงสร้างของเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน	3.76	0.68	มาก
15. เรียงลำดับการนำเสนอสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	3.75	0.68	มาก
16. เนื้อหาเหมาะสมกับการนำเสนอ	3.77	0.66	มาก
17. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน	3.69	0.63	มาก
18. ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม	3.75	0.77	มาก

ตารางที่ 11 (ต่อ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ออนไลน์ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

ความพึงพอใจผ่านการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ	ค่า เฉลี่ย	ส่วนเบี่ยง เบน มาตรฐาน	ระดับ ของ ความพึง พอใจ
19. การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและข้อความ	3.68	0.70	มาก
20. แบบฝึกหัดสอดคล้องกับบทเรียน	3.92	0.73	มาก
21. การเชื่อมโยงเนื้อหาไปแหล่งอื่น ๆ	3.61	0.71	มาก
22. รูปแบบบทเรียนกระตุ้นความสนใจ	3.53	0.85	มาก
ด้านการออกแบบบทเรียน			
23. เมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล	3.75	0.68	มาก
24. การออกแบบหน้าจรมีความคิดสร้างสรรค์	3.42	0.70	ปาน กลาง
25. สัดส่วนหน้าจรมีความเหมาะสมและสวยงาม	3.50	0.74	มาก
26. ขนาด คุณภาพและสีของตัวอักษร	3.53	0.81	มาก
27. การดึงและบันทึกข้อมูล	3.52	0.75	มาก

ส่วนที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์

ในการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ต่อ ผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ผู้วิจัยนำเสนอแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรคต่อระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

6.1 ความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ต่อบทเรียนออนไลน์ การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ต่อระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่า เพศต่างกันมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับ อายุแตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 12) ขณะที่ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ต่างกันจะมี ระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่าน บทเรียนออนไลน์ ของรายวิชาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.005 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟ (Scheffe) จะเห็นว่านักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ดีมากและดีมีความพึงพอใจจากการเรียนผ่าน บทเรียนออนไลน์ ของรายวิชาสูงกว่านักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.005 (ตารางที่ 13) ส่วนการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่าน บทเรียนออนไลน์ ของรายวิชา แตกต่างกัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของเซฟเฟจะเห็นว่านักศึกษาที่มี การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ดีมากและดีมีความพึงพอใจจากการเรียนผ่าน บทเรียนออนไลน์ของรายวิชา สูงกว่านักศึกษาที่มี การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 (ตารางที่ 14) สำหรับ การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับระดับความพึงพอใจต่อการเรียนผ่าน บทเรียนออนไลน์ของรายวิชาพบว่า นักศึกษาที่มีการรับรู้อุปสรรคของ การเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 12 จำนวน ค่าเฉลี่ย และ t-test ระหว่างเพศและอายุกับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา

	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	t	df	Sig. (2-tailed)
เพศ					
ชาย	7	3.79	0.609	126	0.543
หญิง	121	3.69			
อายุ					
18-19 ปี	60	3.73	0.881	126	0.380
20 ปีขึ้นไป	68	3.66			

ตารางที่ 13 ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบทักษะการใช้คอมพิวเตอร์กับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา

ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	S.E.	คู่ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
ดีมาก	58	3.71	0.44	0.06	1-3
ดี	59	3.74	0.38	0.05	2-3
ปานกลาง	11	3.29	0.50	0.15	-
แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	2	1.42	0.97	5.55	0.005
ภายในกลุ่ม	125	21.81	0.17		
รวม	127	23.75			

ตารางที่ 14 ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา

การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	S.E.	คู่ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
ดีมาก	4	4.01	0.24	0.12	1-3
ดี	98	3.80	0.36	0.04	2-3
ปานกลาง	26	3.22	0.36	0.07	-
แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	2	7.30	3.65	27.73	< 0.001
ภายในกลุ่ม	125	16.45	0.13		
รวม	127	23.75			

ตารางที่ 15 ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา

การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	S.E.	คู่ที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ
มากที่สุด	7	3.83	0.44	0.14	-
มาก	57	3.71	0.36	0.05	-
ปานกลาง	58	3.63	0.48	0.06	-
น้อย	10	3.83	0.54	0.20	-
แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	3	0.54	0.17	0.96	0.415
ภายในกลุ่ม	124	23.21	0.18		
รวม	127	23.75			

6.2 ความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์การรับรู้อุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชา

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าเพศ ที่แตกต่างกัน และอายุ ที่แตกต่างกันจะมี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 16) ขณะที่ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพที่แตกต่างกันจะมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 17) ส่วนการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ พบว่านักศึกษาที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 18) สำหรับการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ พบว่านักศึกษาที่มีการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 16 จำนวน ค่าเฉลี่ยและ t-test ระหว่างเพศและอายุกับ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชา

	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	t	df	Sig. (2-tailed)
เพศ					
ชาย	7	3.36	-1.198	126	0.233
หญิง	121	3.50			
อายุ					
18-19 ปี	60	3.48	-0.305	126	0.761
20 ปีขึ้นไป	68	3.50			

ตารางที่ 17 ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ

ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	S.E.	
ดีมาก	58	49.53	3.59	0.47	
ดี	59	49.69	3.07	0.40	
ปานกลาง	11	50.23	3.17	0.95	
แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	2	4.62	2.31	0.21	0.812
ภายในกลุ่ม	125	1382.34	11.06		
รวม	127	1386.97			

ตารางที่ 18 ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ

ระดับการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	S.E.	
ดีมาก	4	52.50	1.00	0.50	
ดี	98	49.48	3.45	0.35	
ปานกลาง	26	49.90	2.79	0.55	
แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	2	37.00	18.50	1.713	0.185
ภายในกลุ่ม	125	1349.97	10.80		
รวม	127	1386.97			

ตารางที่ 19 ค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-test) เปรียบเทียบการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ

ระดับการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	S.E.	
มากที่สุด	7	49.29	1.50	0.57	
มาก	57	49.59	3.42	0.47	
ปานกลาง	58	49.84	3.37	0.44	
น้อย	10	49.25	3.58	1.13	
แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F-Ratio	P-Value
ระหว่างกลุ่ม	3	4.69	1.56	0.14	0.936
ภายในกลุ่ม	124	1382.28	11.15		
รวม	127	1386.97			

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ และผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ รวมทั้งเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์การรับรู้ประโยชน์ต่อบทเรียนออนไลน์การรับรู้อุปสรรคต่อบทเรียนออนไลน์ต่อผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยหัวเฉียว เฉลิมพระเกียรติ ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ จำนวน 128 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย เป็นแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหาและทดลองใช้กับนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 30 ราย หาค่าความเชื่อมั่น ได้เท่ากับ 0.95 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุเฉลี่ย 19.58 ปี ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 5,000 บาท โดยมาก มีผลการเรียนวิชาเกรด B+ ระดับผลการเรียนเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี ส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์ส่วนตัวในการเข้าถึง บทเรียนออนไลน์ โดยใช้บทเรียนออนไลน์เฉลี่ยสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง มากที่สุดและเข้าใช้บทเรียนออนไลน์เพื่อเรียนรู้หัวข้อระบบการพยาบาลมากที่สุดส่วนใหญ่นำได้รับประโยชน์จากหัวข้อระบบนวัตกรรม และหัวข้อที่กลุ่มตัวอย่างชอบเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์มากที่สุด คือ ระบบนวัตกรรมการบริการพยาบาล
2. กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยในระดับ มากที่สุด โดยสามารถเข้าสู่เว็บไซต์ที่ต้องการได้ มากที่สุด ส่วนข้อที่มีทักษะน้อยที่สุด คือ สามารถบันทึก URL ที่ต้องการไว้ใน Favorites ได้
3. กลุ่มตัวอย่างรับรู้ประโยชน์โดยเฉลี่ยในระดับมากที่สุดโดยรับรู้ว่าจะสามารถเรียนได้ตลอดเวลาที่ต้องการ มากที่สุดรองลงมา คือช่วยส่งเสริมการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ตและ

ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่วนข้อที่รับรู้ประโยชน์น้อยที่สุดคือ การสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน

4. กลุ่มตัวอย่างรับรู้ อุปสรรค โดยเฉลี่ยในระดับมาก โดยรับรู้จำนวนคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียนมากที่สุด รองลงมาคือระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่งข้อมูลได้ช้าและวัสดุอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยไม่พร้อมใช้งาน ขณะที่การไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัวเป็นการรับรู้อุปสรรคที่น้อยที่สุด

5. กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพในระดับมาก โดยพึงพอใจทั้ง ด้านการเรียนด้านโครงสร้างบทเรียนและด้านการออกแบบบทเรียนในระดับมากทั้งหมด

ในด้านการเรียน กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจการประเมินผลการเรียน ว่ามีความสำคัญต่อการเรียนมากที่สุด รองลงมาคืองานที่มอบหมายแต่ละบทเรียนมีความสำคัญต่อการเรียนและช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งการประกาศข่าวสารให้ผู้เรียนทราบมีประโยชน์ต่อการเรียนขณะที่พึงพอใจเรื่องการมีโอกาสปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกันน้อยที่สุด

ด้านโครงสร้างบทเรียนกลุ่มตัวอย่างพึงพอใจแบบฝึกหัดที่สอดคล้องกับบทเรียนมากที่สุด รองลงมาคือ ความพึงพอใจต่อเนื้อหาเหมาะสมกับการนำเสนอและโครงสร้างของเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียนแต่พึงพอใจรูปแบบบทเรียนกระตุ้นความสนใจน้อยที่สุด

ด้านการออกแบบบทเรียน กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ในการเข้าถึงเมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลมากที่สุด รองลงมาคือ ขนาดคุณภาพและสีของตัวอักษรและการดึงและบันทึกข้อมูล แต่พึงพอใจการออกแบบหน้าจอนี้มีความคิดสร้างสรรค์น้อยที่สุด

6. จากการศึกษา พบว่านักศึกษาที่เพศต่างกันมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาไม่แตกต่างกัน อายุต่างกันมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาไม่แตกต่างกัน ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาแตกต่างกันโดยนักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ดีมากและดี มีความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาสูงกว่านักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ปานกลาง การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกันจะมีระดับความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาแตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ดีมากและดีมีความพึงพอใจจากการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ของรายวิชาสูงกว่านักศึกษาที่มี

การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ปานกลางและการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจ ต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ไม่แตกต่างกัน

7. จากการวิเคราะห์พบว่า นักศึกษาที่ เพศต่างกันและอายุต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาไม่แตกต่างกันทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาแตกต่างกันการรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาไม่แตกต่างกันการรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาไม่แตกต่างกัน

5.2 การอภิปรายผล

1. นักศึกษาที่มีระดับทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกันมี ระดับความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชา แตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ดีมาก และดี จะพึงพอใจการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ของรายวิชาสูงกว่านักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ปาน กลาง นักศึกษา ที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ย่ำแย่มี ความสามารถ ในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว ซึ่งน่าจะส่งผลให้มีความกระตือรือร้นและตั้งใจเรียนมากกว่า ส่วนนักศึกษาที่มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ระดับปานกลางและระดับน้อยอาจมีข้อขัดข้อง และรู้สึกยุ่งยากในการเข้าเรียนด้วยโปรแกรม ซึ่งอาจทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกไม่สนุกในการที่จะเข้าไปเรียนรู้ สอดคล้องกับการศึกษาของอดิศักดิ์ พงษ์พลเจริญผล ไพบุลย์ เกียรติโกมล และปิยะมาศ เจริญพันธุ์วงศ์ (2544 : 311) ที่ระบุว่าทักษะพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์มีผลต่อเจตคติที่ดีต่อการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เพราะนักศึกษา ที่มีทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์ที่ดีจะสนุกในการเข้าไปเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ที่ครูได้จัดทำขึ้น

2. นักศึกษาที่รับรู้ประโยชน์ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพที่แตกต่างกัน จะพึงพอใจต่อการเรียนผ่าน บทเรียนออนไลน์ แตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่รับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ดีมากและดีพึงพอใจสูงกว่านักศึกษาที่รับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ ปานกลาง เนื่องจากบทเรียนออนไลน์เป็นวิธีการที่ทันสมัยสามารถเข้าถึงและดาวน์โหลดหรือจัดพิมพ์เพื่อเรียนรู้เนื้อหาบทเรียนและเอกสารประกอบการสอนที่ผู้สอนจัดทำ ได้ตลอดเวลาด้วยตนเอง จึง สร้างความสะดวกสบาย อย่างมากให้แก่ผู้เรียน ช่วยส่งเสริมการสืบค้นข้อมูลและช่วยให้ศึกษาบทเรียนซ้ำจนกว่าจะเข้าใจ ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของอัศวินี นามะกันคำ (2550 : บทคัดย่อ) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็น

ด้านบวกต่อการเรียนการสอนแบบ บทเรียนออนไลน์ เนื่องจากเป็นวิธีการเรียน แบบใหม่ที่ทันสมัย และสร้างสรรค์ เป็นการเรียนการสอนที่แปลกใหม่ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ไม่กังวล เรียนได้ตลอดเวลาและมีอิสระในการค้นคว้า ด้วยตนเองทำให้รู้สึกประทับใจและมีความกระตือรือร้นมากขึ้น การเรียนการสอนแบบ บทเรียนออนไลน์ จึงยืดหยุ่น เรียนได้ตามความต้องการและสามารถควบคุมการเรียนได้ด้วยตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสะดวกสบาย ประหยัดเวลาเพราะสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ทันที สามารถเลือกเรียนได้ตามศักยภาพของตนเองและยังเรียนซ้ำได้ (คัทลียา ศิริภัทรากร แสนหลวง และคณะ. 2551 : บทคัดย่อ)

3. จากการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่เพศต่างกันและอายุต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาไม่แตกต่างกัน อาจเป็นเพราะ แม้การเรียนรู้ผ่าน บทเรียนออนไลน์ จะส่งเสริมการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนได้ตลอดเวลาที่ต้องการเป็นช่องทางหนึ่งให้นักศึกษา เรียนรู้ และทบทวนบทเรียนต่าง ๆ ด้วยตนเอง อย่างอิสระและเรียนได้ไม่จำกัดเวลา (รุจโรจน์ แก้วอุไร . 2545 : บทคัดย่อ) แต่การเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ก็เป็นเพียงกิจกรรมหนึ่งที่ช่วยให้นักศึกษาได้ทบทวนบทเรียนของตนเองเท่านั้น ยังไม่สามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ เพราะการที่จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีนั้น ผู้เรียน จะต้องมีความตั้งใจมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน สนใจเรียน มุ่งมั่นในการเรียน ทำแบบฝึกหัด และทบทวนบทเรียนสม่ำเสมอ ด้วยความเข้าใจ (สุกัญญา เชายโพธิ์. 2553 : บทคัดย่อ)

4. การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ไม่แตกต่างกัน อาจเพราะ นักศึกษาสามารถเรียนรู้ ผ่านบทเรียนออนไลน์ได้หลายช่องทาง แม้จะพบปัญหาความไม่สะดวกสบายในการเข้าถึงบริการคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย แต่นักศึกษาสามารถใช้ คอมพิวเตอร์ส่วนตัวหรือ ใช้บริการจากร้านอินเทอร์เน็ตต่าง ๆ ซึ่งมีให้บริการอยู่มากมายและ การที่นักศึกษาจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี ได้นั้น นอกจากจะต้องมีความตั้งใจ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน สนใจเรียนและทบทวนบทเรียนอย่างสม่ำเสมอแล้วยังต้องอาศัยบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้ออำนวย และมีเวลาที่ใช้ในการทบทวนความรู้ ด้วยตนเองอีกด้วย (สุชฤกษ์ ดีโนนโพธิ์. 2554 : 1)

5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 ผู้สอนควรออกแบบวิธีการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์ที่เน้นสร้างการรับรู้ประโยชน์ต่อการเรียนเพราะผลการวิจัยชี้ชัดถึงผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจในการเรียน

1.2 ผู้สอนควรออกแบบการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในรายวิชาโดย คำนึงถึงความแตกต่าง ในทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาพัฒนาตนเองจากการเรียนลักษณะนี้มากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเปรียบเทียบการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์ในทุกปีการศึกษาเพื่อยืนยันตัวแปรที่พบว่ามีนัยสำคัญและไม่มีนัยสำคัญหรือเพิ่มเติมตัวแปรที่ช่วยเพิ่มความเข้าใจการเรียนผ่านบทเรียนออนไลน์มากขึ้นเช่น ความคาดหวังต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาวิจัยถึงทดลองเพื่อค้นหาวิธีการเรียนการสอนผ่านบทเรียนออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพโดยใช้ตัวแปรที่พบว่ามีนัยสำคัญจาก การศึกษาครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2548) **การเรียนรู้แบบออนไลน์ e-learning**. กรุงเทพมหานคร : กระทรวงศึกษาธิการ.
- คัทลียา ศิริภัทรากร แสนหลวง และคณะ. (2551) **รายงานวิจัย เรื่องประโยชน์และอุปสรรคในการเรียนรู้ผ่านอีเลิร์นนิ่งของนักศึกษาพยาบาลในกระบวนวิชาปฐมนิเทศวิชาชีพการพยาบาล**. เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จักรกฤษณ์ ลูกอินทร์, เพ็ญพักตร์ ลูกอินทร์ และอาคม โพธิ์สุวรรณ. (กรกฎาคม - ธันวาคม 2548) “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี” **วารสารการพยาบาลและการสาธารณสุขวิทยาลัยเครือข่ายภาคกลาง** 2. 2 หน้า 24-32.
- จิราภรณ์ พิมพ์ใจใส และคณะ. (มกราคม – เมษายน 2553) “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล” **วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน**. 16 หน้า 38 - 51.
- ชาติรี เกิดธรรม. (2558) **เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. [ออนไลน์]**
แหล่งที่มา : <http://edu.vru.ac.th/sct/cheet%20download/2.pdf>. (18 กันยายน 2558)
- ถนอมพร เลาหจรัสแสง. (2545) **หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน**. กรุงเทพมหานคร : อรุณการพิมพ์.
- ทีศนา แหมมณี. (2542) **การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- ทีศนา แหมมณี. (2550) **การสอนจิตวิทยาการเรียนรู้ เรื่องศาสตร์การสอนองค์ความรู้ เพื่อการจัดกระบวนกรเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนพรธน ทวีทรัพย์ธนาดล. (May – August 2555) “ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนบทเรียนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา” **Veridian E - Journal SU**. 4 (1) หน้า 652 - 666.

- นิรชาภา ทองธรรมชาติ และบุญเลิศ อรุณพิบูลย์. (2545) **ขั้นตอนการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การสร้างสื่อ e-learning.** กรุงเทพมหานคร : Union and Print design.
- นิตสาร เจริญดี. (2550) **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มีแบบการเรียนรู้ต่างกันโดยใช้บทเรียนบนเว็บวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ 2.** วิทยานิพนธ์ ค.อ.ม. (สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) นนทบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุญทิพย์ สิริรังศรี. (2548) **อี-เลิร์นนิ่ง: มิติใหม่ในการเรียนรู้ทางการพยาบาล.** นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เบญญา คุณรักษ์พงศ์. (2548) **รายงานวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนโปรแกรมเรื่องเมตาบอลิซึมของสารอาหารและการเกิดภาวะเลือดเป็นกรดในผู้ป่วยเบาหวานสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (ต่อเนื่อง 2 ปี) วิทยาลัยพยาบาลสังกัดพระบรมราชชนก : วิทยาลัยพยาบาลตรัง.**
- ไพศาล สุวรรณน้อย. (2541) "การประยุกต์ใช้อินเตอร์เน็ตในโรงเรียน" **วารสารศึกษาศาสตร์.** 20(1) หน้า 40 - 46.
- รุจโรจน์ แก้วอุไร. (2545) **การพัฒนาระบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายใยแมงมุม.** วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (วิชาเอกเทคโนโลยีการศึกษา) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. (2547) **การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย.** กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัลยา ธรรมพนิชวัฒน์. (ตุลาคม - ธันวาคม 2553) "เพศศึกษากับวัยรุ่นไทย" **วารสารสภาการพยาบาล.** 25 (4) หน้า 5 - 9.
- วุฒิชัย ใจชื่อ. (2553) **การพัฒนาการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์ในกระบวนวิชาสารสนเทศทางการพยาบาลและการค้นหา สำหรับนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสลำปาง.** วิทยานิพนธ์ ศ.ม. (สาขาวิชาสารสนเทศศึกษา) เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศุภศิษย์ อรุณรุ่งสวัสดิ์ และคณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน (พฤษภาคม - สิงหาคม 2553) "ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชชีวะเคมีของนักศึกษาสาขาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นเรียนขนาดใหญ่ที่มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 2550 - 2552 โดยใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยสอน" **วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน.** 16 (2) หน้า 151-166.

สมชาย วรภิเษมสกุล. (2553) **ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.**

พิมพ์ครั้งที่ 2. อุดรธานี : อักษรศิลป์การพิมพ์.

ศราวุธ จำปาเรือง และสุรีมาศ มั่งมุล. (2555) **รายงานวิจัยเรื่องพฤติกรรมการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษานิเทศศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ**

อุดรธานี. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <https://www.facebook.com/aseanudon/>

Posts/454186931293912. (18 กันยายน 2558)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2556) **แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาฉบับที่**

11 (พ.ศ.2555-2559) กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุกัญญา เขยโพธิ์. (2553) **รายงานวิจัยเรื่องการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้เรียน**

และผลสัมฤทธิ์ในการศึกษากรณีศึกษานักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมสำรวจต่อ

การเรียนวิชาภาพถ่ายทางอากาศในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2553.นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

สุขฤกษ์ ดีโนนโพธิ์. (กันยายน – ธันวาคม 2554) “ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 30” *Veridian E-Journal, Silpakorn University.* หน้า 1-13.

สุทธิพร มูลศาสตร์, สุลี ทองวิเชียร และสุพัตรา มะปรางหวาน . (มกราคม-มีนาคม

2553) “ผลของการสอนโดยกรณีศึกษาผ่าน สื่อวีดิทัศน์ในวิชาภาวะผู้นำและการจัดการ

ทางการพยาบาลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตร

บัณฑิต มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย” *วารสารพยาบาล.* 59 (1) หน้า 32 - 42.

สุรสิทธิ์ สรรณไกรโรจน์. (2553) **บทเรียนออนไลน์. [ออนไลน์]** แหล่งที่มา :

<http://www.nstda.or.th/th>. (17 สิงหาคม 2558)

สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2541) **จิตวิทยาการศึกษา .** กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย .

สุริยเดว ทรีปา. (2551) **พัฒนาการและการปรับตัวในวัยรุ่น. [ออนไลน์]** แหล่งที่มา :

<http://www.thaihealth.or.th/node/5756>. (2 กรกฎาคม 2558)

สุวลัยพร พันธโยธี. (2549) **ผลการสอนโดยใช้บทเรียนบนเครือข่ายกับการสอนปกติด้วยวิธี**

ไตรสิกขาเรื่องความหมาย ความจริง คุณค่า และความมุ่งหมายของชีวิตที่มีต่อ

ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา

วิทยาเขตอุดรธานี .วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาเทคโนโลยีการศึกษา) มหาสารคาม:

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

เสมอกาญจน์ ไสภณศิริรักษ์. (2552) **ปัจจัยการเรียนรู้การสอนแบบผสมผสานที่ส่งผลต่อการเรียนรู้แบบนำตนเองของนักศึกษาปริญญาบัณฑิต**. วิทยานิพนธ์ ค.ม.

กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โสภณพันธ์ สะอาด, พัลลภ พิริยะสุวรรณค์, ปรัชนันท์ นิลสุขขอ และฉมน จีรังสุวรรณ. (กันยายน – ธันวาคม 2554) “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาล สังกัดพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข” **วารสารวิทยบริการ**. 2 (3) หน้า 150 - 162.

ไสว นรสาร และชื่นฤดี คงศักดิ์ตระกูล. (พฤษภาคม – สิงหาคม 2552) “เปรียบเทียบผลของการสอนระหว่างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนแบบบรรยายต่อความรู้ของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ต่อสุขภาพ” **วารสารการพยาบาลและการศึกษา**. 2 (2) หน้า 67 - 81.

หทัยชนก บัวเจริญ และคณะ. (2554) **การพยาบาลในระบบสุขภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สมุทรปราการ: โครงการสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

อดิศักดิ์ พงษ์พูลเจริญผล ไพบูลย์ เกียรติโกมล และปิยะมาศ เจริญพันธวงศ์. (กันยายน-ธันวาคม 2544) “ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนของรัฐ กรณีศึกษาจังหวัดลพบุรี” **วารสารวิจัยและพัฒนา มจร**. 24 (3) หน้า 311 - 326.

อนุชิต ปลื้มวงษ์. (2542) **การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมเรื่องการสร้างถังรับแรงดัน**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

อัญชลีพร วิสิทธิ์วงษ์และมธุดา ม่วงมัน. (มกราคม – เมษายน 2554) “การศึกษาความคิดเห็นความพร้อมและการยอมรับในการเรียนการสอนแบบ e-learning ของอาจารย์วิทยาลัยบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์” **การพยาบาลและการศึกษา**. 4 (1) หน้า 17 - 28.

อัศวินี นามะกันคำ. (2550) **รายงานวิจัยเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อาภรณ์ แสงรัศมี. (2543) **ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความ**

พึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์

ค.ม. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- อิศรัฎฐ์ วีนไธสง. (2557). การหาค่าหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <https://sites.google.com/site/stats2researchs/student-of-the-month/johndoe>. (11 กรกฎาคม 2558)
- Carroll, J.B., and Spearitt, D., (1971) A Study of a Model of School Learning. *Mastery Learning : Theory and Practice*. James H. Block. New York, Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Cisco System. (2009) E-learning. [Online] Available : <http://www.cisco.com>. (11 October 2015)
- Comerchero, M. (2006) E-learning concepts and practices. U.S.A: Institute for Interactive Technologies .
- Contreras, M.J. et al. (2013) Sex Differences in Dynamic Spatial Ability: The Unsolved Question of Performance Factors. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia. [Online] Available : <http://www.uam.es/proyectosinv/psimasd/contr06.pdf>. (11 October 2015)
- Didy B., Ann H., Ingrid B. (2014) “E-learning & information communication technology (ICT) in nursing education : A review of the literature” *Nurse Education Today*. (34) page 1311-1323.
- Doherty, P.B. (1998) Learner control in asynchronous learning environments. *Asynchronous Learning Networks Magazine*. 2(2) page 1-11.
- Heinich, R. et al. (1999) *Instructional media and technologies for learning*. 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Prince Hall.
- Helen, V. (2009) “Factors influencing the utilisation of e-learning in post-registration nursing students” *Nurse Education Today*. 29 page 91-99.
- Jacqueline G. B. & Anne J. (2013) “Using e-learning to support clinical skills acquisition: Exploring the experiences and perceptions of graduate first-year pre-registration nursing students — A mixed method study”. *Nurse Education Today*. (33) page 1605-1611
- Jane K. et al . (2010) “Nursing students’ perception of a web-based intervention to support learning” *Nurse Education Today*. (30) page 584-590.

- Jensen, Eric. (2000) **Brain-Based Learning**. San Diego: The Brain Store Publishing.
- Mari L., Heli H. & Maritta V. (2014) "Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review and meta-analysis" **International Journal of Nursing Studies**. 51 page 136 -149.
- Park, J.H., Lee, E. & Bae, S.H. (April 2010) "Factors influencing learning achievement of nursing students in E-learning" **J Korean AcadNurs**. 40 (2) page 182-190.
- Pender, N. J. (1996) **Health promotion in nursing practice**. 3rd ed. Connecticut: Appleton & Lange Stanford.
- Savery, J. R. (2006) "Overview of Problem-based Learning: Definitions and Distinctions. Interdisciplinary" **Journal of Problem-based Learning**. 1(1) page 9-20.
- Wafaa Gameel Mohamed Ali. (2012) "Factors Affecting Nursing Student's Satisfaction with E- Learning Experience in King Khalid University, Saudi Arabia" **International Journal of Learning and Development**. 2(2). [Online] Available : <http://www.macrothink.org/journal/index.php/ijld/article/view/1666>. (11 October 2015)
- Yamane, T. (1973) **Statistics: An Introductory Analysis**. 3rd ed. NewYork : Harper and Row Publication.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม เรื่อง ผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนจัดรูปแบบการเรียนการสอน
ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ NG 1521 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ขอท่านโปรดให้
ความร่วมมือตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งข้อมูลของท่านจะถูกแปลงเป็นรหัสและเก็บ
ไว้เป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

2. โปรดเติมข้อมูลของท่านในช่องว่าง และใส่เครื่องหมาย ลงใน ที่ตรงกับข้อมูล
ของท่านมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

1. เพศ ชาย หญิง
2. รหัสนักศึกษา.....
3. อายุปี
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน มากกว่า 5,000 บาท/เดือน
5. คะแนนสอบกลางภาค คะแนน
6. คะแนนสอบปลายภาค.....คะแนน
7. เกรดในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ.....
8. เกรดเฉลี่ย (GPA)
9. การเคยเข้าเรียน E-Learning ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ
 เคย ไม่เคย
10. การเคยเข้าเรียน E-Learning ในรายวิชาอื่น
 เคย ระบุ..... ไม่เคย
11. ปัจจุบันใช้คอมพิวเตอร์ชนิดใดในการเข้าถึงบทเรียนออนไลน์ของรายวิชา

- คอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย คอมพิวเตอร์ส่วนตัว wireless
 เครือข่ายในพื้นที่ PC + LAN อื่น ๆ ระบุ.....

12. ท่านเข้าถึงรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพด้วยบทเรียนออนไลน์เฉลี่ยสัปดาห์ละ.....ครั้ง

13. ท่านเข้าบทเรียนออนไลน์เพื่อไปเรียนรู้หัวข้อใด**มากที่สุด** (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- ระบบสุขภาพไทย ระบบบริการสุขภาพ การบริการสาธารณสุข
 ระบบการพยาบาล นวัตกรรมบริการพยาบาล
 แนวคิดและหลักการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

14. จากข้อ 9 ท่านได้ประโยชน์จากหัวข้อใด**มากที่สุด** (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- ระบบสุขภาพไทย ระบบบริการสุขภาพ การบริการสาธารณสุข
 ระบบการพยาบาล นวัตกรรมบริการพยาบาล
 แนวคิดและหลักการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

15. ท่านชอบการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์ในหัวข้อใด**มากที่สุด** (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- ระบบสุขภาพไทย ระบบบริการสุขภาพ การบริการสาธารณสุข
 ระบบการพยาบาล นวัตกรรมบริการพยาบาล
 แนวคิดและหลักการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ส่วนที่ 2 ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียวโดยมีเกณฑ์การเลือก ดังนี้

น้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับการปฏิบัติของท่านเลยหรือร้อยละ 0
น้อย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับการปฏิบัติของท่านเพียงเล็กน้อยหรือร้อยละ 25
ปานกลาง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับการปฏิบัติของท่านเพียงครึ่งและไม่ตรงครึ่งหรือร้อยละ 50
มาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับการปฏิบัติของท่านเป็นส่วนมากหรือ ร้อยละ 75
มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับการปฏิบัติของท่านทุกประการหรือ ร้อยละ 100

ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ในการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์	ระดับคะแนน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.สามารถเข้าและออกจากระบบปฏิบัติการ windows ได้					
2.สามารถใช้งานระบบปฏิบัติการMicrosoftword ,Microsoft Excel ,Microsoft power point ได้					
3.สามารถสร้างเอกสารใหม่,เปิดเอกสารเก่า และบันทึกเอกสารได้					
4.สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ในการพิมพ์เอกสาร ทั่วไปได้					
5.สามารถลงทะเบียนสมัคร E-mail ได้					
6. สามารถใช้งานรับและส่งข้อมูลทาง E- mail ได้					
7. สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ที่ต้องการได้					
8.สามารถค้นหาข้อมูลโดยใช้ Search Engine ได้					
9.สามารถ Download ข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตได้					
10.สามารถบันทึก URLที่ต้องการไว้ใน Favorites ได้					
11.สามารถ Import และ Export Favorites ได้					
12.เข้าใจมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต					
13.เข้าใจระบบป้องกันความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต					

ส่วนที่ 3 การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียวโดยมีเกณฑ์การเลือก ดังนี้

ไม่จริงเลย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลยหรือร้อยละ0
ส่วนใหญ่ไม่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อยหรือร้อยละ25
จริงบ้างไม่จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงครึ่งและไม่จริงครึ่งหรือร้อยละ50
ส่วนใหญ่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากหรือร้อยละ75
จริงมาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านทุกประการหรือร้อยละ 100

การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	จริงมาก	ส่วนใหญ่จริง	จริงบ้างไม่จริงบ้าง	ส่วนใหญ่ไม่จริง	ไม่จริงเลย
1. ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน					
2. ได้เรียนรู้การเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ					
3. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
4. สร้างความสะดวกสบายในการเรียนรู้					
5. เรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา					
6. ประหยัดเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้					
7. สามารถเลือกทำตามหัวข้อที่สนใจตามศักยภาพของตนเอง					

การรับรู้ประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	จริง มาก	ส่วน ใหญ่ จริง	จริง บ้างไม่ จริง บ้าง	ส่วน ใหญ่ ไม่ จริง	ไม่จริง เลย
8. ทำให้รู้จักใช้เครื่องมือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยเหลือในการเรียน					
9. ส่งเสริมการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต					
10. สร้างความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง					
11. สร้างความมั่นใจในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้					
12. ช่วยให้ศึกษาบทเรียนซ้ำจนกว่าจะเข้าใจ					
13. สามารถเรียนได้ตลอดเวลาที่ต้องการ					
14. ทำให้เข้าใจเนื้อหาของรายวิชาได้มากขึ้น					
15. ช่วยให้คิดวิเคราะห์ในเนื้อหาวิชาได้มากขึ้น					
16. ช่วยเพิ่มทักษะและความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต					
17. เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับครูและเพื่อน					
18. ทำให้รู้สึกกระตือรือร้นที่จะเรียนเพิ่มมากขึ้น					
19. ทำให้ยอมรับผลหรือคะแนนของตนเองที่ได้จากการทำบทเรียนออนไลน์ในแต่ละครั้ง					
20. คะแนนจากบทเรียนออนไลน์ในแต่ละครั้งช่วยเพิ่มแรงจูงใจหรือความพยายามที่จะพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น					

ส่วนที่ 4 การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียวโดยมีเกณฑ์การเลือก ดังนี้

ไม่จริงเลย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลยหรือร้อยละ0
ส่วนใหญ่ไม่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อยหรือร้อยละ25
จริงบ้างไม่จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงครึ่งและไม่จริงครึ่งหรือร้อยละ50
ส่วนใหญ่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากหรือร้อยละ75
จริงมาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านทุกประการหรือร้อยละ 100

การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	จริงมาก	ส่วนใหญ่จริง	จริงบ้างไม่จริงบ้าง	ส่วนใหญ่ไม่จริง	ไม่จริงเลย
1.จำนวนคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน					
2.ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว					
3.ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่งข้อมูลได้ช้า					
4.มีความลำบากในการแหล่งบริการอินเทอร์เน็ตบริเวณที่พัก					
5.ระยะเวลาในการให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยไม่ตรงกับเวลาที่นักศึกษาต้องการใช้					
6.วัสดุอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยไม่พร้อมใช้งาน					
7.ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตไม่เพียงพอไม่คล่อง ไม่เก่ง					
8.ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต					

การรับรู้อุปสรรคของการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	จริง มาก	ส่วนใหญ่ จริง	จริง บ้าง ไม่ จริง บ้าง	ส่วนใหญ่ ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
9.จำนวนหัวข้อในบทเรียนออนไลน์ไม่ครบตามหน่วย การเรียนรู้					
10.เนื้อหาการเรียนรู้ไม่ทันต่อการเรียนการสอนในชั้น เรียน					
11.ไม่สามารถเข้าสู่ระบบบทเรียนออนไลน์ได้					

ส่วนที่ 5 ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียวโดยมีเกณฑ์การเลือก ดังนี้

ไม่จริงเลย	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเลยหรือร้อยละ0
ส่วนใหญ่ไม่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเพียงเล็กน้อยหรือร้อยละ25
จริงบ้างไม่จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงครึ่งและไม่จริงครึ่งหรือร้อยละ50
ส่วนใหญ่จริง	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านเป็นส่วนมากหรือร้อยละ75
จริงมาก	หมายถึง	ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความรู้สึกหรือความเป็นจริงที่เกิดขึ้นกับท่านทุกประการหรือร้อยละ 100

ความพึงพอใจของการเรียนรู้ผ่านบทเรียน ออนไลน์ ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	ระดับคะแนน				
	จริง มาก	ส่วน ใหญ่ จริง	จริง บ้าง ไม่ จริง บ้าง	ส่วน ใหญ่ ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
ด้านการเรียน					
1. ช่วยให้ท่านบรรลุเป้าหมายของการเรียน					
2. ช่วยให้ท่านเข้าใจบทเรียน					
3. ช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
4. ช่วยให้ท่านจำเนื้อหาสาระ					
5. คำแนะนำในการเรียนมีประโยชน์ต่อการเรียน					
6. การประกาศข่าวสารให้ผู้เรียนทราบมีประโยชน์ต่อการเรียน					
7. การประเมินผลการเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน					
8. งานที่มอบหมายแต่ละบทเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน					
9. การทำกิจกรรมท้ายบทเรียนทุกครั้งช่วยให้ท่านเข้าใจบทเรียน					
10. มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์					
11. มีโอกาสปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน					
12. สามารถประหยัดเวลาในการเรียน					
13. สามารถนำความรู้และความเข้าใจไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
ด้านโครงสร้างของบทเรียน					
14. โครงสร้างของเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของ บทเรียน					
15. เรียงลำดับการนำเสนอสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
16. เนื้อหาเหมาะสมกับการนำเสนอ					
17. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน					

ความพึงพอใจของการเรียนรู้ผ่านบทเรียน ออนไลน์ ในวิชาการพยาบาลระบบสุขภาพ	ระดับคะแนน				
	จริง มาก	ส่วน ใหญ่ จริง	จริง บ้าง ไม่ จริง บ้าง	ส่วน ใหญ่ ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
18. ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม					
19. การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและข้อความ					
20. แบบฝึกหัดสอดคล้องกับบทเรียน					
21. การเชื่อมโยงเนื้อหาไปแหล่งอื่น ๆ					
22. รูปแบบบทเรียนกระตุ้นความสนใจ					
ด้านการออกแบบบทเรียน					
23. เมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล					
24. การออกแบบหน้าจรมีความคิดสร้างสรรค์					
25. สัดส่วนหน้าจรมีความเหมาะสมและสวยงาม					
26. ขนาด คุณภาพและสีของตัวอักษร					
27. การดึงและบันทึกข้อมูล					

ภาคผนวก ข

การคำนวณขนาดตัวอย่าง (Sampling size determination)

คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Finite Population ของทาโร ยามาเน (Yamane,1973)
กำหนดให้ระดับความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 1% ดังนั้น (e) = 0.01 ดังนี้

สูตรยามาเน่

$$n = \frac{n}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง หรือจำนวนตัวอย่าง

N คือ ขนาดประชากรของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2554
จำนวน 128 คน

E คือ ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับให้เกิดได้ = 0.01

แทนค่าในสูตร
$$n = \frac{128}{1+128(0.1)^2}$$

$$= 126.38 \text{ คน}$$

ภาคผนวก ค

การคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)

ระดับความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ต่อความสอดคล้องของข้อคำถาม ดังนี้

ข้อที่	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				สรุปความคิดเห็น
		1	2	3	4	
1.	ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการเรียนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน				3	1
2.	ได้เรียนรู้การเรียนการสอนแบบใหม่ ๆ				3	1
3.	ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง				3	1
4.	สร้างความสะดวกสบายในการเรียนรู้				3	1
5.	เรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา				3	1
6.	ประหยัดเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้			1	2	1
7.	สามารถเลือกทำตามหัวข้อที่สนใจตามศักยภาพของตนเอง				3	1
8.	ทำให้รู้จักใช้เครื่องมือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ช่วยเหลือในการเรียน				3	1
9.	ส่งเสริมการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต	1			2	0
10.	สร้างความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง				3	1
11.	สร้างความมั่นใจในเนื้อหาที่ได้เรียนรู้				3	1
12.	ช่วยให้ศึกษาเนื้อหาบทเรียนซ้ำจนกว่าจะเข้าใจ		2	1		0
13.	ช่วยสร้างความสะดวกสบายที่สามารถเรียนได้ตลอดเวลาที่ต้องการ		2		1	0
14.	ไม่ต้องเสียเวลาเดินทางเข้ามาเรียนในชั้นเรียน	1			2	0
15.	บทเรียนออนไลน์ ทำให้เข้าใจเนื้อหาของรายวิชาได้มากขึ้น				3	1
16.	บทเรียนออนไลน์ช่วยให้คิดวิเคราะห์				3	1

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				สรุปความคิดเห็น
		1	2	3	4	
	ในเนื้อหาวิชาได้มากขึ้น					
17.	ช่วยเพิ่มทักษะและความสามารถในการใช้อินเตอร์เน็ต				3	1
18.	เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารกับครูและเพื่อน				3	1
19.	ทำให้รู้สึกกระตือรือร้นที่จะเรียนเพิ่มมากขึ้น				3	1
20.	ทำให้ยอมรับผลหรือคะแนนของตนเองที่ได้จากการทำบทเรียนออนไลน์ในแต่ละครั้ง				3	1
21.	คะแนนจากบทเรียนออนไลน์ ในแต่ละครั้งช่วยเพิ่มแรงจูงใจหรือความพยายามที่จะพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น				3	1
22.	จำนวนคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน				3	1
23.	ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว				3	1
24.	ระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ตส่งข้อมูลได้ช้า				3	1
25.	บริเวณที่พักไม่มีการเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต				3	1
26.	ระยะเวลาในการให้บริการของมหาวิทยาลัยไม่ตรงกับเวลาที่ต้องการใช้				3	1
27.	วัสดุอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยไม่พร้อมใช้งาน				3	1
28.	ทักษะการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ ไม่คล่อง ไม่เก่ง				3	1
29.	ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเข้าถึงอินเตอร์เน็ต				3	1
30.	จำนวนหัวข้อบทเรียนออนไลน์ ไม่ครบตามหน่วยการเรียน				3	1
31.	เนื้อหาการเรียนรู้อาจไม่ทันต่อการเรียนการสอนในชั้นเรียน				3	1

ข้อที่	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				สรุปความคิดเห็น
		1	2	3	4	
32.	บทเรียนออนไลน์ช่วยให้ท่านบรรลุเป้าหมายของการเรียน				3	1
33.	บทเรียนออนไลน์ช่วยให้ท่านเข้าใจบทเรียน				3	1
34.	บทเรียนออนไลน์ ช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง				3	1
35.	บทเรียนออนไลน์ช่วยให้ท่านจำเนื้อหาสาระ				3	1
36.	คำแนะนำในการเรียนมีประโยชน์ต่อการเรียน				3	1
37.	การประกาศข่าวสารให้ผู้เรียนทราบมีประโยชน์ต่อการเรียน				3	1
38.	การประเมินผลการเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน				3	1
39.	งานที่มอบหมายแต่ละบทเรียนมีความสำคัญต่อการเรียน				3	1
40.	การทำกิจกรรมท้ายบทเรียนทุกครั้งช่วยให้ท่านเข้าใจบทเรียน				3	1
41.	มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์				3	1
42.	มีโอกาสปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาด้วยกัน				3	1
43.	สามารถประหยัดเวลาในการเรียน				3	1
44.	สามารถนำความรู้และความเข้าใจไปใช้ในชีวิตประจำวัน				3	1
45.	โครงสร้างของเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของบทเรียน				3	1
46.	เรียงลำดับการนำเสนอสอดคล้องวัตถุประสงค์				3	1
47.	เนื้อหาเหมาะสมกับการนำเสนอ				3	1

ข้อที่	ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				สรุปความคิดเห็น
		1	2	3	4	
48.	ความยาวของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน				3	1
49.	ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม				3	1
50.	การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและข้อความ				3	1
51.	แบบฝึกหัดสอดคล้องกับบทเรียน				3	1
52.	การเชื่อมโยงเนื้อหาไปแหล่งอื่น ๆ				3	1
53.	รูปแบบบทเรียนกระตุ้นความสนใจ				3	1
54.	เมนูหลักเข้าใจง่ายและสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล				3	1
55.	การออกแบบหน้าจามีความคิดสร้างสรรค์				3	1
56.	สัดส่วนหน้าจามีความเหมาะสมและสวยงาม				3	1
57.	ขนาด คุณภาพและสีของตัวอักษร				3	1
58.	การตั้งและบันทึกข้อมูล				3	1
59.	สามารถเข้าและออกจากระบบปฏิบัติการ windows ได้				3	1
60.	สามารถใช้งานระบบปฏิบัติการ Microsoft word ,Microsoft Excel ,Microsoft power point ได้				3	1
61.	สามารถสร้างเอกสารใหม่,เปิดเอกสารเก่า และบันทึกเอกสารได้				3	1
62.	สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ในการพิมพ์เอกสารทั่วไปได้				3	1
63.	สามารถลงทะเบียนสมัคร E-mail ได้				3	1
64.	สามารถใช้งานรับและส่งข้อมูลทาง E- mail ได้				3	1
65.	สามารถเข้าสู่เว็บไซต์ที่ต้องการได้				3	1

ข้อที่	ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น				สรุปความคิดเห็น
		1	2	3	4	
66.	สามารถค้นหาข้อมูลโดยใช้ Search Engine ได้				3	1
67.	สามารถ Download ข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต ได้				3	1
68.	สามารถบันทึก URL ที่ต้องการไว้ใน Favorites ได้				3	1
69.	สามารถ Import และ Export Favorites ได้				3	1
70.	เข้าใจมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ต				3	1
71.	เข้าใจระบบป้องกันความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต				3	1
	รวมข้อความคำถาม 71 ข้อ					67

1 = ไม่สอดคล้อง, 2 = สอดคล้อง, 3 = สอดคล้องค่อนข้างมาก, 4 = สอดคล้องมาก

คำนวณดัชนีความตรงของเนื้อหา (content validity index – CVI) จากสูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเห็นว่าสอดคล้องค่อนข้างมาก/สอดคล้องมาก}}{\text{จำนวนข้อความคำถามทั้งหมด}}$$

$$CVI = \frac{67}{71}$$

$$CVI = .9436$$

ประวัติย่อผู้วิจัย

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล

ดร.กมลทิพย์ ชลั่งธรรมนิยม

ประวัติการศึกษา

พย.บ. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สระบุรี

พย.ม. (การพยาบาลครอบครัว) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปร.ด. (การพยาบาล) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประกาศนียบัตรเฉพาะทางสาขาเวชปฏิบัติทั่วไป (การรักษารอค
เบื้องต้น) คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ติดต่อ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

โทรศัพท์ 0-2312-6300 ต่อ 1231

ผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล

รศ.ดร.วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย

ประวัติการศึกษา

พย.บ. (การพยาบาลและผดุงครรภ์)วิทยาลัยพยาบาลกึ่งการุณย์

สค.ม.(ประชากรศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส.ด. (การพยาบาลสาธารณสุข) มหาวิทยาลัยมหิดล

อนุมัติบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถานที่ติดต่อ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

โทรศัพท์ 0-2312-6300 ต่อ 1231

ผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล

ผศ.ดร.หทัยชนก บัวเจริญ

ประวัติการศึกษา

พย.บ. (การพยาบาลและผดุงครรภ์)วิทยาลัยพยาบาลกึ่งการุณย์

วท.ม. (การพัฒนาสุขภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปร.ด. (การพยาบาล) มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อนุมัติบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาเวชปฏิบัติทั่วไป

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สถานที่ติดต่อ

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม