

การประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

รายงานการวิจัยโครงการวิจัยเพื่อพัฒนามูลฐานสาธารณสุขระดับตำบล

บุญเลิศ เลี้ยวประไพ
บุปผา ศิริรัมย์

โครงการนี้ดำเนินงานโดยได้รับเงินสนับสนุนจากคณะทำงานประสานงานด้านพัฒนากำลังคน
ทางสาธารณสุขภายใต้ความช่วยเหลือขององค์การอนามัยโลก (PICT-THA-HMD 015)

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
พฤษภาคม 2532

IPSR Publication No. 140
ISBN 974-586-729-2

การประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

รายงานการวิจัยโครงการวิจัยเพื่อพัฒนามูลฐานสาธารณสุขระดับตำบล

บุญเลิศ เลี้ยวประไพ
บุปผา ศิริศรี

โครงการนี้ดำเนินงานโดยได้รับเงินสนับสนุนจากคณะกรรมการประสานงานด้านพัฒนากำลังคน
ทางสาธารณสุขภายใต้ความช่วยเหลือขององค์การอนามัยโลก (PICT-THA-HMD 015)

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
พฤษภาคม 2532

IPSR Publication No. 140
ISBN 974-586-729-2

สารบัญเรื่อง

หน้า

สารบัญเรื่อง	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญตาราง	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 ระเบียบวิธีวิจัย	5
- กลุ่มตัวอย่าง	11
- เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	12
บทที่ 3 ผลการประเมินการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	14
- ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา	14
- ผลการประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	22
- ผลการประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	42
- ผลการประเมินการบริหารจัดการ	53
- ผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	67
- ความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	103
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	107
- บทสรุป	107
- ข้อเสนอแนะ	111
ภาคผนวก ก. องค์การของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนานักบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล	114
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา	117

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุคคลต่าง ๆ ที่มีบทบาทในการให้คำแนะนำปรึกษาให้การสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านวิชาการและจัดการ รวมทั้งมีบทบาทเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานในด้านใดด้านหนึ่งให้การดำเนินงานศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ไพโรจน์ นิงสานนท์ นายแพทย์สมศักดิ์ วรคามิน นายแพทย์สุจินต์ ผลการกุล นายแพทย์รัชชัย มุ่งการดี นายแพทย์ประพนธ์ ปิยรัตน์ นายแพทย์ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์ นายแพทย์เทพนม เมืองแมน นางกิพาวดี เมฆสวรรค์ นางธารทิพย์ อุชุโกมล ดร.อภิชาติ จำรัสสุทธิรงค์ แพทย์หญิงเยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และ ดร.ปราโมทย์ ประสาทกุล ซึ่งเป็นคณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการและจัดการของ โครงการวิจัยและกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการและจัดการ 2 ท่านที่ระบุไว้ในลำดับรองสุดท้ายและสุดท้าย ได้ทำหน้าที่ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิของคณะกรรมการวิจัยอีกด้วย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมชน แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่เวชสถิติ สาธารณสุขอำเภอ และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ในจังหวัดสงขลา กำแพงเพชร ชลบุรี นครศรีธรรมราช สุพรรณบุรี ราชบุรี นครราชสีมา ร้อยเอ็ด และเชียงใหม่ (ดังรายนามที่ระบุไว้ในภาคผนวก) ที่มีบทบาทในการเข้ามามีส่วนร่วมและช่วยเหลือสนับสนุนในการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ตลอดจนคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือแก่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลในการฝึกหัดใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นอย่างดี

และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้งที่มีรายชื่อระบุไว้ในภาคผนวก และที่มิได้ระบุซึ่งได้มีส่วนช่วยในงานศึกษาวิจัยครั้งนี้

ถ้าหากผลของการวิจัยครั้งนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนานุเคราะห์สาธารณสุขระดับตำบล คณะผู้วิจัยขอให้เป็นเกียรติคุณของทุกท่านที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่ถ้าหากผลงานวิจัยนี้มีส่วนบกพร่อง คลาดเคลื่อน ฯลฯ ด้วยเจตนาหรือไม่เจตนา คณะผู้วิจัยขออภัยไว้

นายบุญเลิศ เลี้ยวประไพ

ในนามของคณะกรรมการโครงการวิจัยเพื่อพัฒนานุเคราะห์สาธารณสุขระดับตำบล

ตารางที่	สารบัญตาราง	หน้า
1	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอน จำแนกตามลักษณะบางประการ	14
2	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้เรียน จำแนกตามลักษณะบางประการ	17
3	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามการศึกษาอบรมเพิ่มเติมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (66 คน)	19
4	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำแนกตามลักษณะบางประการ	20
5	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำแนกตามหัวข้อการศึกษาอบรมเพิ่มเติมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (102 คน)	22
6	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็นในเรื่องการมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับกลการสาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	23
7	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นในเรื่องการมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับกลการสาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	24
8	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและการอ่านหนังสือเพิ่มเติมในช่วงเวลาที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	25
9	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็นในเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้ได้ดียิ่งขึ้น	26
10	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นในเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากรู้ได้ดียิ่งขึ้น	26
11	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็นในเรื่องความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	27
12	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่ง และความคิดเห็นในเรื่องความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	28
13	เปรียบเทียบผลการเรียนและระยะเวลาที่ใช้ระหว่างการเรียนรู้ครั้งที่ 1 และการเรียนครั้งที่ 2 ของผู้เรียนที่มาเรียนซ้ำในวิชาเดิม	28

14	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและ ความคิดเห็นในเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยให้เกิด การเรียนรู้ได้เร็วขึ้น	30
15	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความ ความคิดเห็นในเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยให้เกิดการ เรียนรู้ได้เร็วขึ้น	30
16	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและ ความคิดเห็นต่อเนื้อหาในแง่ของความเหมาะสมกับการนำไป ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล	31
17	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความ ความคิดเห็นต่อเนื้อหาในบทเรียนในแง่ของความเหมาะสมกับการนำไป ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล	32
18	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและ ความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหาใน บทเรียนกับระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล	33
19	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็น ในเรื่องความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหาในบทเรียนกับ ระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล	33
20	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและ ความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	34
21	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความสนใจ ต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	35
22	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามจำนวนรายวิชาที่เรียน	36
23	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความ สนใจที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกจาก 25 รายวิชาในโปรแกรม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	37
24	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความสนใจที่ จะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกจาก 25 รายวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน	37
25	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาที่สนใจจะศึกษา เพิ่มเติม	38
26	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามความคิดเห็นในเรื่องการ เรียนรู้ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลในด้านต่าง ๆ	40

27	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นต่อการนำเนื้อหาวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล	43
28	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาที่เห็นว่ามี ความจำเป็นในการปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ	44
29	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและการมี ปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	46
30	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็น ในเรื่องความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	47
31	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็น ในเรื่องความเหมาะสมของวิธีการเรียนด้วยตนเองในการนำมาใช้การ เพิ่มพูนความรู้	48
32	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้สอน จำแนกตามความคิดเห็นในเรื่องตัว โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล	50
33	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้สอน จำแนกตามรายวิชาที่ผู้สอนคิดว่ามี ความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล	51
34	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความ คิดเห็นต่อการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบางประการ	55
35	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	56
36	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามความคิดเห็นในเรื่อง ค่าใช้จ่ายในการเดินทางว่าคุ้มหรือไม่คุ้มค่า	57
37	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ใน โรงพยาบาลชุมชน	57
38	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความ คิดเห็นต่อการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	59
39	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของส่วนประกอบลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุข ระดับตำบล	61
40	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้สอน จำแนกตามความคิดเห็นในเรื่องการ บริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุข ระดับตำบล	65

41	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาใช้จับสัน (จำนวนผู้เรียน 33 คน)	68
42	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิใบไม้ตับ (จำนวนผู้เรียน 27 คน)	69
43	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิตัวตืด (จำนวนผู้เรียน 24 คน)	70
44	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิเส้นด้าย (จำนวนผู้เรียน 26 คน)	71
45	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิไส้หมัก (จำนวนผู้เรียน 23 คน)	72
46	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิไส้เดือนกลม (จำนวนผู้เรียน 19 คน)	73
47	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิปากขอ (จำนวนผู้เรียน 22 คน)	74
48	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน (จำนวนผู้เรียน 30 คน)	75
49	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาโรคอุจจาระร่วง (จำนวนผู้เรียน 41 คน)	76
50	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการอนามัยแม่และเด็ก (จำนวนผู้เรียน 35 คน)	77
51	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม (จำนวนผู้เรียน 20 คน)	78
52	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการปฐมพยาบาล (จำนวนผู้เรียน 23 คน)	79
53	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการค้นหาปัญหาสาธารณสุข (จำนวนผู้เรียน 15 คน)	81

54	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข (จำนวนผู้เรียน 10 คน)	82
55	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการลำดับความสำคัญของปัญหา (จำนวนผู้เรียน 10 คน)	83
56	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการวางแผนสาธารณสุข (จำนวนผู้เรียน 14 คน)	84
57	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตาม และประเมินผล (จำนวนผู้เรียน 8 คน)	86
58	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการจัดตั้งและบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน (จำนวนผู้เรียน 6 คน)	87
59	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการถ่ายทอดความรู้ (จำนวนผู้เรียน 6 คน)	88
60	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาบทบาททศณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต.) (จำนวนผู้เรียน 9 คน)	89
61	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการสาธารณสุขมูลฐาน (จำนวนผู้เรียน 14 คน)	90
62	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (จำนวนผู้เรียน 6 คน)	92
63	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาสุขภาพสิ่งแวดล้อม (จำนวนผู้เรียน 20 คน)	93
64	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช (จำนวนผู้เรียน 7 คน)	94

ตารางที่		หน้า
65	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มมาใช้ (จำนวนผู้เรียน 7 คน)	96
66	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาที่เรียน (จำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด 66 คน)	97
67	จำนวนของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาและความคิดเห็นในเรื่องความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ	98
68	จำนวนของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาและการอ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	99
69	จำนวนของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาและความเห็นในเรื่องประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	100
70	จำนวนของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาและความเห็นในเรื่องการอ่านคู่มือก่อน/หลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	101
71	จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำแนกตามความคิดเห็นในด้านต่าง ๆ และตำแหน่ง	104

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาของโครงการ

ในปัจจุบันนี้ความต้องการในเรื่องบริการสาธารณสุข นอกจากจะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นแล้ว ยังมีรูปแบบของความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม สำหรับสถานอนามัยประจำตำบลซึ่งโดยทั่วไปจะมีผดุงครรภ์และพนักงานอนามัยเป็นผู้รับผิดชอบในการให้บริการนั้น เนื่องจากเป็นสถานบริการที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชนในชนบทมากที่สุดจึงมักจะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ นอกเหนือจากงานในหน้าที่ประจำ ซึ่งได้แก่ การรักษา ป้องกัน ส่งเสริม และฟื้นฟูสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยต้องมิบทบาทและหน้าที่ที่จะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการพัฒนาชนบทแบบผสมผสาน แม้ว่าในปัจจุบันสถานอนามัยประจำตำบลบางแห่งจะมีพยาบาลเทคนิคเข้าไปช่วยเสริมกำลังในการปฏิบัติหน้าที่ต่าง ๆ ก็ตาม แต่ก็ยังมีปัญหาในเรื่องการผลิตและการจ้างพยาบาลวิชาชีพซึ่งทำได้ในจำนวนจำกัด ทางเลือกอีกทางหนึ่ง นอกเหนือจากการเพิ่มบุคลากรประเภทต่าง ๆ ณ สถานอนามัยตำบลก็คือ การเพิ่มความรู้ ทักษะ และสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ด้วยการให้โอกาสแก่บุคลากรเหล่านี้ได้ศึกษาเพิ่มเติม แต่เมื่อพิจารณาถึงจำนวนบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลที่มีอยู่และที่มีโอกาสได้ศึกษาต่อเพิ่มเติมจะเห็นได้ว่ามีน้อยมาก ถึงแม้ว่าในอนาคต สถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยจะสามารถเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาที่จะเข้าศึกษาต่อได้มากขึ้น แต่ก็คงจะต้องใช้เวลาอีกนานที่จะสนองความต้องการในการเพิ่มสมรรถนะของบุคลากรเพื่อสนองความต้องการทางสาธารณสุข และเพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล เพื่อปรับปรุงฐานะให้สูงขึ้น

แม้ว่าในแผนพัฒนาสาธารณสุขตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 จะมีแผนการดำเนินหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นแก่บุคลากรเหล่านี้ในขณะประจำการในจำนวนที่ค่อนข้างมาก แต่ก็เป็นกรอบเฉพาะเรื่อง ฉะนั้น คณะทำงานประสานการดำเนินงานด้านพัฒนากำลังคนทางสาธารณสุข ภายใต้ความช่วยเหลือขององค์การอนามัยโลก (Programme Implementation Coordinating Team on Development of Health Manpower [PICT THA-HMD 015]) จึงได้พิจารณาเห็นว่าน่าจะได้มีการศึกษาวิจัยเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสม และมีประสิทธิผลสำหรับการพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขระดับตำบลขึ้น

วัตถุประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อเพิ่มสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทางวิชาชีพของบุคลากรเหล่านี้

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ทางสาธารณสุขของชุมชนชนบท 18 แห่งในจังหวัดตามเขตราชการส่วนภูมิภาคของกระทรวงสาธารณสุข
2. เพื่อวิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลว่าสอดคล้องกับความรู้ ทักษะ และทักษะของบุคลากรเหล่านี้มากน้อยเพียงใด
3. เพื่อพิจารณา และกำหนดหน้าที่ และบทบาทที่เหมาะสมสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล
4. เพื่อพัฒนา ประเมิน และทดสอบตัวแบบจำลอง ในการกำหนดจำนวนและประเภทของบุคลากรสาธารณสุขที่จำเป็น ภายใต้สถานการณ์และความต้องการบริการสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ
5. เพื่อพัฒนาโครงการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลสำหรับวิทยากรระดับอำเภอ
6. เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
7. เพื่อประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

แผนงานและแนวทางการดำเนินงาน

การศึกษาวิจัยในโครงการนี้ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การสร้างตัวชี้วัดสถานการณ์ทางสาธารณสุขของครัวเรือนและชุมชน จากข้อมูลที่มีอยู่และเก็บรวบรวมเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ
2. ทำการสำรวจด้วยการสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่าง จำนวน 2,520 ครัวเรือน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในบริการสาธารณสุข ความรู้ความเข้าใจในการดูแลสุขภาพอนามัย แบบแผนการใช้บริการอนามัยสิ่งแวดล้อม และอื่น ๆ สำหรับนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความต้องการ และประเภทของบริการที่จำเป็น และจำนวนระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรเพื่อสนองตอบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. ทำการประเมินความรู้ ทักษะ และทักษะของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ด้วยการสัมภาษณ์บุคลากรเหล่านี้และสังเกตการณ์ปฏิบัติงาน
4. ทำการศึกษาการใช้เวลา (time and motion study) ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลด้วยการสัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ในการปฏิบัติงาน
5. ทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบหน้าที่ บทบาท และปริมาณที่คาดหวังซึ่งปรากฏในกรอบหน้าที่ และความรับผิดชอบ และคำสั่งต่าง ๆ ของกระทรวง และหน้าที่ บทบาท และปริมาณงานที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขตำบล และผู้บังคับบัญชาระดับต่าง ๆ คิดว่าควรจะเป็น โดยการวิเคราะห์เอกสาร กรอบแบบสอบถาม และการสังเกตการณ์
6. พัฒนาแบบจำลองเพื่อพัฒนาตัวแบบจำลองสำหรับการพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล
7. การศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรเพื่อการพัฒนาหลักสูตรและโครงการฝึกอบรมเพิ่มเติมแบบรวมทั้งการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนสำหรับวิทยากรระดับอำเภอ
8. การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อประเมินความก้าวหน้าและความเข้าใจในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อให้วิทยากรระดับอำเภอใช้ในการฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล
9. ทำการทดสอบและประเมินผลความเป็นไปได้และความเหมาะสมของโครงการฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแก่วิทยากรระดับอำเภอในแต่ละภาค
10. ศึกษา ติดตามผล ว่าการฝึกอบรมดังกล่าวจะมีความเหมาะสมในการช่วยการเรียนรู้ เพิ่มทักษะและสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขตำบลได้มากน้อยเพียงใด

สำหรับการศึกษาในครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยดังกล่าว โดยทำการทดสอบและประเมินผลความเป็นไปได้ และความเหมาะสมของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโครงการฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ว่าการฝึกอบรมดังกล่าวจะมีความเหมาะสมในการใช้ช่วยในการเรียนรู้ และเพิ่มสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้มากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลให้สามารถปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และเพื่อส่งเสริมการพัฒนาทางวิชาชีพของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลต่อไป

วัตถุประสงค์เฉพาะ

เพื่อประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับเจ้าหน้าที่
สาธารณสุขระดับตำบลในด้านต่าง ๆ คือ

1. เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมของตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในด้านการบริหารจัดการเรื่องการฝึกอบรมโดย
ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. เพื่อประเมินความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาในรายวิชาต่าง ๆ ที่บรรจุอยู่ใน
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
5. เพื่อประเมินความเหมาะสมของคู่มือที่ใช้ประกอบการเรียนด้วยโปรแกรม -
คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทที่ 2

ระเบียบวิธีวิจัย

ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในบทนำว่า การศึกษาค้นคว้านี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ในการดำเนินงานหลายขั้นตอน และได้ดำเนินการไปแล้วเป็นส่วนใหญ่ สำหรับในส่วนของการศึกษาค้นคว้านี้เป็นการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ในการประเมินผลครั้งนี้มีขั้นตอนและวิธีการศึกษาดังนี้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computerized Aided Instruction - CAI) ได้ถูกพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล โดยเนื้อหาที่บรรจุอยู่ในหลักสูตรนั้นได้มาจากการนำข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจความต้องการและประเภทของบริการและระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน และข้อมูลจากการประเมินความรู้ ทักษะ และทักษะของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งได้ดำเนินการสำรวจในระยะเริ่มต้นของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ทั้งนี้เป็นผลการสำรวจจาก 9 เขตตามการแบ่งส่วนราชการของกระทรวงสาธารณสุข

สำหรับเนื้อหาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาประกอบด้วยความรู้ 3 หมวดใหญ่ ๆ ได้แก่

1. หมวดการรักษาพยาบาล ประกอบด้วยเรื่องต่าง ๆ ในหมวดนี้ 12 เรื่องได้แก่
 - 1.1 ใช้จับส้น
 - 1.2 พยาธิใบไม้ดับ
 - 1.3 พยาธิตัวตืด
 - 1.4 พยาธิเส้นด้าย
 - 1.5 พยาธิแส้ม้า
 - 1.6 พยาธิไส้เดือนกลม
 - 1.7 พยาธิปากขอ
 - 1.8 โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน
 - 1.9 โรคอุจจาระร่วง
 - 1.10 การอนามัยแม่และเด็ก
 - 1.11 การเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม
 - 1.12 การปฐมพยาบาล

2. หมวดการวางแผนและนวัตกรรมสาธารณสุข ประกอบด้วยเรื่องต่าง ๆ ในหมวดนี้ 10 เรื่องได้แก่

- 2.1 การค้นหาปัญหาสาธารณสุข
- 2.2 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข
- 2.3 การลำดับความสำคัญของปัญหาสาธารณสุข
- 2.4 การวางแผนสาธารณสุข
- 2.5 การควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผล
- 2.6 การจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน
- 2.7 การถ่ายทอดความรู้
- 2.8 บทบาทของคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต.)
- 2.9 การสาธารณสุขมูลฐาน
- 2.10 การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

3. หมวดการสุขภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยเรื่องต่าง ๆ ในหมวดนี้ 3 เรื่องได้แก่

- 3.1 การสุขภาพสิ่งแวดล้อม
- 3.2 ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช
- 3.3 การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้

สำหรับโปรแกรมการทำงานของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ชุดโปรแกรมประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. โปรแกรมคำสั่ง ประกอบด้วย

- 1.1 CAITEST.EXE เป็นโปรแกรมสำหรับผู้ทดสอบทำการทดสอบ
- 1.2 CAIHMD.EXE เป็นโปรแกรมสำหรับผู้สอนหรือผู้ดูแลระบบประกอบด้วยโปรแกรมย่อย ๆ 3 ส่วน คือ
 - 1.2.1 INPUT Module เป็นโปรแกรมสำหรับออกข้อสอบ ทำการบันทึกคำถามคำตอบ
 - 1.2.2 REPORT Module เป็นโปรแกรมสำหรับทำรายงานสรุปเพื่อผลการทดสอบทั้งหมดเป็นรายวิชาหรือรายบุคคล

1.2.3 DATADISK Module ใช้สำหรับการเตรียม
แผ่นข้อมูลเปล่าก่อนการใช้งาน ในกรณีที่ต้อง
การออกแบบโจทย์คำถาม สำหรับหน่วยงาน
โดยเฉพาะโปรแกรม จะทำการ Copy โครง
สร้างแฟ้มข้อมูล Ques.1-Ques.10 RECORD
กับโครงสร้างและข้อมูลเดิมของ GRADE,
SUBTEXPL, และ EXPL ให้เพื่อจะได้ใช้
บันทึกข้อมูลต่อไป

2. แฟ้มข้อมูล เป็นแฟ้มชนิด DATABASE FILES ในแบบของโปรแกรม dBASE III
ซึ่งมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 15 แฟ้มคือ

- 2.1 QUES1.DBF ถึง QUES10.DBF รวม 10 แฟ้ม
เป็นแฟ้มบรรจุคำถามคำตอบแฟ้มละวิชา
- 2.2 RECORD.DBF 1 แฟ้ม
เป็นแฟ้มบรรจุรายชื่อผู้ทำการทดสอบและผลการทดสอบได้จากการ
ทดสอบ (CAITEST.EXE) แต่ละ Record คือการทดสอบแต่ละครั้ง
ถ้าผู้ทดสอบ 1 คนทำการทดสอบ 5 ครั้ง จะเก็บไว้ทั้งหมด 5 Records
- 2.3 RECSORT.DBF 1 แฟ้ม
เป็นแฟ้มข้อมูลเหมือน RECORD.DBF แต่ถูกเรียงลำดับชื่อตามลำดับ
อักษรเพื่อใช้ในการรายงานผลใน CAIHMD.EXE ในส่วนของ REPORT
Module แฟ้มนี้จะถูกสร้างโดยโปรแกรม CAIHMD.EXE
- 2.4 GRADE.DBF 1 แฟ้ม
เป็นแฟ้มบรรจุรายชื่อวิชาเป็นภาษาไทย รวมทั้งคำร้อยละที่ใช้ในการตัด
เกรดผู้ทดสอบว่าผลการทดสอบอยู่ในระดับใด (A, B, C, D, F) และราย
การแสดงจำนวนผู้ทดสอบที่ได้คะแนนแต่ละระดับด้วย
- 2.5 SUBJEXPL.DBF
เป็นแฟ้มที่บรรจุคำอธิบายที่ปรากฏในหน้าแรกของคำแนะนำ การใช้ใน
โปรแกรม TEST.EXE แฟ้มนี้สามารถแก้ไขได้ด้วยการเรียกจาก
dBASE III.
- 2.6 EXPL.DBF
เป็นแฟ้มบรรจุคำอธิบายที่ปรากฏก่อนการทดสอบวิชาแต่ละวิชา แฟ้มนี้
ถูกแก้ไขโดยการเรียกจากโปรแกรม CAIHMD.EXE

3. เพิ่มกำหนดรูปแบบรายงาน REPORT FORMS

- 3.1 REPORT 1. FRM กำหนดการแสดงผลรายงานของ GRADE.DBF ในส่วนการรายงานผลสรุปรวมผู้ทำการทดสอบทั้งหมดตามระดับคะแนนและวิชา
- 3.2 REPORT 2. FRM
- 3.3 REPORT 3. FRM กำหนดการแสดงผลรายงานของ RECORD.DBF ในส่วนการรายงานผลสรุปรายบุคคล ทั้งรายบุคคลทั้งหมดและรายบุคคลเฉพาะวิชา

การฝึกอบรมวิทยากรระดับอำเภอ

เมื่อการพัฒนาเนื้อหาหลักสูตรและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสร็จสมบูรณ์แล้ว โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ได้จัดให้มีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้น โดยใช้เวลาในการฝึกอบรมรวม 3 วันเต็ม เป็นการฝึกอบรมทั้งด้านทฤษฎี และด้านทดลองฝึกปฏิบัติจริง เนื้อหาในการฝึกอบรมประกอบด้วย

1. ชื่อนำเสนอเบื้องต้นการใช้คอมพิวเตอร์และตัวอย่างการใช้งานระบบเครือข่ายระยะใกล้
2. สาธิตการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดลองปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. การแนะนำวิธีการออกแบบบทเรียน
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทดลองปฏิบัติการออกแบบบทเรียนและเสนอผลงาน
6. การพัฒนาและการดูแลรักษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในครั้งนี้ได้จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมทำหน้าที่เป็นวิทยากรระดับอำเภอ สำหรับโครงการฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลต่อไป

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อทำหน้าที่เป็นวิทยากรระดับอำเภอประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ และเจ้าหน้าที่เวชสถิติ จากโรงพยาบาล ชุมชน 9 โรงพยาบาลคือ

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. จังหวัดร้อยเอ็ด | โรงพยาบาลเกษตรวิสัย |
| 2. จังหวัดกำแพงเพชร | โรงพยาบาลคลองขลุง |
| 3. จังหวัดสงขลา | โรงพยาบาลระโนด |
| 4. จังหวัดสุพรรณบุรี | โรงพยาบาลสามชุก |
| 5. จังหวัดชลบุรี | โรงพยาบาลบ้านบึง |
| 6. จังหวัดนครราชสีมา | โรงพยาบาลนครบุรี |
| 7. จังหวัดราชบุรี | โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง |
| 8. จังหวัดนครศรีธรรมราช | โรงพยาบาลทุ่งสง |
| 9. จังหวัดเชียงใหม่ | โรงพยาบาลคอยสะเกี |

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อเป็นวิทยากรระดับอำเภอคือ

1. เป็นบุคลากรปฏิบัติงานประจำอยู่ในโรงพยาบาลชุมชนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ ใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 เดือน
2. ยินดีที่จะทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้คำแนะนำช่วยเหลือบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลในโครงการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป ภายหลังจากที่ได้รับการอบรมเรียบร้อยแล้ว และได้รับความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชา

การฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

เมื่อการฝึกอบรมวิทยากรระดับอำเภอได้ดำเนินการเสร็จสิ้นตามโครงการแล้ว วิทยากรระดับอำเภอได้รับมอบหมายจากทางโครงการให้ดำเนินการจัดประชุมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลในเขตอำเภอที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลชุมชนที่ตนเองสังกัดอยู่ โดยผ่านความเห็นชอบจากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และสาธารณสุขอำเภอ

จุดมุ่งหมายในการจัดประชุมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลคือ

1. เพื่อชี้แจงให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ได้ทราบว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล จะเข้ามาใช้เพื่อศึกษาเพิ่มพูนความรู้ทางด้านการสาธารณสุขได้ รวมทั้งให้ทราบถึงที่มาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. เพื่อสาธิตวิธีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้ทดลองฝึกหัดใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้เกิดทักษะและเป็นการกระตุ้นให้เกิดความสนใจในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การจัดประชุมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพื่อฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ จัดขึ้นที่โรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง คือ

1. โรงพยาบาลเกษตรวิสัย
2. โรงพยาบาลคลองขลุง
3. โรงพยาบาลระโนด
4. โรงพยาบาลสามชุก
5. โรงพยาบาลบ้านบึง
6. โรงพยาบาลครบุรี
7. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง
8. โรงพยาบาลทุ่งสง

(หมายเหตุ : โรงพยาบาลคอยสะเก็ด (จังหวัดเชียงใหม่) ซึ่งได้เข้าร่วมรับการฝึกอบรมวิทยากรระดับอำเภอด้วย แต่เนื่องจากมีเหตุขัดข้องในเรื่องการใช้โปรแกรมภาษาไทย จึงไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้)

ในระหว่างการจัดประชุมบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพื่อฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้ คณะกรรมการควบคุมกำกับ (Monitoring Committee) และคณะนักวิจัยจากส่วนกลางได้ออกไปคอยให้คำแนะนำช่วยเหลือสนับสนุน และแก้ไขปัญหาอุปสรรคข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่พบด้วย

เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากร - สาธารณสุขระดับตำบลแล้ว วิทยากรระดับอำเภอได้นัดหมายวัน เวลาที่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลสามารถมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในครั้งต่อไปได้

การศึกษาครั้งนี้เป็นการติดตามเพื่อประเมินผลความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการช่วยเพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลว่ามีมากน้อยเพียงใดโดยการติดตามเพื่อประเมินผลครั้งนี้ ลงมือดำเนินการภายหลังจากที่ได้มีการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กับบุคลากร -

สาธารณสุขระดับตำบลเป็นเวลาประมาณ 2 เดือน (ฝึกอบรมในเดือนมิถุนายนและติดตามประเมินผลในเดือนกันยายน 2532)

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ในการศึกษาเพื่อติดตามประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาประกอบด้วยบุคลากรสาธารณสุข ซึ่งในการศึกษาค้างนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้สอน ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ และเจ้าหน้าที่เวชสถิติ ที่ผ่านการอบรมเพื่อทำหน้าที่เป็นวิทยากรระดับอำเภอ มีจำนวนทั้งสิ้น 21 คน จากโรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง คือ

1. โรงพยาบาลเกษตรวิสัย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด
2. โรงพยาบาลคลองขลุง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร
3. โรงพยาบาลระโนด อำเภอรระโนด จังหวัดสงขลา
4. โรงพยาบาลสามชุก อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี
5. โรงพยาบาลบ้านบึง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
6. โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี
7. โรงพยาบาลทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช
8. โรงพยาบาลครบุรี อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

2. กลุ่มผู้เรียน ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขประจำสถานีอนามัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลชุมชน ใน 8 อำเภอที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง (ในกลุ่มผู้สอน) ที่ผ่านการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและได้กลับมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกภายหลังจากที่ผ่านการอบรมแล้ว ซึ่งมีจำนวน 66 คน

3. กลุ่มผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วย บุคลากรสาธารณสุขประจำสถานีอนามัย สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลชุมชนใน 8 อำเภอที่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง (ในกลุ่มผู้สอน) และไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซึ่งมีจำนวน 102 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ในการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลนั้น กระทำโดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. แบบสอบถาม ประกอบด้วย แบบสอบถามสำหรับกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

1.1 แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับผู้สอน แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัวของผู้สอน เช่น ตำแหน่ง เพศ อายุ ระยะเวลาทำงาน และวุฒิการศึกษา เป็นต้น
- ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความคิดของผู้สอน
- ตอนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ตอนที่ 4 : ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินการบริหารจัดการ

1.2 แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับผู้เรียน แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียน เช่น ตำแหน่ง เพศ อายุ ระยะเวลาการทำงาน เป็นหรือไม่เป็นหัวหน้าสถานีนามัย และการศึกษาอบรมเพิ่มเติมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา เป็นต้น
- ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามความคิดเห็นของผู้เรียน
- ตอนที่ 3 : ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
- ตอนที่ 4 : ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินการบริหารจัดการ
- ตอนที่ 5 : ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลเนื้อหาและคู่มือประกอบการเรียนรายวิชา (ใบแทรก)

1.3 แบบประเมินความคิดเห็นในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบสอบถามชุดนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

- ตอนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัวของผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเหมือนกับข้อมูลส่วนตัวต่าง ๆ ของผู้เรียน
- ตอนที่ 2 : ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นทั่วไปในเรื่องของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2. บันทึกผลการเรียน ข้อมูลส่วนนี้ได้มาจากการบันทึกผลการเรียนรู้ที่บุคลากร - ศึกษารณสุขระดับตำบลมาทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยตนเอง ภายหลังจากได้รับการฝึกอบรมการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความเหมาะสมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับกลุ่มต่าง ๆ ทั้ง 3 กลุ่ม คือกลุ่มผู้สอน กลุ่มผู้เรียน และกลุ่มผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น บุคลากรสาธารณสุขกลุ่มต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หลังจากได้รับคำชี้แจงในการตอบแบบสอบถามจากคณะผู้วิจัย

บทที่ 3

ผลการประเมินการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในบทนี้จะกล่าวถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มผู้สอนจำนวน 21 คน กลุ่มผู้เรียน จำนวน 66 คน และกลุ่มผู้ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 102 คน พร้อมทั้งแสดงผลการประเมินการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยแบ่งการประเมินออกเป็น 5 ตอนดังนี้

1. ผลการประเมินการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
2. ผลการประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
3. ผลการประเมินการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
4. ผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
5. ความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย กลุ่มบุคลากรสาธารณสุข 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มผู้สอน ซึ่งเป็นบุคลากรอยู่ในโรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง จำนวน 21 คน เป็นชาย 15 คน หญิง 6 คน เป็นแพทย์ 6 คน เภสัชกร 3 คน พยาบาล 5 คน เจ้าหน้าที่เวชสถิติ 4 คนและนักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ 3 คน บุคลากรกลุ่มนี้มีระยะเวลาในการทำงานค่อนข้างน้อย กล่าวคือ บุคลากรกลุ่มนี้มากกว่าร้อยละ 75 มีระยะเวลาการทำงานไม่เกิน 10 ปี และประมาณร้อยละ 76 มีอายุต่ำกว่า 35 ปี อายุเฉลี่ยของกลุ่ม 30.5 ปี (ดูตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอน จำแนกตามลักษณะบางประการ

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	15	71.4
หญิง	6	28.6
รวม	21	100.0

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะ		จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง			
	แพทย์	6	28.6
	เภสัชกร	3	14.3
	พยาบาล	5	23.8
	เจ้าหน้าที่เวชสถิติ	4	19.0
	นักวิชาการส่งเสริมสุขภาพ	3	14.3
	รวม	21	100.0
ระดับ			
	2	2	9.5
	3	2	9.5
	4	7	33.3
	5	6	28.6
	6	1	4.8
	7	3	14.3
	รวม	21	100.0
ระยะเวลาทำงาน (ปี)			
	1 - 5	8	38.1
	6 - 10	8	38.1
	11 - 15	4	19.0
	16 +	1	4.8
	รวม	21	100.0
ระยะเวลาทำงานเฉลี่ย 7.4 ปี			
อายุ (ปี)			
	21 - 25	3	14.3
	26 - 30	6	28.6
	31 - 35	7	33.3
	36 - 40	4	19.0
	44	1	4.8
	รวม	21	100.0
อายุเฉลี่ย 30.5 ปี			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
21 - 25	3	14.3
26 - 30	6	28.6
31 - 35	7	33.3
36 - 40	4	19.0
44	1	4.8
รวม	21	100.0
อายุเฉลี่ย 30.5 ปี		

กลุ่มผู้เรียน ประกอบด้วยบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานอยู่ที่สถานอนามัย 46 คน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 7 คน และโรงพยาบาลชุมชน 13 คน รวม 66 คน ในจำนวนนี้เป็นชาย 29 คน หญิง 37 คน บุคลากรกลุ่มนี้เป็นพยาบาล 8 คน เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข 14 คน เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ 8 คน เจ้าหน้าที่สุขภาพ 7 คน เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน 28 คน และผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน ประมาณร้อยละ 80 มีอายุต่ำกว่า 35 ปี อายุเฉลี่ยของกลุ่ม 29.5 ปี ประมาณร้อยละ 86 มีระยะเวลาทำงานต่ำกว่า 15 ปี ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยของกลุ่ม 8.5 ปี (ดูตารางที่ 2)

จากจำนวนผู้เรียน 66 คนนี้ มี 13 คน หรือประมาณร้อยละ 20 เคยผ่านการอบรมเปลี่ยนสายงาน และ 10 คน หรือประมาณร้อยละ 15 กำลังศึกษาต่อเพิ่มเติมที่มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช และอีกจำนวนหนึ่งผ่านการศึกษาอบรมเพิ่มเติมอื่น ๆ อีกนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งการศึกษอบรมที่กล่าวถึงนี้กล่าวถึงเฉพาะการศึกษาอบรมเพิ่มเติมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาเท่านั้น ทั้งนี้มีผู้เรียนบางคนเคยผ่านการศึกษอบรมเพิ่มเติมมากกว่า 1 อย่าง และมีผู้เรียนบางคนที่ไม่เคยผ่านการศึกษอบรมเพิ่มเติมเลยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (ดูตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้เรียน จำแนกตามลักษณะบางประการ

	ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	29	43.9
	หญิง	37	56.1
	รวม	66	100.0
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค	8	12.1
	เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข	14	21.2
	เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	8	12.1
	เจ้าหน้าที่สุขภาพ	7	10.6
	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน	28	42.4
	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	1	1.5
	รวม	66	100.0
ระดับ	ไม่มี (ตำแหน่งลูกจ้าง)	1	1.5
	2	16	24.2
	3	31	47.0
	4	10	15.2
	5	8	21.1
	รวม	66	100.0
อายุ (ปี)	20 - 24	20	30.3
	25 - 29	20	30.3
	30 - 34	12	18.1
	35 - 39	5	7.5
	40 - 44	6	9.1
	45 ⁺	3	4.5
	รวม	66	100.0
	อายุเฉลี่ย 29.5 ปี		

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาทำงาน (ปี)		
1 - 5	27	40.9
6 - 10	15	22.7
11 - 15	15	22.7
16 - 20	6	9.1
21 ⁺	3	4.5
รวม	66	100.0
ระยะเวลาทำงานเฉลี่ย 8.5 ปี		
สถานที่ทำงาน		
สถานีนอนามัย	46	69.7
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	7	10.6
โรงพยาบาลชุมชน	13	19.7
รวม	66	100.0
ตำแหน่งหัวหน้าสถานีนอนามัย		
เป็นหัวหน้าสถานีนอนามัย	16	34.8
ไม่เป็นหัวหน้าสถานีนอนามัย	30	65.2
รวม	46	100.0
จำนวนเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในสถานีนอนามัย (คน)		
2	15	32.6
3	23	50.0
4	6	13.1
5	2	4.3
รวม	46	100.0

ตารางที่ 3 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามการศึกษอบรมเพิ่มเติมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (66 คน)

การศึกษอบรมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา	จำนวน	ร้อยละ
โรคเอดส์	2	3.0
ครูฝึกระดับอำเภอ/ตำบล	4	6.1
มสธ. ศึกษาต่อเพิ่มวุฒิ	10	15.2
อบรมเปลี่ยนสายงาน (จพง.สาธารณสุขชุมชน)	13	19.7
ระบาศึกษา	2	3.0
งานสาธารณสุขมูลฐาน (อบรมผู้นำ)	1	1.5
หัวหน้าสถานีอนามัย	2	3.0
สุขภาพสิ่งแวดล้อม	1	1.5
ผดุงครรภ์	1	1.5
งานโภชนาการ	3	4.5
โครงการสุขภาพจิตชุมชน	2	3.0
ทันตสาธารณสุข	4	6.1
อนามัยโรงเรียน	2	3.0
โครงการสมุนไพร	1	1.5
อบรมงานควบคุมโรค	2	3.0
งานมาลาเรีย	1	1.5
อีสานไม่กินปลาดิบ	1	1.5
งานสาธารณสุขระดับต้น	1	1.5
พยาธิใบไม้ตับ	1	1.5
หอกระจายข่าวประจำหมู่บ้าน	2	3.0
กฎหมายเบื้องต้น	1	1.5
การเงินและการบัญชี	3	4.5
ใส่ห่วงอนามัย	1	1.5

กลุ่มผู้ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประกอบด้วยบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 102 คน เป็นชาย 32 คน หญิง 70 คน มีตำแหน่งเป็นพยาบาล 9 คน เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข 27 คน เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ 6 คน เจ้าหน้าที่สุขภาพ 5 คน เจ้าหน้าที่ทันตสาธารณสุข 1 คน เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน 45 คน และผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 9 คน ปฏิบัติงานอยู่ในสถานีอนามัย 83 คน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 8 คน และโรงพยาบาลชุมชน 11 คน ประมาณร้อยละ 70 มีระยะเวลาทำงานต่ำกว่า 15 ปี ระยะเวลาทำงานเฉลี่ยของกลุ่ม 10.7 ปี (ดูตารางที่ 4)

ในกลุ่มของบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจำนวน 102 คนนี้ มี 23 คนที่เคยผ่านการอบรมเปลี่ยนสายงาน ผ่านการอบรมเป็นหัวหน้าสถานีอนามัย 17 คน อบรมโรคเอดส์ 13 คน การศึกษาอบรมดังกล่าวเป็นการศึกษาอบรมเฉพาะในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ซึ่งบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มนี้ได้เข้ารับการศึกษอบรมเพิ่มเติมอื่นๆ อีกนอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้ว (ดูตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
จำแนกตามลักษณะบางประการ

ลักษณะ		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	32	31.4
	หญิง	70	68.6
	รวม	102	100.0
ตำแหน่ง	พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค	9	8.8
	เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข	27	26.5
	เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	6	5.9
	เจ้าหน้าที่สุขาภิบาล	5	4.9
	เจ้าหน้าที่ทันตสาธารณสุข	1	1.0
	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน	45	44.1
	ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	9	8.8
	รวม	102	100.0
ระดับ	ไม่มี (ตำแหน่งลูกจ้าง)	9	8.8
	2	26	25.5
	3	29	28.4
	4	22	21.6
	5	15	14.7
	6	1	1.0
	รวม	102	100.0

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาทำงาน (ปี)		
1 - 5	29	28.4
6 - 10	32	31.4
11 - 15	10	9.8
16 - 20	20	19.6
21 ⁺	11	10.8
รวม	102	100.0
ระยะเวลาทำงานเฉลี่ย 10.7 ปี		
สถานที่ทำงาน		
สถานีนอนมัย	83	81.4
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ	8	7.8
โรงพยาบาลชุมชน	11	10.8
รวม	102	100.0
ตำแหน่งหัวหน้าสถานีนอนมัย		
เป็นหัวหน้าสถานีนอนมัย	32	38.6
ไม่เป็นหัวหน้าสถานีนอนมัย	51	61.4
รวม	83	100.0

ตารางที่ 5 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
จำแนกตามหัวข้อการศึกษาอบรมเพิ่มเติมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (102 คน)

หัวข้อการศึกษา/อบรมเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
โรคเอดส์	13	12.7
ครูฝึกระดับตำบล/อำเภอ	4	3.9
มสธ. มศว.สงขลา	5	4.9
เปลี่ยนสายงาน	23	22.5
ระบาควิทยา	1	1.0
อพป. วิทยาการสาธารณสุขมูลฐาน	2	1.9
หัวหน้าสถานีอนามัย	17	16.6
สุขภาพสิ่งแวดล้อม	1	1.0
การบริการตรวจพัฒนาการเด็ก	5	4.9
ใช้เลือดออก ใช้สมองอีกเสบ	6	5.8
ตรวจเซลล์มะเร็งปากมดลูก	1	1.0
อบรมคอมพิวเตอร์	1	1.0
ผดุงครรภ์หลักสูตร 1	1	1.0
โรคเรื้อน	2	1.9
การพัฒนาระบบบริหารเอกสาร	1	1.0
อบรมครูพี่เลี้ยงนักศึกษา	1	1.0
วิสัญญีพยาบาล	1	1.0
งานโภชนาการ	1	1.0
โครงการสุขภาพจิตชุมชน	5	4.9
ทันตสาธารณสุข	2	1.9
อนามัยโรงเรียน	3	2.9
การเลี้ยงลูกด้วยนม	1	1.0

3.2 ผลการประเมินการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการประเมินผลการเรียนรู้โดยการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เรียนและผู้สอนนั้น พบว่าในกลุ่มของผู้เรียน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มผู้เรียนที่ทำงานอยู่สถานีอนามัย และกลุ่มผู้เรียนที่ได้ทำงานอยู่สถานีอนามัย (ทำงานอยู่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลชุมชน) ส่วนใหญ่คือร้อยละ 92 เห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยใน

การเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการได้ กล่าวคือ ประมาณร้อยละ 47 เห็นว่าช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการได้มาก และประมาณร้อยละ 46 เห็นว่าช่วยเพิ่มพูนความรู้ได้ปานกลาง เมื่อพิจารณาในด้านที่ทำงานพบว่าผู้เรียนที่ทำงานอยู่สถานีนามัยเกินกว่าร้อยละ 50 เห็นว่าช่วยเพิ่มพูนความรู้ได้มาก ในขณะที่ผู้เรียนที่มีได้ทำงานอยู่สถานีนามัยประมาณร้อยละ 55 เห็นว่าช่วยเพิ่มพูนความรู้ได้ปานกลาง (ดูตารางที่ 6)

เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนที่เป็นเจ้าหน้าที่บริหารงาน สาธารณสุขและเจ้าหน้าที่สุขภาพ ส่วนใหญ่เห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการได้มาก (ร้อยละ 64 และ 57 ตามลำดับ) ส่วนผู้เรียนที่เป็นพยาบาลส่วนใหญ่ คือร้อยละ 63 เห็นว่าช่วยเพิ่มพูนความรู้ได้ปานกลาง (ดูตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็นในเรื่องการมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้							
สถานที่ทำงาน	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานีนามัย	24	(52.2)	19	(41.3)	3	(6.5)	46 (100)
สตอ. และ รพช.	7	(35.0)	11	(55.0)	2	(10.0)	20 (100)
รวม	31	(46.9)	30	(45.5)	5	(7.6)	66 (10)

ตารางที่ 7 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็น
ในเรื่องการมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้							
สถานที่ทำงาน	มาก		ปานกลาง		น้อย		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พยาบาล	2	(25.0)	5	(62.5)	1	(12.54)	8 (100)
เจ้าหน้าที่บริหาร							
งานสาธารณสุข	9	(64.3)	4	(28.6)	1	(7.1)	14 (100)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	4	(50.0)	4	(50.0)	-	(0)	8 (100)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	4	(57.1)	3	(42.9)	-	(0)	7 (100)
เจ้าพนักงาน							
สาธารณสุขชุมชน*	12	(41.4)	14	(48.3)	3	(10.3)	29 (100)
รวม	31	(46.9)	30	(45.5)	5	(7.6)	66 (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

ในช่วงเวลาที่ทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผู้เรียนประมาณร้อยละ 55 รายงานว่าไม่ได้อ่านหนังสือเพิ่มเติมเลย ผู้เรียนร้อยละ 30 รายงานว่าอ่านหนังสืออื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น หนังสือที่มีอยู่ในสถานอนามัย โรงพยาบาลชุมชน รวมทั้งหนังสือส่วนตัวที่มีอยู่แล้ว มีเพียงร้อยละ 15 ของผู้เรียนที่รายงานว่าได้อ่านหนังสือคู่มือที่แจกให้ในช่วงเวลาที่ทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเมื่อพิจารณาตามตำแหน่งของผู้เรียนพบว่า ผู้เรียนที่เป็นเจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ พยาบาล และเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนส่วนใหญ่ คือร้อยละ 88 63 และ 59 ตามลำดับ ไม่ได้อ่านหนังสือคู่มือเพิ่มเติมเลย (ดูตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและการอ่านหนังสือเพิ่มเติมในช่วงเวลาที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตำแหน่ง	การอ่านหนังสือเพิ่มเติม						รวม	
	ไม่ได้อ่าน		อ่านหนังสืออื่น		อ่านคู่มือที่แจกให้			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
พยาบาล	5	(62.5)	2	(25.0)	1	(12.5)	8	(100)
เจ้าหน้าที่บริหาร								
งานสาธารณสุข	5	(35.7)	5	(35.7)	4	(28.6)	14	(100)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	7	(87.5)	1	(12.5)	-	(0)	8	(100)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ- ภิบาล	2	(28.6)	3	(42.8)	2	(28.6)	7	(100)
เจ้าพนักงาน								
สาธารณสุขชุมชน*	17	(58.6)	9	(31.0)	3	(10.4)	29	(100)
รวม	36	(54.5)	20	(30.3)	10	(15.2)	66	(100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

ในเรื่องที่ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้ดีเพียงใดนั้น พบว่าผู้เรียนทุกคนมีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้ได้ดีปานกลาง ถึงดีมาก ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 64 เห็นว่า สามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้ได้ดีมาก ทั้งผู้เรียนที่ทำงานอยู่สถานอนามัยและมีได้อยู่สถานอนามัย ส่วนใหญ่ต่างก็มีความเห็นสอดคล้องกัน กล่าวคือผู้เรียนที่ทำงานสถานอนามัยประมาณร้อยละ 61 และผู้เรียนที่ไม่ได้ทำงานอยู่สถานอนามัยประมาณร้อยละ 70 เห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้ดีมาก (ดูตารางที่ 9)

และเมื่อพิจารณาโดยแยกตามตำแหน่งของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนกลุ่มที่มีตำแหน่งเป็นพยาบาล เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 100, 86 และ 75 ตามลำดับ มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้ดีมาก ในขณะที่กลุ่มผู้เรียนที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่สุขภาพภิบาล และเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 71 และ 52 ตามลำดับ ที่มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้ดีปานกลาง (ดูตารางที่ 10)

ตารางที่ 9 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็นในเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้ได้ดีเพียงใด

สถานที่ทำงาน	ความคิดเห็น				รวม
	ดีมาก		ปานกลาง		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานีอนามัย	28	(60.9)	18	(39.1)	46 (100)
สตอ. และ รพช.	14	(70.0)	6	(30.0)	20 (100)
รวม	40	(63.6)	24	(36.4)	66 (100)

ตารางที่ 10 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นในเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้ได้ดีเพียงใด

ตำแหน่ง	ความคิดเห็น				รวม
	ดีมาก		ปานกลาง		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พยาบาล	8	(100)	-	(0)	8 (100)
เจ้าหน้าที่บริหารงาน					
สาธารณสุข	12	(85.7)	2	(14.3)	14 (100)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	6	(75.0)	2	(25.0)	8 (100)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	2	(28.6)	5	(71.4)	7 (100)
เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน*	14	(48.3)	15	(51.7)	29 (100)
รวม	42	(63.6)	24	(36.4)	66 (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

เมื่อถามความเห็นว่าคุณมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากน้อยเพียงใด พบว่าผู้เรียนประมาณร้อยละ 76 มีความเห็นว่าตนเองมีความก้าวหน้าในการเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับปานกลางถึงก้าวหน้ามาก โดยมีผู้เรียนร้อยละ 50 มีความเห็นว่าตนเองมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับปานกลาง และผู้เรียนประมาณร้อยละ 26 มี

ความเห็นว่าคุณเองมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก โดยความเห็นของผู้เรียนที่ทำงานอยู่สถานีนามัยและผู้เรียนที่ได้ทำงานอยู่สถานีนามัย ต่างก็มีความเห็นสอดคล้องกัน (ดูตารางที่ 11)

ในประเด็นนี้เมื่อพิจารณาพร้อมกับตำแหน่ง พบว่ากลุ่มผู้เรียนที่เป็นพยาบาลและกลุ่มผู้เรียนที่เป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ส่วนใหญ่เห็นว่าตนเองมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับปานกลาง (ร้อยละ 88 และ 62 ตามลำดับ) และกลุ่มผู้เรียนที่เป็นเจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63) เห็นว่าตนเองมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดีมาก (ดูตารางที่ 12)

เมื่อพิจารณำบันทึกผลการเรียนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในแง่ของความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยพิจารณาในกลุ่มของผู้เรียนที่มาเรียนซ้ำในวิชาเดิม พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลการเรียนในครั้งที่ 2 ดีขึ้นกว่าผลการเรียนในครั้งแรกและในการเรียนครั้งที่ 2 ผู้เรียนส่วนใหญ่จะใช้เวลาน้อยกว่าการเรียนในครั้งแรก ยกเว้นผู้เรียนที่เรียนวิชาการควบคุม กำกับ และนิเทศงานที่ใช้เวลาในการเรียนครั้งที่ 2 มากกว่าเวลาที่ใช้ในการเรียนครั้งที่ 1 แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะใช้เวลาเพิ่มมากขึ้น แต่ผลการเรียน (เกรด) ก็ดีขึ้นกว่าเดิม คือจากเดิมเกรด C เปลี่ยนเป็นเกรด B ในการเรียนครั้งที่ 2 (ดูตารางที่ 13)

ตารางที่ 11 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็นในเรื่องความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สถานที่ทำงาน	ความคิดเห็น						รวม
	ก้าวหน้ามาก		ก้าวหน้าปานกลาง		ก้าวหน้าน้อย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานีอนามัย	13	(28.3)	24	(52.2)	9	(19.5)	46 (100)
สสอ. และ รพช.	4	(20.0)	9	(45.0)	7	(35.0)	20 (100)
รวม	17	(25.8)	33	(50.0)	16	(24.2)	66 (100)

ตารางที่ 12 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นในเรื่องความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตำแหน่ง	ความคิดเห็น						รวม	
	ก้าวหน้ามาก		ก้าวหน้าปานกลาง		ก้าวหน้าน้อย			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
พยาบาล	-	(0)	7	(87.5)	1	(12.5)	8	(100)
เจ้าหน้าที่บริหาร								
งานสาธารณสุข	6	(42.9)	5	(35.7)	3	(21.4)	14	(100)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	5	(62.5)	1	(12.5)	2	(25.0)	8	(100)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	3	(42.8)	2	(28.6)	2	(28.6)	7	(100)
เจ้าหน้าที่งาน								
สาธารณสุขชุมชน*	3	(10.3)	18	(62.1)	8	(27.6)	29	(100)
รวม	17	(25.8)	33	(50.0)	16	(24.2)	66	(100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

ตารางที่ 13 : เปรียบเทียบผลการเรียนและระยะเวลาที่ใช้ระหว่างการเรียนครั้งที่ 1 และการเรียนครั้งที่ 2 ของผู้เรียนที่มาเรียนซ้ำในวิชาเดิม

วิชา	ลำดับที่ของผู้เรียน	ผลการเรียน (เกรด)		เวลาที่ใช้(นาที)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
ไข้จับสัน	1	C	B	13.0	5.54
พยาธิใบไม้ตับ	1	A	A	2.18	1.22
พยาธิตัวตืด	2	A	A	6.32	1.48
พยาธิเส้นด้าย	1	A	A	5.15	2.58
พยาธิปากขอ	1	C	B	3.15	2.45
	1	B	A	2.55	1.59
	2	B	A	5.39	3.00
	3	B	A	2.27	1.29
	4	A	A	3.24	3.03
	5	A	A	4.12	3.08
โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	1	A	A	10.59	4.05
	2	B	A	2.55	1.59
การอนามัยแม่และเด็ก	1	A	A	3.48	3.03

ตารางที่ 13 (ต่อ)

วิชา	ลำดับที่ของนักเรียน	ผลการเรียน (เกรด)		เวลาที่ใช้(นาที)	
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
การค้นหาคำพจนานุกรม	1	C	B	5.43	4.09
การลำดับความสำคัญ ของปัญหา	1	C	B	4.56	2.14
การวางแผนสารานุกรม	1	C	B	4.31	4.25
การควบคุม กำกับ					
ติดตามนิเทศและประเมินผล	1	C	B	4.38	5.37
การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	1	A	A	3.45	2.26
การสุภาพบาลสิ่งแวดล้อม	1	B	A	1.41	1.02
	2	B	A	1.42	1.04
การเฝ้าระวังโรคติดต่อ	1	A	A	2.13	2.04

เมื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนรู้โดยวิธีอื่นว่าการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้นมากกว่าหรือไม่ ผู้เรียนประมาณร้อยละ 80 เห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น ทั้งในกลุ่มผู้เรียนที่ทำงานอยู่สถานอนามัย และกลุ่มผู้เรียนที่ได้ทำงานอยู่สถานอนามัย (ดูตารางที่ 14) และเมื่อพิจารณาตามตำแหน่งของผู้เรียน พบว่ากลุ่มผู้เรียนที่เป็นพยาบาล และกลุ่มผู้เรียนที่เป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุขทุกคน (ร้อยละ 100) มีความเห็นดังกล่าว และกลุ่มผู้เรียนที่เป็นเจ้าหน้าที่สุขภาพ กลุ่มผู้เรียนที่เป็นเจ้าพนักงานผดุงครรภ์ และกลุ่มผู้เรียนที่เป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86 75 และ 66 ตามลำดับ) ก็มีความเห็นเช่นเดียวกัน มีผู้เรียนเพียงร้อยละ 20 ที่มีความเห็นว่าการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่แตกต่างจากการเรียนโดยวิธีอื่น (ดูตารางที่ 15)

ตารางที่ 14 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็น
ในเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

สถานที่ทำงาน	ความคิดเห็น				รวม
	ช่วยให้เรียนรู้เร็วขึ้น		ไม่แตกต่างจากการเรียนวิธีอื่น		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานีอนามัย	37	(80.4)	9	(19.6)	46 (100)
สตอ. และ รพช.	16	(80.0)	4	(20.0)	20 (100)
รวม	53	(80.3)	13	(19.7)	66 (100)

ตารางที่ 15 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็น
เรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้เร็วขึ้น

ตำแหน่ง	ความคิดเห็น				รวม
	ช่วยให้เรียนรู้เร็วขึ้น		ไม่แตกต่างจากการเรียนวิธีอื่น		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พยาบาล	8	(100.0)	-	(0)	8 (100)
เจ้าหน้าที่บริหารงาน					
สาธารณสุข	14	(100.0)	-	(0)	14 (100)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	6	(75.0)	2	(25.0)	8 (100)
เจ้าหน้าที่สุขภาพบาล	6	(85.7)	1	(14.3)	7 (100)
เจ้าพนักงานสาธารณสุข					
ชุมชน*	19	(65.5)	10	(34.5)	29 (100)
รวม	53	(80.3)	13	(19.7)	66 (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

ในเรื่องความเหมาะสมของเนื้อหาในบทเรียนในการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมากน้อยเพียงใดนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89) เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลางถึงเหมาะสมมาก คือประมาณร้อยละ 46 เห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับปานกลาง และประมาณร้อยละ 44 เห็นว่ามีความเหมาะสมมาก มีผู้เรียนเพียงส่วนน้อยที่มีความเห็นว่าเนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมน้อยหรือไม่เหมาะสมเลยกับการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุข-

ระดับต่ำบล นั้นคือร้อยละ 9 เห็นว่าเหมาะสมน้อย และร้อยละ 1.5 เห็นว่าไม่เหมาะสมเลย ซึ่งความเห็นดังกล่าวข้างต้นมีความสอดคล้องกันระหว่างผู้เรียนที่ทำงานอยู่สถานีนามัย และได้ทำงานอยู่สถานีนามัย (ดูตารางที่ 16)

และเมื่อพิจารณาโดยจำแนกตามตำแหน่งของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนที่มีตำแหน่งเป็นพยาบาล และเจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75 และ 64 ตามลำดับ) มีความเห็นว่าเนื้อหา มีความเหมาะสมมาก ส่วนผู้เรียนที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ เจ้าหน้าที่สุขภาพบาล และเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63 57 และ 52 ตามลำดับ) มีความเห็นว่าเนื้อหา มีความเหมาะสมปานกลาง (ดูตารางที่ 17)

ตารางที่ 16 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็นต่อเนื้อหาในแง่ของความเหมาะสมกับการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับต่ำบล

สถานที่ทำงาน	ความเหมาะสมของเนื้อหา								รวม
	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่เหมาะสมเลย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานีอนามัย	20	(43.5)	23	(50.0)	2	(4.3)	1	(2.2)	46 (100)
ศสอ. และ รพช.	9	(45.0)	7	(35.0)	4	(20)	-	(0)	20 (100)
รวม	29	(43.9)	30	(45.5)	6	(9.1)	1	(1.5)	66 (100)

ตารางที่ 17 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็น ต่อเนื้อหาในแง่ของความเหมาะสมกับการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

ตำแหน่ง	ความเหมาะสมของเนื้อหา								รวม
	มาก		ปานกลาง		น้อย		ไม่เหมาะสมเลย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พยาบาล เจ้าหน้าที่ บริหารงาน สาธารณสุข เจ้าหน้าที่ ผดุงครรภ์ เจ้าหน้าที่ สุขาภิบาล เจ้าพนักงาน สาธารณสุข ชุมชน*	6	(75.0)	1	(12.5)	1	(12.5)	-	(0)	8 (100)
	9	(64.3)	5	(35.7)	-	(0)	-	(0)	14 (100)
	1	(12.5)	5	(62.5)	2	(25.0)	-	(0)	8 (100)
	2	(28.6)	4	(57.2)	1	(14.2)	-	(0)	7 (100)
	11	(37.9)	15	(51.7)	2	(6.9)	1	(3.5)	29 (100)
รวม	29	(43.9)	30	(45.5)	6	(9.1)	1	(1.5)	66 (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

เมื่อพิจารณาระดับความยากง่ายของเนื้อหาในบทเรียนว่ามีความเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพียงใด พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 89 มีความเห็นว่าระดับความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมดีแล้ว ที่เหลือประมาณร้อยละ 7 มีความเห็นว่าเนื้อหาในบทเรียนยากเกินไป และอีกประมาณร้อยละ 5 มีความเห็นว่าเนื้อหาในบทเรียนง่ายเกินไป นอกจากนี้ยังพบว่าความเห็นของผู้เรียนที่ทำงานอยู่สถานอนามัย และความเห็นของผู้เรียนที่มีได้ทำงานอยู่สถานอนามัย มีลักษณะสอดคล้องและคล้ายคลึงกัน (ดูตารางที่ 18)

และเมื่อพิจารณาโดยแยกตามตำแหน่งของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนกลุ่มที่เป็นเจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ทุกคน (ร้อยละ 100) มีความเห็นว่าระดับความยากง่ายของเนื้อหาเหมาะสมดีแล้ว สำหรับผู้เรียนอื่น ๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน เจ้าหน้าที่สุขาภิบาล เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข และพยาบาล ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93 86 83 และ 75 ตาม

ลำดับ) ต่างก็มีความเห็นว่าความยากง่ายของเนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมดีแล้ว (ดูตารางที่ 19)

ตารางที่ 18 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหา กับระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

สถานที่ทำงาน	ความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหา						รวม
	ยากเกินไป		เหมาะสมดีแล้ว		ง่ายเกินไป		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานีอนามัย	3	(6.8)	39	(88.6)	2	(4.6)	44 (100)
สสอ. และ รพช.	1	(5.9)	15	(88.2)	1	(5.9)	17 (100)
รวม	4	(6.6)	54	(88.5)	3	(4.9)	61*(100)

* ไม่ตอบ 5 คน

ตารางที่ 19 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหา กับระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

ตำแหน่ง	ความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหา						รวม
	ยากเกินไป		เหมาะสมดีแล้ว		ง่ายเกินไป		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พยาบาล	1	(12.5)	6	(75.0)	1	(12.5)	8 (100)
เจ้าหน้าที่บริหารงาน							
สาธารณสุข	2	(16.7)	10	(83.3)	-	(0)	12 (100)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	-	(0)	8	(100.0)	-	(0)	8 (100)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	1	(14.3)	6	(85.7)	-	(0)	7 (100)
เจ้าพนักงานสาธารณสุข							
ชุมชน	-	(0)	24	(92.3)	2	(7.7)	26 (100)
รวม	4	(6.6)	54	(88.5)	3	(4.9)	61** (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

** ไม่ตอบ 5 คน

เมื่อถามถึงความสนใจของผู้เรียนต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 85 ตอบว่ามีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก เมื่อพิจารณาแยกตามสถานที่ทำงานกับพบว่าทั้ง 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้เรียนที่ทำงานอยู่สถานีนามัย และกลุ่มผู้เรียนที่ได้ทำงานอยู่สถานีนามัย ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86 และ 82 ตามลำดับ) ตอบว่ามีความสนใจมากเช่นเดียวกัน (ดูตารางที่ 20)

เมื่อแยกพิจารณาตามตำแหน่งของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนกลุ่มที่เป็นพยาบาลทุกคน (ร้อยละ 100) ตอบว่าสนใจโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก นอกจากนั้นกลุ่มผู้เรียนอื่น ๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ และเจ้าหน้าที่สุขภาพ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92 85 75 และ 71 ตามลำดับ) ต่างก็ตอบว่ามีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากเช่นกัน (ดูตารางที่ 21)

ตารางที่ 20 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน					
สถานที่ทำงาน	สนใจมาก		สนใจน้อย		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานีอนามัย	38	(86.4)	6	(13.6)	44 (100)
สสอ. และ รพช.	14	(82.4)	3	(17.6)	17 (100)
รวม	52	(85.2)	9	(14.8)	61*(100)

* ไม่ตอบ 5 คน

ตารางที่ 21 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความสนใจ
ต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

	ความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน				
สถานที่ทำงาน	สนใจมาก		สนใจน้อย		รวม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พยาบาล	8	(100.0)	-	(0)	8 (100)
เจ้าหน้าที่บริหารงาน					
สาธารณสุข	11	(91.7)	1	(8.3)	12 (100)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	6	(75.0)	2	(25.0)	8 (100)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	5	(71.4)	2	(28.6)	7 (100)
เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน*	22	(84.6)	4	(15.4)	26 (100)
รวม	52	(85.2)	9	(14.8)	61**(100)

* รวมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

** ไม่ตอบ 5 คน

สำหรับจำนวนรายวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้เรียนได้เรียน พบว่ามีผู้เรียนประมาณร้อยละ 30 ที่เรียนครบทั้ง 25 วิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผู้เรียนประมาณร้อยละ 40 ที่เรียนโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปแล้วมากกว่า 10 รายวิชา ผู้เรียนประมาณร้อยละ 20 ที่เรียนน้อยกว่า 5 วิชา (ดูตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามจำนวนรายวิชาที่เรียน

จำนวนวิชาที่เรียน	จำนวน	ร้อยละ
1 วิชา	4	6.1
2 วิชา	7	10.6
3 วิชา	2	3.0
5 วิชา	5	7.6
7 วิชา	3	4.5
8 วิชา	2	3.0
9 วิชา	3	4.5
10 วิชา	8	12.1
12 วิชา	1	1.5
15 วิชา	4	6.1
21 วิชา	1	1.5
22 วิชา	1	1.5
25 วิชา	20	30.3
ไม่ตอบ	5	7.6
รวม	66	100

เมื่อถามถึงความสนใจของผู้เรียนที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกจาก 25 รายวิชา ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 92 ตอบว่า มีความสนใจที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมอีก และเมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนออกตามสถานที่ทำงาน ก็พบว่าทั้งกลุ่มผู้เรียนที่ทำงานสถานอนามัยและผู้เรียนที่ไม่ได้ทำงานสถานอนามัย ส่วนใหญ่ (คือประมาณร้อยละ 91 และ 94 ตามลำดับ) มีความสนใจที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมอีก (ดูตารางที่ 23)

และเมื่อแยกกลุ่มผู้เรียนออกตามตำแหน่ง ก็พบว่ากลุ่มผู้เรียนที่เป็นพยาบาลและเจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุขทุกคนสนใจที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมอีก ส่วนผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์ และเจ้าหน้าที่สุขภาพ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93 88 และ 71 ตามลำดับ) ก็ตอบว่าสนใจจะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมอีกเช่นเดียวกัน (ดูตารางที่ 24)

ตารางที่ 23 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามสถานที่ทำงานและความสนใจที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกจาก 25 รายวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

สถานที่ทำงาน	ความสนใจที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ				รวม
	สนใจ		ไม่สนใจ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สถานีนามัย	42	(91.3)	4	(8.7)	46 (100)
สตอ. และ รพช.	15	(93.7)	1	(6.3)	16 (100)
รวม	57	(91.9)	5	(8.1)	62*(100)

* ไม่ตอบ 4 คน

ตารางที่ 24 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความสนใจที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกจาก 25 รายวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตำแหน่ง	ความสนใจที่จะเรียนวิชาอื่น ๆ				รวม
	สนใจ		ไม่สนใจ		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พยาบาล	7	(100.0)	-	(0)	7 (100)
เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข	13	(100.0)	-	(0)	13 (100)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	7	(87.5)	1	(12.5)	8 (100)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	5	(71.4)	2	(28.6)	7 (100)
เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน*	25	(92.6)	2	(7.4)	27 (100)
รวม	57	(91.9)	5	(8.1)	62** (100)

* รวมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

** ไม่ตอบ 4 คน

สำหรับรายวิชาที่ผู้เรียนสนใจจะศึกษาเพิ่มเติม พบว่าประมาณร้อยละ 49 ของผู้เรียนสนใจที่จะศึกษาโรคเอดส์ ประมาณร้อยละ 8 สนใจที่จะศึกษาการบริหารงานสาธารณสุข การบริหารจัดการ การวินิจฉัยและการรักษาโรคต่าง ๆ และการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบ

แบบต่าง ๆ ผู้เรียนประมาณร้อยละ 6 สนใจที่จะศึกษาเรื่องกามโรค โรคตับอักเสบ และโรคของระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ผู้เรียนยังแสดงความสนใจที่จะศึกษาวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้น (ดูตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาที่สนใจจะศึกษาเพิ่มเติม

ชื่อเรื่องที่สนใจศึกษาเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
โรคเอดส์	32	48.5
สุขภาพจิต	3	4.5
การบริหารงานสาธารณสุข	5	7.6
การส่งเสริมสุขภาพ	1	1.5
การอนามัยโรงเรียน	1	1.5
โรคตามฤดูกาล	1	1.5
การรักษาพยาบาลแยกประเภทโรค		
การรักษาพยาบาลผู้ป่วย	3	7.6
ความรู้ทั่วไปของ WHO และผลงานที่สำคัญ	1	1.5
งานระบาดวิทยา	2	3.0
โรคระบบปัสสาวะ	1	1.5
การนำเสนอข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ		
การรวบรวมข้อมูล	5	7.6
โรคทางพันธุกรรม	1	1.5
เภสัชวิทยา	1	1.5
ยาเสพติดกับวัยรุ่น	1	1.5
กฎหมายสาธารณสุข นิติเวชวิทยา	2	3.0
สุติศาสตร์ สุตินรีเวช	2	3.0
โรคผิวหนัง	1	1.5
การใช้ยา	1	1.5
โรคเขตร้อน	1	1.5
งานชั้นสูงทางห้องปฏิบัติการ	1	1.5
มะเร็งปากมดลูก	1	1.5
ศัลยกรรม	1	1.5
โรคไข้มองอักเสบ	2	3.0
กามโรค	4	6.1
การคุ้มครองผู้บริโภค	2	3.0
ระเบียบ กฏ กพ.	2	3.0
โรคระบบหายใจ	4	6.1

ตารางที่ 25 (ต่อ)

ชื่อเรื่องที่สนใจศึกษาเพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ
โรคพิษสุนัขบ้า	1	1.5
ตับอักเสบ	4	6.1
ระบบอวัยวะสืบพันธุ์	3	4.5
การดูแลรักษาโรคที่พบบ่อย ๆ	1	1.5
โรคไข้เลือดออก	1	1.5
โรคภูมิแพ้	2	3.0
การเงิน การบัญชี การพัสดุ	3	4.5
งานวางแผนครอบครัว	1	1.5
สถิติข้อมูล การประมวลข้อมูลประชากร	3	4.5
การบริหารทรัพยากรสาธารณสุข	1	1.5

สำหรับในกลุ่มของผู้สอนนั้น เมื่อพิจารณาในประเด็นที่ว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการแก่นักการสาธารณสุขระดับตำบลได้มากน้อยเพียงใดนั้น ผู้สอนประมาณร้อยละ 67 เห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการแก่นักการสาธารณสุขได้มาก และผู้สอนประมาณร้อยละ 33 เห็นว่าสามารถช่วยได้ในระดับปานกลาง ไม่มีผู้สอนคนใดที่แสดงความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการน้อย หรือไม่มีส่วนช่วยเลย

ผู้สอนประมาณร้อยละ 57 มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้นักการสาธารณสุขระดับตำบลอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้ดีปานกลาง และผู้สอนประมาณร้อยละ 43 มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้นักการสาธารณสุขระดับตำบลอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้ดีมาก และไม่มีผู้สอนตอบว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้นักการสาธารณสุขระดับตำบลอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้น้อยหรือไม่กระตุ้นเลย

สำหรับความคิดเห็นในเรื่องความก้าวหน้าในการเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของนักการสาธารณสุขระดับตำบลนั้น ผู้สอนประมาณร้อยละ 57 เห็นว่านักการสาธารณสุขระดับตำบลมีความก้าวหน้าในการเรียน โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับปานกลาง ผู้สอนประมาณร้อยละ 29 มีความเห็นว่าก้าวหน้ามาก และผู้สอนประมาณร้อยละ 14 เห็นว่ามีความก้าวหน้าน้อย

ในด้านความเหมาะสมของเนื้อหาในบทเรียนสำหรับนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลนั้น ผู้สอนประมาณร้อยละ 67 มีความเห็นว่าเหมาะสมปานกลางและผู้สอนประมาณร้อยละ 29 เห็นว่าเหมาะสมมาก มีผู้สอนประมาณร้อยละ 5 (1 คน) ที่มีความเห็นว่าเนื้อหาของบทเรียนไม่มีความเหมาะสมเลยสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

ในเรื่องความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหาในบทเรียนกับระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลนั้น ผู้สอนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 86 มีความเห็นว่าเหมาะสมแล้ว และผู้สอนส่วนน้อยคือประมาณร้อยละ 14 มีความเห็นว่าง่ายเกินไป เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีผู้สอนคนใดเลยที่เห็นว่ายากเกินไป

สำหรับความเห็นที่ว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากน้อยเพียงใดนั้น ผู้สอนประมาณร้อยละ 57 มีความเห็นว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก และผู้สอนประมาณร้อยละ 43 มีความเห็นว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน้อย และเป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีผู้สอนที่เห็นว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ไม่มีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเลย (ดูตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้สอน จำแนกตามความคิดเห็นในเรื่องการเรียนรู้ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลในด้านต่าง ๆ

ความคิดเห็นของผู้สอน	จำนวน	ร้อยละ
ช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการ		
มาก	14	66.7
ปานกลาง	7	33.3
รวม	21	100
ช่วยกระตุ้นให้อยากเรียนรู้เพิ่มเติม		
มาก	9	42.9
ปานกลาง	12	57.1
รวม	21	100

ตารางที่ 26 (ต่อ)

ความคิดเห็นของผู้สอน	จำนวน	ร้อยละ
ความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
มาก	6	28.6
ปานกลาง	12	57.1
น้อย	3	14.3
รวม	21	100
เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้กับงานสาธารณสุข		
เหมาะสมมาก	6	28.6
ปานกลาง	14	66.7
ไม่เหมาะสมเลย	1	4.8
รวม	21	100
ความเหมาะสมของระดับความยากง่ายของเนื้อหา		
เหมาะสมแล้ว	18	85.7
ง่ายเกินไป	3	14.3
รวม	21	100
ความสนใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลต่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
สนใจมาก	12	57.1
สนใจน้อย	9	42.9
รวม	21	100

สรุป ในส่วนของการประเมินผลการเรียนรู้ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ในส่วนของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 93 มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้ ด้านวิชาการแก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้ ผู้เรียนประมาณร้อยละ 64 มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้ดีมาก และผู้เรียนประมาณร้อยละ 76 มีความเห็นว่าตนเองมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับตั้งแต่ก้าวหน้าปานกลางถึงก้าวหน้ามาก ทั้งนี้มีข้อมูลบันทึกผลการเรียนจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยืนยันความเห็นในเรื่องความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยบันทึกผลการเรียนของผู้เรียนที่มาเรียนซ้ำในวิชาเดิม พบว่าผลการเรียนมีแนวโน้มดีขึ้น และเวลาที่ใช้ในการเรียนในเรื่องเดิมลดลง (ดูตารางที่ 13) เมื่อ

เปรียบเทียบการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการเรียนรู้โดยวิธีอื่น ผู้เรียนประมาณร้อยละ 80 มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนช่วยให้การเรียนรู้ได้เร็วกว่า สำหรับความเหมาะสมของเนื้อหาในบทเรียนในการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 90 เห็นว่ามีความเหมาะสม โดยมีผู้เรียนประมาณร้อยละ 46 เห็นว่าเหมาะสมปานกลางและประมาณร้อยละ 44 เห็นว่าเหมาะสมมาก ส่วนเรื่องระดับความยากง่ายของเนื้อหา นั้น ผู้เรียนประมาณร้อยละ 89 มีความเห็นว่าเหมาะสมดีแล้ว ผู้เรียนประมาณร้อยละ 85 มีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก และมีผู้เรียนประมาณร้อยละ 30 ที่เรียนครบทั้ง 25 วิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผู้เรียนประมาณร้อยละ 92 ที่สนใจจะเรียนวิชาอื่น ๆ เพิ่มเติมอีกนอกเหนือจาก 25 วิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และวิชาที่สนใจเพิ่มเติม ได้แก่ โรคเอดส์ การบริหารงานสาธารณสุข การบริหารจัดการ การวินิจฉัยและรักษาโรคต่าง ๆ เป็นต้น

สำหรับในส่วนของผู้สอนนั้น พบว่าผู้สอนประมาณร้อยละ 67 มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้มาก โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้อยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้ดีพอสมควร และบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับปานกลางถึงมาก ผู้สอนร้อยละ 95 มีความเห็นว่าเนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสม สำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของ บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ระดับความยากง่ายของเนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมดีกับระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งเป็นความเห็นของผู้สอนประมาณร้อยละ 86 นอกจากนี้ผู้สอนประมาณร้อยละ 57 มีความเห็นว่า บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดีมาก

จากผลการประเมินดังกล่าวอาจสรุปได้ว่าผลการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลอยู่ในข่ายเป็นที่น่าพอใจ

3.3 ผลการประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใช้วิธีการประเมินจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เรียนและกลุ่มผู้สอน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่นเดียวกับการประเมินผลการเรียนรู้

สำหรับความเห็นของกลุ่มผู้เรียนต่อเนื้อหาวิชาทั้ง 25 เรื่องที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าจะนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้มากน้อยเพียงใดนั้น พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 98 มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบได้บ้าง กล่าวคือประมาณร้อยละ 65 ของผู้เรียนมีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานได้บ้างพอสมควร และผู้เรียนประมาณร้อยละ 33 มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานได้มาก และมีผู้เรียนเพียงร้อยละ 2 (1 คน) เท่านั้นที่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล (ดูตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นต่อการนำเนื้อหาวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

ตำแหน่ง	เนื้อหาวิชานำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน			รวม
	ใช้ได้มาก	ใช้ได้บ้างพอสมควร	ใช้ไม่ได้เลย	
พยาบาล	2	6	-	8 (12.1)
เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข	6	8	-	14 (21.2)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	1	7	-	8 (12.1)
เจ้าหน้าที่สุขภาพบาล	2	5	-	7 (10.6)
เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน *	11	17	1	29 (43.9)
รวม	22 (33.3)	43 (65.2)	1 (1.5)	66 (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

สำหรับวิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ผู้เรียนคิดว่ามีความจำเป็นต้องมีความรู้เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบนั้น พบว่าวิชาการวางแผนสาธารณสุขเป็นวิชาที่ผู้เรียนเห็นว่าจำเป็นมากที่สุด นั่นคือ ผู้เรียนร้อยละ 44 เห็นว่ามีความจำเป็นต้องรู้ อันดับสองได้แก่วิชาการอนามัยแม่และเด็ก และวิชาการสุขภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้เรียนร้อยละ 39 เห็นว่าจำเป็น อันดับสามได้แก่วิชาการปฐมพยาบาล ซึ่งผู้เรียนประมาณร้อยละ 35 มีความเห็นว่าจำเป็น อันดับสี่คือวิชาการสาธารณสุขมูลฐาน ซึ่งผู้เรียนประมาณร้อยละ 33 มีความเห็นว่าจำเป็น นอกจากนี้ผู้เรียนยังเห็นว่าวิชาอื่นๆ ที่เหลือก็มีความจำเป็นเช่นเดียวกัน แต่อยู่ในอันดับรองลงมา แต่มีวิชาบางวิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งผู้เรียนมีความเห็นว่าไม่มีความจำเป็นหรือมีความจำเป็นน้อยมาก ได้แก่ วิชาพยาธิตัวตืด วิชาพยาธิแส้ม้า วิชาพยาธิไส้เดือนตัวกลม วิชาพยาธิเส้นด้าย และวิชาการใช้ยาปราบศัตรูพืช (ดูตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาที่เห็นว่ามีความจำเป็นในการปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบ

ชื่อวิชาที่จำเป็นต้องมีความรู้ในการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
ใช้จับสั้น	11	16.6
พยาธิใบไม้ตับ	5	7.6
พยาธิตัวตืด	0	0
พยาธิเส้นด้าย	1	1.5
พยาธิแส้ม้า	0	0
พยาธิไส้เดือนกลม	0	0
พยาธิปากขอ	5	7.6
โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	18	27.3
โรคอุจจาระร่วง	14	21.2
การอนามัยแม่และเด็ก	26	39.4
การเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม	14	21.2
การปฐมพยาบาล	23	34.8
การค้นหาค้นหาปัญหาสาธารณสุข	17	25.8
การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข	16	24.2
การลำดับความสำคัญของปัญหาสาธารณสุข	7	10.6
การวางแผนงานสาธารณสุข	29	43.9
การควบคุม กำกับ ติดตามนิเทศและประเมินผล	16	24.2
การจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	6	9.1
การถ่ายทอดความรู้	15	22.7

ตารางที่ 28 (ต่อ)

ชื่อวิชาที่จำเป็นต้องมีความรู้ในการปฏิบัติงาน	จำนวน	ร้อยละ
คณะกรรมการสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบท		
ระดับตำบล	5	7.6
การสาธารณสุขมูลฐาน	22	33.3
การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	4	6.1
การสุขภาพสิ่งแวดล้อม	26	39.4
การใช้ยาปราบศัตรูพืช	1	1.5
การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้	6	9.1

สำหรับปัญหาในเรื่องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เช่นการเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ครึ่งหนึ่งของผู้เรียนคือร้อยละ 50 พบว่ามีปัญหาบ้างพอสมควรในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และผู้เรียนประมาณร้อยละ 26 พบว่ามีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์บ้างเล็กน้อยมีผู้เรียนเพียงส่วนน้อย คือประมาณร้อยละ 9 ที่พบปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก และที่น่าสนใจคือมีผู้เรียนประมาณร้อยละ 15 ที่ไม่มีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เลย สำหรับผู้เรียนที่มีปัญหามากในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่จะเป็นผู้เรียนกลุ่มที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข และผู้เรียนที่มีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์น้อยหรือไม่มีปัญหาเลย ส่วนใหญ่จะเป็นผู้เรียนที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน พยาบาล และเจ้าหน้าที่สุขภาพ (ดูตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและการมีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

ตำแหน่ง	ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์				รวม
	มีปัญหา มาก	มีปัญหาบ้าง พอสมควร	มีปัญหา น้อย	ไม่มีปัญหา เลย	
พยาบาล	-	2	4	2	8 (12.1)
เจ้าหน้าที่บริหาร งานสาธารณสุข	5	6	2	1	14 (21.2)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	-	6	2	-	8 (12.1)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	-	3	3	1	7 (10.6)
เจ้าพนักงาน สาธารณสุขชุมชน*	1	16	6	6	29 (43.9)
รวม	6 (9.1)	33 (50.0)	17 (25.8)	10 (15.2)	66 (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

สำหรับขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น เมื่อพิจารณาในด้านการความสะดวกในการทำงาน พบว่าผู้เรียนประมาณร้อยละ 81 มีความเห็นว่าขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสะดวกดีแล้ว มีผู้เรียนเพียงร้อยละ 19 ที่มีความเห็นว่าขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังไม่สะดวกในการทำงาน เช่น ต้องเสียเวลารอในแต่ละขั้นตอนของการใช้โปรแกรม ยังไม่มีความรู้และไม่สามารถใช้เครื่องได้เอง (ดูตารางที่ 30)

ตารางที่ 80 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็น
ในเรื่องความสะดวกในการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ตำแหน่ง	ความสะดวกในการใช้งาน โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		รวม
	สะดวก	ไม่สะดวก	
พยาบาล	8	-	8 (12.5)
เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข	11	3	14 (21.9)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	4	3	7 (10.9)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	5	2	7 (10.9)
เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขชุมชน*	24	4	28 (43.8)
รวม	52 (81.3)	12 (13.8)	64** (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

** ไม่ตอบ 2 คน

เมื่อพิจารณาวิธีการเรียนการสอนแบบเรียนด้วยตนเองสามารถเสาะหาคำตอบที่ถูกต้องได้ รวมทั้งสามารถเรียนรู้ได้ใหม่เมื่อตอบผิดว่ามีความเหมาะสมจะนำมาใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมากน้อยเพียงใดนั้น ผู้เรียนประมาณร้อยละ 69 ซึ่งเป็นผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าวิธีการเรียนการสอนดังกล่าว มีความเหมาะสมมากในการที่จะนำมาใช้เพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล เพราะใช้เวลาในการศึกษาน้อย สะดวก รวดเร็ว ไม่ต้องเสียเวลาไปนั่งเรียนในชั้นเรียน และสามารถทดสอบความรู้ความสามารถได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังเป็นการเปิดโอกาสในการศึกษาเพิ่มเติม ผู้เรียนประมาณร้อยละ 23 เห็นว่ามีความเหมาะสมปานกลาง โดยให้เหตุผลว่าสามารถเอาแล้วทำให้เกิดความจำได้ และช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจค้นคว้าศึกษาเพิ่มเติม มีผู้เรียนส่วนน้อยคือประมาณร้อยละ 8 ที่เห็นว่าเป็นความเหมาะสมน้อย โดยให้เหตุผลว่ายังขาดอุปกรณ์คือไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ และไม่มีเวลาว่างที่จะมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นในเรื่องความเหมาะสมของวิธีการเรียนด้วยตนเองในการนำมาใช้ในการเพิ่มพูนความรู้

ตำแหน่ง	ความเหมาะสมของวิธีการเรียนการสอน			รวม
	เหมาะสมมาก	เหมาะสมปานกลาง	เหมาะสมน้อย	
พยาบาล	5	1	2	8 (12.3)
เจ้าหน้าที่บริหาร งานสาธารณสุข	12	1	1	14 (21.5)
เจ้าหน้าที่ผดุงครรภ์	6	2	-	8 (12.3)
เจ้าหน้าที่สุขภาพ	5	2	-	7 (10.8)
เจ้าพนักงานสาธารณสุข ชุมชน *	17	9	2	28 (43.0)
รวม	45 (69.2)	15 (23.1)	5 (7.7)	65** (100)

* รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

** ไม่ตอบ 1 คน

สำหรับในด้านความคิดเห็นของผู้สอนเกี่ยวกับตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นในด้านการนำเนื้อหาวิชาทั้ง 25 เรื่องไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้มากนักน้อยเพียงใดนั้น ผู้สอนประมาณร้อยละ 52 มีความเห็นว่าสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ปานกลาง และผู้สอนประมาณร้อยละ 48 ที่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาทั้ง 25 เรื่องที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้มากสำหรับการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีผู้สอนคนใดที่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาดังกล่าวนำไปประยุกต์ใช้ได้น้อยหรือนำไปประยุกต์ใช้ไม่ได้เลย

สำหรับปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เช่นการเปิด-ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้สอนประมาณร้อยละ 29 มีความเห็นว่าบุคลากรสาขารัฐศาสตร์มีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก และผู้สอนประมาณร้อยละ 24 มีความเห็นว่ามีปัญหาบ้างพอสมควร สำหรับผู้สอนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 47 มีความเห็นว่าการสาขารัฐศาสตร์ไม่มีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือมีปัญหาในการใช้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

เมื่อพิจารณาว่าคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ช่วยในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใดนั้น ผู้สอนมากกว่าครึ่งคือประมาณร้อยละ 57 มีความเห็นว่าการคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์มาก และผู้สอนประมาณร้อยละ 33 มีความเห็นว่าการคู่มือมีประโยชน์ปานกลาง มีผู้สอนเพียงร้อยละ 10 (2 คน) ที่มีความเห็นว่าการคู่มือดังกล่าวมีประโยชน์ช่วยในการเรียนรู้

ในเรื่องที่ว่าบุคลากรสาขารัฐศาสตร์ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบไหนจะได้ผลดีมากกว่ากันนั้น ผู้สอนมีความเห็นว่าบุคลากรสาขารัฐศาสตร์มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรอ่านคู่มือก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือไม่เช่นนั้นก็ควรอ่านคู่มือหลังการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สอนที่มีความเห็นว่าควรอ่านก่อนใช้มีประมาณร้อยละ 43 ซึ่งเท่ากับผู้สอนที่มีความเห็นว่าควรอ่านหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งมีประมาณร้อยละ 43 เท่ากัน มีผู้สอนเพียงร้อยละ 14 เท่านั้นที่มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือพร้อมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสม ของวิธีการเรียนการสอนแบบเรียนด้วยตนเอง สามารถเสาะหาคำตอบที่ถูกต้องได้ รวมทั้งสามารถเรียนรู้ได้ใหม่เมื่อตอบผิดว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรสาขารัฐศาสตร์ระดับตำบลมากน้อยเพียงใดนั้น มากกว่าร้อยละ 70 ของผู้สอนมีความเห็นว่า วิธีการเรียนการสอนดังกล่าวมีความเหมาะสมมากกว่า ที่จะนำมาใช้เพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรสาขารัฐศาสตร์ระดับตำบล และผู้สอนประมาณร้อยละ 29 มีความเห็นว่าการเหมาะสมปานกลาง เป็นที่น่าสังเกตว่าไม่มีผู้สอนคนใดที่มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อยหรือไม่เหมาะสมเลย

สำหรับคำถามที่ว่าในฐานะที่ทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง / ครูฝึกให้บุคลากรสาขารัฐศาสตร์ระดับตำบลเรียนรู้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้สอนคิดว่าโดยทั่วไปแล้วคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเหมาะที่จะใช้กับบุคลากรสาขารัฐศาสตร์ระดับตำบลมากน้อยเพียงใด พบว่าผู้สอนประมาณครึ่งหนึ่งคือร้อยละ 48 มีความเห็นว่าการเหมาะสมปานกลาง โดยให้เหตุผลว่าเพราะบุคลากรสาขารัฐศาสตร์ระดับตำบลไม่ค่อยมีเวลามาใช้ และยังขาดอุปกรณ์คือเครื่องคอม-

ฟิวเตอร์ มีผู้สอนประมาณร้อยละ 38 มีความเห็นว่าเหมาะสมมาก เพราะแปลกใหม่เร้าความสนใจได้ดี ประหยัดเวลา และสามารถเรียนและแก้ไขข้อผิดพลาดได้ด้วยตนเอง มีผู้สอนเพียงร้อยละ 14 ที่มีความเห็นว่าเหมาะสมน้อย โดยให้เหตุผลว่าเพราะมีข้อจำกัดเรื่องอุปกรณ์ (คอมพิวเตอร์) และบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มาก่อน (ดูตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้สอน จำแนกตามความคิดเห็นในเรื่องตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

ความคิดเห็นของผู้สอน	จำนวน	ร้อยละ
การประยุกต์เนื้อหาวิชาทั้ง 25 เรื่องไปใช้		
นำไปประยุกต์ใช้ได้มาก	10	47.6
นำไปประยุกต์ใช้ได้ปานกลาง	11	52.4
รวม	21	100
ปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล		
มีปัญหามาก	6	28.6
มีปัญหาปานกลาง	5	23.8
ปัญหาน้อย	5	23.8
ไม่มีปัญหา	5	23.8
รวม	21	100
ประโยชน์ของคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
มีประโยชน์มาก	12	57.1
มีประโยชน์ปานกลาง	7	33.3
มีประโยชน์น้อย	2	9.5
รวม	21	100
การใช้คู่มือสำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	9	42.9
ควรอ่านพร้อมกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	3	14.2
ควรอ่านหลังการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน	9	42.9
รวม	21	100
การเรียนรู้ด้วยตนเองมีความเหมาะสมในการเพิ่มพูนความรู้ของเจ้าหน้าที่ระดับตำบล		
เหมาะสมมาก	15	71.4
เหมาะสมปานกลาง	6	28.6
รวม	21	100

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ความคิดเห็นของผู้สอน	จำนวน	ร้อยละ
ความเหมาะสมในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับบุคลากร สาธารณสุขระดับตำบล		
เหมาะสมมาก	8	38.1
เหมาะสมปานกลาง	10	47.6
เหมาะสมน้อย	3	14.3
รวม	21	100

เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานตามที่รับผิดชอบนั้น ผู้สอนร้อยละ 57 เห็นว่าเรื่องใช้จับสั่นเป็นวิชาที่มีความจำเป็นสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล รองลงมาได้แก่ วิชาการปฐมพยาบาล ซึ่งมีผู้สอนร้อยละ 48 เห็นว่าจำเป็น อันดับต่อไปได้แก่เรื่องโรคอุจจาระร่วง เรื่องโรคพยาธิใบไม้ตับ และเรื่องโรคพยาธิเส้นด้าย ซึ่งผู้สอนประมาณร้อยละ 33 มีความเห็นว่าจำเป็น นอกจากนี้ยังมีวิชาอื่น ๆ ที่ผู้สอนเห็นว่ามีความจำเป็นอีกหลายวิชา แต่พบว่ามีบางวิชาที่ผู้สอนไม่เห็นว่ามีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ซึ่งวิชาเหล่านี้ได้แก่ เรื่องการสาธารณสุขมูลฐาน เรื่องการสุขภาพสิ่งแวดล้อม และเรื่องข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช (ดูตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้สอน จำแนกตามรายวิชาที่ผู้สอนคิดว่ามีความจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล (21 คน)

ชื่อวิชา	จำนวน	ร้อยละ
ใช้จับสั่น	12	57.1
พยาธิใบไม้ตับ	7	33.3
พยาธิตัวคีต	2	9.5
พยาธิเส้นด้าย	7	33.3
พยาธิแส้ม้า	4	19.0
พยาธิไส้เดือนกลม	6	28.6
พยาธิปากขอ	1	4.8
โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	1	4.8
โรคอุจจาระร่วง	7	33.3
การอนามัยแม่และเด็ก	2	9.5

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ชื่อวิชา	จำนวน	ร้อยละ
การเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม	4	19.0
การปฐมพยาบาล	10	47.6
การค้นหาค้นหาปัญหาสาธารณสุข	3	14.3
การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข	2	9.5
การลำดับความสำคัญของปัญหา	3	14.3
การวางแผนสาธารณสุข	2	9.5
การควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผล	2	9.5
การจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	2	9.5
การถ่ายทอดความรู้	3	14.3
บทบาทของคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงาน		
พัฒนาชนบทระดับตำบล	2	9.5
การสาธารณสุขมูลฐาน	-	0
การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	1	4.8
การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	-	0
ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช	-	0
การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้	3	14.3

สรุป ผลการประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าในส่วนของกลุ่มผู้เรียนมีความเห็นว่า เนื้อหาวิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบได้เพียงบางส่วน ทั้งนี้เนื่องจากสภาพปัญหาและความต้องการของแต่ละท้องถิ่นในภาคต่าง ๆ ของประเทศมีความแตกต่างกันออกไป สำหรับวิชาที่กลุ่มผู้เรียนเห็นว่ามีความจำเป็นในลำดับต้น ๆ ได้แก่ วิชา การวางแผนงานสาธารณสุข การอนามัยแม่และเด็ก การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การปฐมพยาบาล และการสาธารณสุขมูลฐาน สำหรับปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การเปิด-ปิดเครื่อง การใช้โปรแกรมนั้น ผู้เรียนพบปัญหาบ้างพอสมควร มีผู้เรียนเพียงส่วนน้อยที่มีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก (ประมาณร้อยละ 9 ของผู้เรียน) ผู้เรียนมากกว่าร้อยละ 80 มีความเห็นว่าขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสะดวกดีแล้ว สำหรับวิธีการเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69) เห็นว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสมในการนำมาใช้เพิ่มพูนความรู้ให้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

ในส่วนของกลุ่มผู้สอนมีความเห็นว่า เนื้อหาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามความรับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้เพียงบางส่วน เพราะแต่ละท้องถิ่นมีปัญหาและความต้องการแตกต่างกันออกไป สำหรับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล มีปัญหาในการเปิด-ปิดเครื่อง และการใช้โปรแกรมบ้างพอสมควร เนื่องจากยังไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ การมีคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้สอนเห็นว่ามีประโยชน์มาก สำหรับการอ่านคู่มือนั้นผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่าควรอ่านก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้สอนประมาณร้อยละ 48 เห็นว่ามีความเหมาะสมในการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการเพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล สำหรับวิชาที่ผู้สอนเห็นว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมีความจำเป็นต้องรู้เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ได้แก่ เรื่องไข้จับสั่น การปฐมพยาบาล โรคอุจจาระร่วง โรคพยาธิใบไม้ตับ และโรคพยาธิเส้นด้าย ซึ่งผู้สอนเห็นว่ามีควมสำคัญในลำดับต้น ๆ

3.4 ผลการประเมินการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการประเมินการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น นอกจากใช้วิธีการประเมินจากความคิดเห็นของกลุ่มผู้เรียนและกลุ่มผู้สอน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ยังประเมินจากข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งสนับสนุนการบริหารจัดการด้วย ได้แก่ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีใช้ในโรงพยาบาล จำนวนชั่วโมงที่ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ผลการประเมินการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในส่วนที่เป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เรียนต่อการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 94 มีความเห็นในเรื่องความสนใจของความสนใจของครูฝึกในการช่วยฝึกการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่าครูฝึกให้ความสนใจในการช่วยฝึกโดยมีผู้เรียนประมาณร้อยละ 55 ระบุว่าครูฝึกให้ความสนใจในการช่วยฝึกดีมากและประมาณร้อยละ 39 ระบุว่าครูฝึกให้ความสนใจปานกลาง

สำหรับความคิดเห็นของผู้เรียนในเรื่องครูฝึกมีเวลาสำหรับให้คำแนะนำเวลาเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมากน้อยเพียงใดนั้น ผู้เรียนประมาณร้อยละ 79 ซึ่งเป็นผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าครูฝึกมีเวลาสำหรับให้คำแนะนำเวลาเกิดปัญหา โดยผู้เรียนประมาณร้อยละ 44 เห็นว่าผู้ฝึกมีเวลาให้คำแนะนำปานกลาง และผู้เรียนประมาณร้อยละ 35 เห็นว่าผู้ฝึกมีเวลาให้คำแนะนำมาก

ในเรื่องการจัดเวลาของโรงพยาบาลเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเพียงพอหรือไม่นั้น พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 77 รายงานว่าโรงพยาบาลได้จัดเวลาให้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเพียงพอและผู้เรียนประมาณร้อยละ 77 มีความสะดวกในการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในช่วงเวลาที่โรงพยาบาลจัดให้ใช้ สำหรับผู้เรียนที่ไม่สะดวกที่จะมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามช่วงเวลาที่โรงพยาบาลจัดให้นั้น มีประมาณร้อยละ 23 ซึ่งในจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้เรียนที่มีตำแหน่งเป็นเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนและเจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข (ดูตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบางประการ

ความคิดเห็น ต่อการบริหาร จัดการ	ตำแหน่ง						รวม
	พยาบาล	จนท.บริหาร- งานสาธารณ- สุข	จนท. ผดุงครรภ์	จนท. สุขาภิบาล	จพ.ง. *** สาธารณสุข ชุมชน		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ความสนใจของครูฝึกในการช่วยฝึก							
สนใจมาก	5 (62.5)	7 (50.0)	3 (37.5)	4 (57.1)	17 (58.6)	36 (54.5)	
ปานกลาง	3 (37.5)	7 (50.0)	4 (50.0)	3 (42.9)	9 (31.0)	26 (39.4)	
น้อย	- (0)	- (0)	1 (12.5)	- (0)	3 (10.4)	4 (6.1)	
รวม	8 (100)	14 (100)	8 (100)	7 (100)	29 (100)	66 (100)	
ครูฝึกมีเวลาสำหรับให้คำแนะนำ							
มาก	1 (12.5)	6 (42.8)	- (0)	2 (28.6)	14 (48.3)	23 (34.8)	
ปานกลาง	6 (75.0)	4 (28.6)	5 (62.5)	5 (71.4)	9 (31.0)	29 (43.9)	
น้อย	1 (12.5)	4 (28.6)	2 (25.0)	- (0)	6 (20.7)	3 (19.7)	
ไม่มีปัญหา	- (0)	- (0)	1 (12.5)	- (0)	- (0)	1 (1.5)	
รวม	8 (100)	14 (100)	8 (100)	7 (100)	29 (100)	66 (100)	
การจัดเวลาให้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนของโรงพยาบาล							
เพียงพอ	7 (100)	10 (76.9)	5 (62.5)	5 (71.4)	22 (75.9)	49 (76.6)	
ไม่เพียงพอ	- (0)	3 (23.1)	3 (37.5)	2 (28.6)	7 (24.1)	15 (23.4)	
รวม	7 (100)	13 (100)	8 (100)	7 (100)	29 (100)	64 ** (100)	
ช่วงเวลาที่โรงพยาบาลจัดให้ใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน							
สะดวก	6 (85.7)	10 (71.4)	7 (87.5)	7 (100)	20 (68.9)	50 (76.9)	
ไม่สะดวก	1 (14.3)	4 (28.6)	1 (12.5)	- (0)	9 (31.1)	15 (23.1)	
รวม	7 (100)	14 (100)	8 (100)	7 (100)	29 (100)	65* (100)	

* ไม่ตอบ 1 คน

** ไม่ตอบ 2 คน

*** รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

สำหรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของบุคลากร
สาธารณสุขระดับตำบลนั้น พบว่าผู้เรียนประมาณร้อยละ 30 ไม่ต้องใช้จ่ายในการ
เดินทางและมีผู้เรียนประมาณ ร้อยละ 50 ที่เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปใช้โปรแกรม

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไม่เกิน 30 บาท ทั้งนี้ ถ้าผู้เรียนเดินทางโดยยานพาหนะส่วนตัวก็ได้ศึ
ราคาค่าน้ำมันเป็นค่าเดินทางด้วย มีผู้เรียนประมาณร้อยละ 20 ที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการ
เดินทางเกิน 30 บาท ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ย
20.50 บาท ต่อการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 1 ครั้ง (ดูตารางที่ 35)

เมื่อถามผู้เรียนว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไปในการเดินทางเพื่อไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
ช่วยสอนนั้นได้รับประโยชน์คุ้มค่าหรือไม่ ผู้เรียนเกินกว่าร้อยละ 90 ที่มีความเห็นว่าการใช้
จ่ายที่เสียไปสำหรับการเดินทางไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ได้รับประโยชน์
คุ้มค่า มีผู้เรียนเพียงร้อยละ 8 ที่ตอบว่าไม่คุ้มค่า โดยให้เหตุผลว่าความรู้ที่ได้น้อยเกินไป
ระยะทางห่างไกลมาก และไปแล้วไม่ได้ใช้เครื่อง (ดูตารางที่ 36)

ตารางที่ 35 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามค่าใช้จ่ายในการเดินทางไป
ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของผู้เรียน

จำนวนเงินที่จ่ายเป็นค่าเดินทางไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ต้องเสียค่าเดินทาง	19	29.7
1-10 บาท	11	17.2
11-30 บาท	21	32.8
31 บาทขึ้นไป	13	20.3
รวม	64 *	100
ค่าเดินทางเฉลี่ย 20.50 บาท		

* ไม่ตอบ 2 คน

ตารางที่ 36 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียนจำแนกตามความคิดเห็นในเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้เรียนว่าคุ้มหรือไม่คุ้ม

ได้รับประโยชน์คุ้มกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	จำนวน	ร้อยละ
คุ้มค่า	59	92.2
ไม่คุ้มค่า	5	7.8
- ไม่คุ้มค่าเพราะความรู้ที่ได้น้อยเกินไป		
เพราะมีความรู้เดิมอยู่แล้ว	2	3.1
- ระยะทางห่างไกลมาก	2	3.1
- ไปแล้วไม่ได้ใช้เครื่อง	1	1.6
	64*	100

* ไม่ตอบ 2 คน

สำหรับสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการฝึกบุคลากรสาธารณสุขให้ใช้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในห้องสมุด, ห้องโสตทัศนูปกรณ์ ห้อง ธุรการ ห้องประชุม ห้องเอ็กซเรย์ ห้องตรวจโรค และห้องฝ่ายส่งเสริม ซึ่งช่วยให้บุคลากรสาธารณสุขที่ต้องการจะมาฝึกหัดใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความรู้สึกสะดวกใจ และกล้าที่จะเข้าไปใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ (ดูตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลชุมชน

สถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์	จำนวน	ร้อยละ
ห้องสมุด, ห้องโสตทัศนูปกรณ์	20	32.3
ห้องฝ่ายส่งเสริมสุขภาพ	6	9.7
ห้องธุรการ	10	16.1
ห้องผู้อำนวยการ	1	1.6
ห้องประชุม	12	19.4
ห้องเอ็กซเรย์, ห้องตรวจโรค	13	20.9
รวม	62*	100

* ไม่ตอบ 4 คน

เมื่อสอบถามถึงความสะดวกในการเข้ามาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในห้องที่เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งอยู่ พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 94 ตอบว่าสะดวกพอสมควรถึงสะดวกมาก โดยมีผู้เรียนตอบว่าสะดวกพอสมควรประมาณร้อยละ 55 และประมาณร้อยละ 39 ตอบว่าสะดวกมาก ในเรื่องความสม่ำเสมอในการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ตอบว่าไม่ได้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างสม่ำเสมอ กล่าวคือผู้เรียนประมาณร้อยละ 51 มาใช้เป็นครั้งคราว และผู้เรียนประมาณร้อยละ 44 มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพียงครั้งเดียว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะช่วงเวลาของการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนค่อนข้างสั้น คือเพียง 2 เดือนเท่านั้น และนอกจากนี้ยังเป็นช่วงเวลาใกล้สิ้นปีงบประมาณ จึงทำให้ผู้เรียนไม่มีเวลามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ถึงแม้ว่าจะมีความสนใจอยู่ก็ตาม

เมื่อพิจารณาถึงการได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาชั้นต้นให้เข้ามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 94 ตอบว่าได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาชั้นต้นให้เข้ามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ เมื่อสอบถามว่าผู้เรียนเคยเล่า หรือถ่ายทอดเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เพื่อนร่วมงานฟังบ้างหรือไม่ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 85 เคยเล่าหรือถ่ายทอดเรื่อง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เพื่อนร่วมงานฟัง นั้นอาจเป็นเพราะผู้เรียนส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและต้องการให้เพื่อนร่วมงานได้รับทราบเรื่องราวเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย

สำหรับความคิดเห็นในเรื่องการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 85 มีความเห็นว่าน่าจะนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับ ตำบลทั่วประเทศได้ และมีผู้เรียนส่วนน้อยคือเพียงร้อยละ 15 ที่มีความเห็นว่าไม่น่าจะนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้ โดยให้เหตุผลว่า เพราะยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ทั่วประเทศและบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลยังไม่มีความรู้พื้นฐานในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องเวลาและการคมนาคมในบางพื้นที่ที่ยังไม่สะดวก (ดูตารางที่ 38)

ตารางที่ 88 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามตำแหน่งและความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ความคิดเห็น ต่อการบริหาร จัดการ	ตำแหน่ง						รวม
	พยาบาล	จนท.บริหาร- งานสาธารณสุข	จนท. ผดุงครรภ์	จนท. สุขาภิบาล	จพง.*** สาธารณสุข ชุมชน		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ความสะดวกที่จะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในห้องที่เครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งอยู่							
สะดวกมาก	2 (25.0)	6 (42.9)	3 (37.5)	5 (71.4)	9 (32.1)	25 (38.5)	
สะดวกพอควร	6 (75.0)	7 (50.0)	4 (50.0)	2 (28.6)	17 (60.7)	36 (55.4)	
ไม่สะดวก	- (0)	1 (7.1)	1 (12.5)	- (0)	2 (7.2)	4 (6.1)	
รวม	8 (100)	14 (100)	8 (100)	7 (100)	28 (100)	65** (100)	
ความสม่ำเสมอในการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน							
มาสม่ำเสมอ	2 (25.0)	1 (7.1)	- (0)	- (0)	- (0)	3 (4.8)	
มาบางครั้ง							
คราว	3 (37.5)	8 (57.1)	2 (25.0)	3 (42.9)	16 (61.5)	32 (50.8)	
มาใช้เพียง ครั้งเดียว	3 (37.5)	5 (35.8)	6 (75.0)	4 (57.1)	10 (38.5)	28 (44.4)	
รวม	8 (100)	14 (100)	8 (100)	7 (100)	26 (100)	63* (100)	
การสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา							
มาก	4 (50.0)	6 (42.9)	4 (50.0)	5 (71.4)	8 (28.6)	27 (41.5)	
ปานกลาง	4 (50.0)	7 (50.0)	4 (50.0)	2 (28.6)	17 (60.7)	34 (52.3)	
น้อย	- (0)	- (0)	- (0)	- (0)	2 (7.2)	2 (3.1)	
ไม่ได้รับการ สนับสนุนเลย	- (0)	1 (7.1)	- (0)	- (0)	1 (3.5)	2 (3.1)	
รวม	8 (100)	14 (100)	8 (100)	7 (100)	28 (100)	65** (100)	
การถ่ายทอดเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เพื่อนร่วมงานฟัง							
เคย	7 (87.5)	13 (92.9)	7 (87.5)	6 (85.7)	22 (78.6)	55 (84.6)	
ไม่เคย	1 (12.5)	1 (7.1)	1 (12.5)	1 (14.3)	6 (21.4)	10 (15.4)	
รวม	8 (100)	14 (100)	8 (100)	7 (100)	28 (100)	65** (100)	

ตารางที่ 88 (ต่อ)

ความคิดเห็น ต่อการบริหาร จัดการ	ตำแหน่ง					
	พยาบาล	จนท.บริหาร- งานสาธารณ- สุข	จนท. ผดุงครรภ์	จนท. สุขาภิบาล	จพง.*** สาธารณสุข ชุมชน	รวม
	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	จำนวน ร้อยละ	
การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศ						
ใช้ได้	7 (87.5)	12 (85.7)	8 (100)	6 (85.7)	22 (78.6)	55 (84.6)
ใช้ไม่ได้	1 (12.5)	2 (14.3)	- (0)	1 (14.3)	6 (21.4)	10 (15.4)
รวม	8 (100)	14 (100)	8 (100)	7 (100)	28 (100)	65** (100)

* ไม่ตอบ 3 คน

** ไม่ตอบ 1 คน

*** รวมผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

ในด้านส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลนั้นพบว่า มีโรงพยาบาลที่เป็นศูนย์สำหรับการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนใหญ่ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้มากกว่า 1 เครื่อง นั่นคือ มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ 1-3 เครื่อง สำหรับจำนวนชั่วโมงการใช้งานของคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประจำของโรงพยาบาลต่อสัปดาห์นั้นพบว่า ประมาณร้อยละ 33 ใช้งานคอมพิวเตอร์น้อยกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ประมาณร้อยละ 52 ตอบว่าใช้งานคอมพิวเตอร์ประมาณ 11-30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีเพียงร้อยละ 14 ที่ใช้งานคอมพิวเตอร์เกินกว่า 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับชั่วโมงการใช้งานคอมพิวเตอร์สำหรับงานประจำของโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

สำหรับที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ส่วนใหญ่ผู้สอนแจ้งว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งอยู่ในห้องฝ่ายสุขาภิบาล หรือห้องสมุด ซึ่งน่าจะสะดวกต่อการเข้ามาใช้งานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล นอกจากนี้โรงพยาบาลส่วนใหญ่คือมีถึง 7 ใน 8 แห่งที่ได้จัดให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเข้ามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ทุกวันราชการ (จันทร์ถึงศุกร์) สำหรับจำนวนชั่วโมงที่จัดให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนใหญ่เกินกว่า 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และมีเพียงร้อยละ 14 ของผู้เรียนเท่านั้นที่แจ้งว่า จัดชั่วโมงให้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน้อยกว่า 10 ชั่วโมงต่อ

สัปดาห์ โดยเฉลี่ยผู้สอนจัดชั่วโมงให้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประมาณ 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

สำหรับจำนวนผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่ามากกว่าร้อยละ 70 ของผู้สอนแจ้งว่า มีผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน้อยกว่า 3 คนต่อสัปดาห์ ผู้สอนประมาณร้อยละ 15 ที่ตอบว่ามีผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 3-5 คนต่อสัปดาห์ และมีผู้สอนประมาณร้อยละ 10 ที่ตอบว่า มีผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 10 คนต่อสัปดาห์ จำนวนผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ยประมาณ 2 คน ต่อสัปดาห์ และจำนวนชั่วโมงที่ผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ย 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับจำนวนชั่วโมงที่ผู้สอนต้องใช้เวลากับงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ยประมาณ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ดูตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของส่วนประกอบลักษณะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
การบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุข
ระดับตำบล

ส่วนประกอบลักษณะต่าง ๆ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีใช้ในโรงพยาบาล		
1 เครื่อง	3	37.5
2 เครื่อง	3	37.5
3 เครื่อง	2	25.0
รวม	8*	100
จำนวนชั่วโมงที่ใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่อสัปดาห์ (เฉลี่ย 18 ชั่วโมง/สัปดาห์)		
10 ชั่วโมงหรือน้อยกว่า	7	33.3
11-20 ชั่วโมง	7	33.3
21-30 ชั่วโมง	4	19.0
31 ชั่วโมงขึ้นไป	3	14.3
รวม	21	100
ที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ตั้งในห้องประชุม	2	25.0
ตั้งในห้องธุรการ	1	12.5
ตั้งในห้องฝ่ายสุขภาพ/ห้องสมุด	5	62.5
รวม	8*	100

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ส่วนประกอบลักษณะต่าง ๆ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนวันที่จัดให้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ทุกวันราชการ (จันทร์ถึงศุกร์)	7	87.5
ไม่ระบุ	1	12.5
รวม	8*	100
จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่จัดให้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง/สัปดาห์)		
10 ชั่วโมง หรือน้อยกว่า	3	14.3
11-30 ชั่วโมง	6	28.6
31-40 ชั่วโมง	10	47.6
ไม่ตอบ	2	9.5
รวม	21	100
จำนวนผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อสัปดาห์ (เฉลี่ย 2 คน/สัปดาห์)		
ไม่มีผู้มาใช้เลย	6	28.6
1 คน	5	23.8
2 คน	5	23.8
3 คน	2	9.5
5 คน	1	4.8
10 คน	2	9.5
รวม	21	100
จำนวนชั่วโมงที่มีผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อสัปดาห์ (เฉลี่ย 6 ชั่วโมง/สัปดาห์)		
ไม่มีผู้มาใช้เลย	6	28.6
1 ชั่วโมง	4	19.0
2 ชั่วโมง	1	4.8
3 ชั่วโมง	3	14.3
4 ชั่วโมง	3	14.3
6 ชั่วโมง	1	4.8
20 ชั่วโมง	1	4.8
40 ชั่วโมง	2	9.5
รวม	21	100

ตารางที่ 39 (ต่อ)

ส่วนประกอบลักษณะต่าง ๆ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนชั่วโมงที่ผู้สอนต้องใช้เวลากับงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์		
ช่วยสอนต่อสัปดาห์ (เฉลี่ย 8 ชั่วโมง/สัปดาห์)		
ไม่ได้ใช้เวลาเลย	7	33.3
1 ชั่วโมง	7	33.3
2 ชั่วโมง	1	4.8
3 ชั่วโมง	2	9.5
4 ชั่วโมง	1	4.8
8 ชั่วโมง	1	4.8
15 ชั่วโมง	1	4.8
20 ชั่วโมง	1	4.8
รวม	21	100
จำนวนวิทยากรในหน่วยงาน		
1 คน	4	19.0
2 คน	16	76.2
3 คน	1	4.8
รวม	21	100
จำนวนบุคลากรในหน่วยงานของท่านที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ไม่มีผู้มาใช้เลย	8	38.1
3 คน	1	4.8
5 คน	5	23.8
8 คน	1	4.8
9 คน	1	4.8
10 คน	3	14.3
50 คน	2	9.5
รวม	21	100

* จำนวนโรงพยาบาลชุมชน

สำหรับความคิดเห็นของผู้สอนในเรื่องการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลนั้น ในเรื่องการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มืออยู่ในโรงพยาบาล ผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 76 ตอบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ยังใช้งานไม่เต็มที่ และผู้สอนประมาณร้อยละ 24 ตอบว่าใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เต็มที่แล้ว นั้นย่อมแสดงว่าผู้สอนประมาณร้อยละ 76 ซึ่งเป็นผู้สอนส่วนใหญ่ เห็นว่าสามารถรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ เพราะยังมีเวลาสำหรับการใช้งานอยู่

ในเรื่องการแบ่งเวลาให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้สอนร้อยละ 57 ตอบว่าสามารถแบ่งเวลาให้ได้บ้าง และผู้สอนประมาณร้อยละ 43 ตอบว่าสามารถแบ่งเวลาให้ได้มาก

เมื่อถามถึงความตั้งใจของผู้สอนที่จะพัฒนาเนื้อหาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไปอีกหรือไม่นั้น ผู้สอนมากกว่าครึ่งหนึ่ง คือประมาณร้อยละ 57 ตอบว่ามีความตั้งใจที่จะพัฒนาเนื้อหาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลในท้องถิ่นและผู้สอนประมาณร้อยละ 10 ตอบว่า ไม่คิดจะพัฒนาต่อไป เพราะมีข้อจำกัดในเรื่องเวลาการปฏิบัติงาน เป็นที่น่าสังเกตว่ามีผู้สอนประมาณร้อยละ 33 ที่ตอบว่ายังไม่แน่ใจเพราะไม่มีเวลา แต่ถ้าใช้ในระดับอำเภออาจจะมีความสนใจมากขึ้น นั่นคืออาจจะพัฒนา

ในแง่ของความเหมาะสมที่จะให้โรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศเป็นศูนย์กลางทางวิชาการ ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลนั้น มีผู้สอนเพียงร้อยละ 14 (3 คน) เท่านั้น ที่เห็นว่าไม่เหมาะสม โดยให้เหตุผลว่าโรงพยาบาลชุมชนควรเน้นการให้บริการเป็นอันดับแรก และโรงพยาบาลชุมชนบางแห่งยังไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ มีผู้สอนประมาณร้อยละ 33 ที่ตอบว่าไม่แน่ใจ เพราะต้องใช้งบประมาณเนื่องจากยังมีเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ครบทุกแห่ง สำหรับผู้สอนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 52 มีความเห็นว่าเหมาะสมเพราะเป็นการเพิ่มพูนความรู้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล และโรงพยาบาลชุมชนสามารถร่วมมือกับสำนักงานสาธารณสุขอำเภอในการ ดำเนินการได้

สำหรับในเรื่องความเป็นไปได้ที่จะขยายการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไปใช้กับโรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศนั้น มีผู้สอนเพียงร้อยละ 5 (1 คน) เท่านั้นที่ตอบว่า ไม่คิดว่าจะเป็นไปได้ สำหรับผู้สอนที่เหลือประมาณร้อยละ 48 ตอบว่าไม่แน่ใจ ทั้งนี้เพราะยังไม่มีเครื่องครบทุกแห่ง ต้องใช้งบประมาณและผู้บริหารโรงพยาบาลเห็นความสำคัญน้อยมากแค่ไหน มีผู้สอนประมาณร้อยละ 48 ตอบว่ามีความเป็นไปได้มาก ทั้งนี้เพื่อให้

เหตุผลว่าเนื่องจากระบบคอมพิวเตอร์กำลังมีบทบาทสูง และเป็นวิธีการเพิ่มพูนความรู้ และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้โรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศเริ่มมีคอมพิวเตอร์ใช้งานแล้ว (ดูตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้สอน จำแนกตามความคิดเห็นในเรื่องการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

ความคิดเห็นของผู้สอน	จำนวน	ร้อยละ
การใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์		
ใช้งานเต็มที่แล้ว	5	23.8
ยังใช้งานไม่เต็มที่	16	76.2
รวม	21	100
การแบ่งเวลาให้บุคลากรระดับตำบลมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
แบ่งเวลาให้ได้มาก	9	42.9
แบ่งเวลาให้ได้บ้าง	12	57.1
รวม	21	100
ความตั้งใจจะพัฒนาเนื้อหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป		
ตั้งใจจะพัฒนาต่อไป	12	57.1
ยังไม่แน่ใจ	7	33.3
ไม่คิดว่าจะพัฒนาต่อไป	2	9.5
รวม	21	100
ความเหมาะสมที่จะให้โรงพยาบาลชุมชนเป็นศูนย์กลางทางวิชาการในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแก่เจ้าหน้าที่ระดับตำบล		
เหมาะสม	11	52.4
ไม่แน่ใจ	7	33.3
ไม่เหมาะสม	3	14.3
รวม	21	100
ความเป็นไปได้ที่จะขยายการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในโรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศ		
มีความเป็นไปได้มาก	10	47.6
ไม่แน่ใจ	10	47.6
ไม่คิดว่าจะเป็นไปได้	1	4.8
รวม	21	100

สรุป ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์สอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลนั้น พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 94 มีความเห็นว่าผู้สอนให้ความสนใจในการช่วยฝึกการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้สอนมีเวลาสำหรับให้คำแนะนำเวลาเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ปานกลางถึงมาก ซึ่งเป็นความคิดเห็นของผู้เรียนประมาณร้อยละ 79 สำหรับเรื่องเวลาที่โรงพยาบาลจัดให้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้เรียนประมาณร้อยละ 77 มีความเห็นว่าเพียงพอแล้ว และสะดวกที่จะมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในช่วงเวลาที่โรงพยาบาลจัดให้ ส่วนค่าใช้จ่ายในการเดินทางนั้น ร้อยละ 30 ของผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าเดินทาง และค่าเดินทางไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ยประมาณ 20 บาทต่อการมาใช้ 1 ครั้ง ผู้เรียนร้อยละ 92 เห็นว่าได้รับประโยชน์คุ้มกับค่าเดินทางที่เสียไป

สำหรับสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพื่อการฝึกบุคลากรสาธารณสุขให้ใช้คอมพิวเตอร์สอนนั้น ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในห้องสมุด ห้องโสตฯ ห้องธุรการ และห้องประชุมของโรงพยาบาล ซึ่งผู้เรียนร้อยละ 94 รู้สึกว่าสะดวกในการเข้าไปใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ในเรื่องความสม่ำเสมอในการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น มีผู้เรียนเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างสม่ำเสมอ ที่เหลือมาใช้เป็นครั้งคราวหรือมาใช้เพียงครั้งเดียว และร้อยละ 94 ของผู้เรียนได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาชั้นต้นให้เข้ามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและประมาณร้อยละ 85 ของผู้เรียนมีความเห็นว่าน่าจะนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้

สำหรับส่วนประกอบสนับสนุนการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น พบว่า จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีใช้ในโรงพยาบาลนั้น มีโรงพยาบาลละ 1-3 เครื่อง และใช้งานประจำของโรงพยาบาลเฉลี่ยเครื่องละ 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และโรงพยาบาลชุมชน 7 ใน 8 แห่งได้จัดให้บุคลากรสาธารณสุขเข้ามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ทุกวันราชการ (จันทร์ถึงศุกร์) เฉลี่ยประมาณ 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวนผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ยประมาณ 2 คนต่อสัปดาห์ จำนวนชั่วโมงที่มีผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ย 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และผู้สอนต้องใช้เวลากับงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ยประมาณ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

สำหรับความคิดเห็นของผู้สอนนั้น พบว่าผู้สอนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74) เห็นว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในโรงพยาบาล ยังใช้งานไม่ได้เต็มที่ และตัวผู้สอนเองสามารถแบ่งเวลาให้กับงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ มีผู้สอนมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ประมาณร้อยละ 57) มีความตั้งใจจะพัฒนาเนื้อหาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป และผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะให้โรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศเป็นศูนย์กลางทางวิชาการสำหรับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขในระดับตำบล

3.5 ผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ในการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ได้ทำการประเมินทั้ง 25 รายวิชา โดยแยกประเมินเป็นรายวิชา ซึ่งผลการประเมินปรากฏดังนี้ คือ

วิชาใช้จับส้น มีผู้เรียนวิชาใช้จับส้นทั้งสิ้น 33 คน จากจำนวนผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 66 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 50 ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มของผู้เรียนวิชาใช้จับส้นนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ประมาณร้อยละ 79) มีความเห็นว่เนื้อหาวิชาใช้จับส้นง่ายต่อการเข้าใจ ผู้เรียนวิชาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้ แต่ผู้เรียนก็มีความเห็นว่คู่มือมีประโยชน์มาก (ร้อยละ 67) และมีความเห็นว่ควรอ่านคู่มือก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาและ
คู่มือประกอบการเรียนวิชาใช้จับสั่น (จำนวนผู้เรียน 33 คน)

เนื้อหา/คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	26	78.8
เข้าใจค่อนข้างยาก	6	18.2
เข้าใจยาก	1	3.0
รวม	33	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	3.0
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	8	24.3
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	24	72.7
รวม	33	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	22	66.7
มีประโยชน์ปานกลาง	9	27.3
มีประโยชน์น้อย	1	3.0
ไม่มีประโยชน์เลย	1	3.0
รวม	33	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	20	60.6
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	1	3.0
ควรอ่านหลังการใช้	9	27.3
ไม่ควรอ่านเลย	3	9.1
รวม	33	100.0

วิชาพยาธิใบไม้ตับ มีผู้เรียนวิชานี้ทั้งสิ้น 27 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 41 ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มผู้ของที่เรียนวิชาพยาธิใบไม้ตับนี้ มีประมาณร้อยละ 85 ที่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ แต่อย่างไรก็ตามผู้เรียนประมาณร้อยละ 63 ก็มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู่มาก ผู้เรียนร้อยละ 33 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนร้อยละ 41 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิใบไม้ตับ (จำนวนผู้เรียน 27 คน)

เนื้อหา/คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	23	85.2
เข้าใจค่อนข้างยาก	4	14.8
เข้าใจยาก	-	-
รวม	27	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	2	7.4
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	4	14.8
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	21	77.8
รวม	27	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู่มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	17	63.0
มีประโยชน์ปานกลาง	9	33.3
มีประโยชน์น้อย	1	3.7
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	27	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	9	33.3
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	2	7.4
ควรอ่านหลังการใช้	11	40.8
ไม่ควรอ่านเลย	5	18.5
รวม	27	100.0

วิชาพยาธิตัวสัตว์ มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 24 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 36 ของผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในกลุ่มผู้ที่เรียนวิชาพยาธิตัวสัตว์นี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเนื้อหาต่อการเข้าใจ (ร้อยละ 79) และร้อยละ 83 ของผู้เรียนไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ สำหรับความเห็นในเรื่องประโยชน์ของคู่มือนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 54) เห็นว่ามีประโยชน์ปานกลาง และร้อยละ 46 เห็นว่ามีประโยชน์มาก และผู้เรียนร้อยละ 50 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิตัวสัตว์ (จำนวนผู้เรียน 24 คน)

เนื้อหา/คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	19	79.2
เข้าใจค่อนข้างยาก	5	20.8
เข้าใจยาก	-	-
รวม	24	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	4.2
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	3	12.5
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	20	83.3
รวม	24	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	11	45.8
มีประโยชน์ปานกลาง	13	54.2
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	24	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	12	50.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	-	-
ควรอ่านหลังการใช้	9	37.5
ไม่ควรอ่านเลย	3	12.5
รวม	24	100.0

วิชาพยาธิเส้นด้าย มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 26 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 39 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในกลุ่มผู้เรียนวิชาพยาธิเส้นด้ายนี้ ร้อยละ 92 มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ สำหรับความเห็นต่อคู่มือที่ผู้เรียนเห็นว่าคู่มือวิชาพยาธิเส้นด้ายมีประโยชน์มาก (ร้อยละ 50) และควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิเส้นด้าย (จำนวนผู้เรียน 26 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	24	92.3
เข้าใจค่อนข้างยาก	2	7.7
เข้าใจยาก	-	-
รวม	26	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	3.8
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	4	15.4
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	21	80.8
รวม	26	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	13	50.0
มีประโยชน์ปานกลาง	12	46.2
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	1	3.8
รวม	26	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	13	50.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	1	3.8
ควรอ่านหลังการใช้	9	34.6
ไม่ควรอ่านเลย	3	11.6
รวม	26	100.0

วิชาพยาธิสัณฐาน มีผู้เรียนวิชาทั้งหมด 23 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 35 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในกลุ่มของผู้ที่เรียนวิชาพยาธิสัณฐานนี้ประมาณร้อยละ 74 ที่มีความเห็นว่า เนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 83 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชาเลย สำหรับคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิสัณฐานนี้ มีผู้เรียนประมาณร้อยละ 57 ที่มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก ผู้เรียนร้อยละ 48 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนร้อยละ 35 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือภายหลังจากใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 45)

ตารางที่ 45 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิสัณฐาน (จำนวนผู้เรียน 23 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	17	73.9
เข้าใจค่อนข้างยาก	6	26.1
เข้าใจยาก	-	-
รวม	23	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	4.3
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	3	13.1
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	19	82.6
รวม	23	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	13	56.5
มีประโยชน์ปานกลาง	9	39.2
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	1	4.3
รวม	23	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	11	47.8
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	-	-
ควรอ่านหลังการใช้	8	34.8
ไม่ควรอ่านเลย	4	17.4
รวม	23	100.0

วิชาพยาธิไส้เดือนกลม มีผู้เรียนวิชานี้ 19 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้เรียนวิชาพยาธิไส้เดือนกลมนี้ มีร้อยละ 95 ที่เห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และผู้เรียนร้อยละ 79 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ มีผู้เรียนประมาณร้อยละ 68 ที่มีความเห็นว่าคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิไส้เดือนกลมมีประโยชน์มาก และผู้เรียนประมาณร้อยละ 63 มีความเห็นว่า ควรอ่านคู่มือก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 46)

ตารางที่ 46 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิไส้เดือนกลม (จำนวนผู้เรียน 19 คน)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	18	94.7
เข้าใจค่อนข้างยาก	1	5.3
เข้าใจยาก	-	-
รวม	19	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	5.3
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	3	15.8
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	15	78.9
รวม	19	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	13	68.4
มีประโยชน์ปานกลาง	5	26.3
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	1	5.3
รวม	19	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	12	63.2
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	-	-
ควรอ่านหลังการใช้	6	31.6
ไม่ควรอ่านเลย	1	5.3
รวม	19	100.0

วิชาพยาธิปากขอ มีผู้เรียนวิชาจำนวน 22 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 33 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้เรียนวิชาพยาธิปากขอที่มีประมาณร้อยละ 86 ที่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และผู้เรียนประมาณร้อยละ 82 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชาได้เลย สำหรับคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิปากขอ นั้นมีผู้เรียนประมาณร้อยละ 55 มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก และร้อยละ 41 มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์ปานกลาง สำหรับการอ่านคู่มือ นั้น ผู้เรียนร้อยละ 50 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนร้อยละ 32 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือภายหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 47)

ตารางที่ 47 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาพยาธิปากขอ (จำนวนผู้เรียน 22 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	19	86.4
เข้าใจค่อนข้างยาก	2	9.1
เข้าใจยาก	1	4.5
รวม	22	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชา		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	4.5
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	3	13.6
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	18	81.8
รวม	22	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	12	54.5
มีประโยชน์ปานกลาง	9	40.9
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	1	4.5
รวม	22	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	11	50.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	1	4.5
ควรอ่านหลังการใช้	7	31.8
ไม่ควรอ่านเลย	3	13.6
รวม	22	100.0

วิชาโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน มีผู้เรียนวิชานี้ทั้งสิ้น 30 คน คิดเป็นร้อยละ 46 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้เรียนวิชาโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 80) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้เลย สำหรับคู่มือประกอบการเรียนวิชาโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนนี้ มีผู้เรียนร้อยละ 60 ที่มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก ผู้เรียนร้อยละ 50 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนร้อยละ 37 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือภายหลังใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียนจำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน (จำนวนผู้เรียน 30 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	28	93.3
เข้าใจค่อนข้างยาก	2	6.7
เข้าใจยาก	-	-
รวม	30	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	3	10.0
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	3	10.0
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	24	80.0
รวม	30	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	18	60.0
มีประโยชน์ปานกลาง	11	36.7
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	1	3.3
รวม	30	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	15	50.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	1	3.3
ควรอ่านหลังการใช้	11	36.7
ไม่ควรอ่านเลย	3	10.0
รวม	30	100.0

วิชาโรคอุจจาระร่วง มีผู้เรียนวิชาจำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 62 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด และเป็นวิชาที่มีผู้เรียนมากที่สุดในจำนวนทั้งหมด 25 รายวิชาที่มีอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในกลุ่มของผู้ที่เรียนวิชาโรคอุจจาระร่วงนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และเช่นเดียวกับวิชาอื่น ๆ ที่ผ่านมานั้นคือผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้เลย สำหรับคู่มือประกอบการเรียนวิชาโรคอุจจาระร่วงนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68) มีความเห็นว่าคุณมามีประโยชน์มาก สำหรับการอ่านคู่มือนั้นผู้เรียนประมาณร้อยละ 49 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 49)

ตารางที่ 49 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาโรคอุจจาระร่วง (จำนวนผู้เรียน 41 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	38	92.7
เข้าใจค่อนข้างยาก	3	7.3
เข้าใจยาก	-	-
รวม	41	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	4	9.8
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	6	14.6
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	31	75.6
รวม	41	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	28	68.3
มีประโยชน์ปานกลาง	13	31.7
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	41	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	20	48.8
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	3	7.3
ควรอ่านหลังการใช้	12	29.3
ไม่ควรอ่านเลย	6	14.6
รวม	41	100.0

วิชาการอนามัยแม่และเด็ก มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 53 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด และเป็นวิชาที่มีผู้เรียนมากเป็นอันดับ 2 ในจำนวนทั้งหมด 25 รายวิชาที่มีอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในกลุ่มของผู้ที่เรียนวิชาการอนามัยแม่และเด็กนี้ มีผู้เรียนร้อยละ 91 ที่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้เลย สำหรับคู่มือประกอบการเรียนวิชาการอนามัยแม่และเด็กนั้น ผู้เรียนร้อยละ 60 มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก ส่วนการอ่านคู่มือนั้นผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46) มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 50)

ตารางที่ 50 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียนจำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการอนามัยแม่และเด็ก (จำนวนผู้เรียน 35 คน)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	32	91.4
เข้าใจค่อนข้างยาก	2	5.7
เข้าใจยาก	1	2.9
รวม	35	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	5	14.3
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	4	11.4
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	26	74.3
รวม	35	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	21	60.0
มีประโยชน์ปานกลาง	10	28.6
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	4	11.4
รวม	35	100.0

ตารางที่ 50 (ต่อ)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	16	45.7
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	3	8.6
ควรอ่านหลังการใช้	12	34.3
ไม่ควรอ่านเลย	4	11.4
รวม	24	100.0

วิชาการเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้ที่เรียนวิชาการเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม ผู้เรียนทุกคน (ร้อยละ 100) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ ผู้เรียนร้อยละ 60 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ สำหรับคู่มือประกอบการเรียนวิชาการเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริมนั้น ผู้เรียนร้อยละ 65 มีความเห็นว่าคุณคู่มือมีประโยชน์มาก ส่วนการอ่านคู่มือที่ผู้เรียนร้อยละ 45 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนร้อยละ 30 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 51)

ตารางที่ 51 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม (จำนวนผู้เรียน 20 คน)

เนื้อหา/คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	20	100.0
เข้าใจค่อนข้างยาก	-	-
เข้าใจยาก	-	-
รวม	20	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	4	20.0
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	4	20.0
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	12	60.0
รวม	20	100.0

ตารางที่ 51 (ต่อ)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	13	65.0
มีประโยชน์ปานกลาง	7	35.0
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	20	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	9	45.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	4	20.0
ควรอ่านหลังการใช้	6	30.0
ไม่ควรอ่านเลย	1	5.0
รวม	20	100.0

วิชาการปฐมพยาบาล มีผู้เรียนจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้เรียนวิชาการปฐมพยาบาลนี้ มีผู้เรียนร้อยละ 87 ที่มีความเห็นว่าเนื้อหาของวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และผู้เรียนร้อยละ 74 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนรู้วิชาใดเลย สำหรับคู่มือประกอบการเรียนวิชาการปฐมพยาบาลนี้ มีผู้เรียนร้อยละ 52 มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก ส่วนการอ่านคู่มือนั้นผู้เรียนประมาณร้อยละ 48 มีความเห็นว่าควรอ่านหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดู ตารางที่ 52)

ตารางที่ 52 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาการปฐมพยาบาล (จำนวนผู้เรียน 23 คน)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	20	87.0
เข้าใจค่อนข้างยาก	3	13.0
เข้าใจยาก	-	-
รวม	23	100.0

ตารางที่ 52 (ต่อ)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	-	-
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	6	26.1
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	17	73.9
รวม	23	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	12	52.2
มีประโยชน์ปานกลาง	10	43.5
มีประโยชน์น้อย	1	4.3
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	23	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	6	26.1
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	3	13.0
ควรอ่านหลังการใช้	11	47.8
ไม่ควรอ่านเลย	3	13.0
รวม	23	100.0

วิชาการค้นหาปัญหาสาธารณสุข มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 23 ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มผู้ที่เรียนวิชาการค้นหาปัญหาสาธารณสุขนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 53 มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาค่อนข้างยาก ผู้เรียนร้อยละ 73 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ สำหรับความเห็นในเรื่องประโยชน์ของคู่มือนั้น ผู้เรียนร้อยละ 60 มีความเห็นว่ามีประโยชน์มาก ส่วนการอ่านคู่มือนั้น ผู้เรียนมีความเห็นแตกต่างกันออกไป คือร้อยละ 33 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 27 มีความเห็นว่าควรอ่านก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนอีกประมาณร้อยละ 27 (เท่ากัน) มีความเห็นว่าควรอ่านพร้อมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 53)

ตารางที่ 58 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการค้นหาปัญหาสาธารณสุขสุข(จำนวนผู้เรียน 15 คน)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	5	33.3
เข้าใจค่อนข้างยาก	8	53.3
เข้าใจยาก	2	13.3
รวม	15	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	6.7
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	3	20.0
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	11	73.3
รวม	15	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	9	60.0
มีประโยชน์ปานกลาง	6	40.0
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	15	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	4	26.7
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	4	26.7
ควรอ่านหลังการใช้	5	33.3
ไม่ควรอ่านเลย	2	13.3
รวม	15	100.0

วิชาการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข มีผู้เรียนจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้ที่เรียนวิชาการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุขนี้ มีร้อยละ 70 ที่ลงความเห็นว่วิชานี้เนื้อหาวิชาค่อนข้างยากต่อการเข้าใจ และมีผู้ที่ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้เลยถึงร้อยละ 50 ผู้เรียนร้อยละ

60 มีความเห็นว่าคู่มือวิชาการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุขนี้มีประโยชน์มาก
สำหรับการอ่านคู่มือนั้นผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50) มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนใช้
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 54)

ตารางที่ 54 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา
และ คู่มือประกอบการเรียนวิชาการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข
(จำนวนผู้เรียน 10 คน)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	1	10.0
เข้าใจค่อนข้างยาก	7	70.0
เข้าใจยาก	2	20.0
รวม	10	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	3	30.0
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	2	20.0
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	5	50.0
รวม	10	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	6	60.0
มีประโยชน์ปานกลาง	3	30.0
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	1	10.0
รวม	10	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	5	50.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	2	20.0
ควรอ่านหลังการใช้	2	20.0
ไม่ควรอ่านเลย	1	10.0
รวม	10	100.0

วิชาการลำดับความสำคัญของปัญหา มีผู้เรียนจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มที่เรียนวิชาการลำดับความสำคัญของปัญหานี้มีผู้เรียนครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50) ที่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ และผู้เรียนอีกครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจค่อนข้างยาก สำหรับการอ่านคู่มือประกอบการเรียนวิชานี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่คือร้อยละ 80 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้เลย เมื่อพิจารณาในด้านประโยชน์ของคู่มือที่ช่วยในการเรียนรู้มากนักน้อยเพียงใดนั้น ผู้เรียนร้อยละ 70 ลงความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก สำหรับการอ่านคู่มือที่ผู้เรียนร้อยละ 50 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และมีผู้เรียนร้อยละ 40 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือหลังจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว (ดูตารางที่ 55)

ตารางที่ 55 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการลำดับความสำคัญของปัญหา (จำนวนผู้เรียน 10 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	5	50.0
เข้าใจค่อนข้างยาก	5	50.0
เข้าใจยาก	-	-
รวม	10	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	-	-
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	2	20.0
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	8	80.0
รวม	10	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	7	70.0
มีประโยชน์ปานกลาง	3	30.0
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	10	100.0

ตารางที่ 55 (ต่อ)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	5	50.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	-	-
ควรอ่านหลังการใช้	4	40.0
ไม่ควรอ่านเลย	1	10.0
รวม	10	100.0

วิชาการวางแผนสาธารณสุข มีผู้เรียนวิชาจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 21 ของผู้ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มผู้ที่เรียนวิชาการวางแผนสาธารณสุขนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจค่อนข้างยาก มีผู้เรียนเพียงส่วนน้อย (ร้อยละ 29) ที่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาง่ายต่อการเข้าใจ สำหรับการอ่านคู่มือประกอบการเรียนวิชาการวางแผนสาธารณสุขนั้น มีผู้เรียนร้อยละ 79 ที่ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้เลย เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนวิชา ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64) มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก และร้อยละ 29 ของผู้เรียนมีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์ปานกลาง สำหรับการอ่านคู่มือ นั้น ผู้เรียนมีความเห็นที่แตกต่างกันออกไปในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือผู้เรียนร้อยละ 36 มีความเห็นว่าควรอ่านก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนร้อยละ 29 มีความเห็นว่าควรอ่านไปพร้อม ๆ กับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนร้อยละ 21 เห็นว่าควรอ่านภายหลังจากใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว (ดูตารางที่ 56)

ตารางที่ 56 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการวางแผนสาธารณสุข (จำนวนผู้เรียน 14 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	4	28.6
เข้าใจค่อนข้างยาก	10	71.4
เข้าใจยาก	-	-
รวม	14	100.0

ตารางที่ 56 (ต่อ)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	7.1
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	2	14.3
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	11	78.6
รวม	14	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากขึ้นเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	9	64.3
มีประโยชน์ปานกลาง	4	28.6
มีประโยชน์น้อย	1	7.1
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	14	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	5	35.7
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	4	28.6
ควรอ่านหลังการใช้	3	21.4
ไม่ควรอ่านเลย	2	14.3
รวม	14	100.0

วิชาการควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผล มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 12 ของผู้ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มผู้ที่เรียนวิชาการควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตาม และประเมินผลนี้ ผู้เรียนร้อยละ 75 มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจค่อนข้างยาก ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88) ไม่ได้อ่านคู่มือประกอบการเรียนก่อนเรียนวิชานี้ สำหรับประโยชน์ของคู่มือนั้น ผู้เรียนร้อยละ 50 มีความเห็นว่ามีประโยชน์มาก และผู้เรียนประมาณร้อยละ 38 เห็นว่ามีประโยชน์ปานกลาง ส่วนการอ่านคู่มือนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50) มีความเห็นว่าควรอ่านก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 57)

ตารางที่ 57 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตาม และ ประเมินผล (จำนวนผู้เรียน 8 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	2	25.0
เข้าใจค่อนข้างยาก	6	75.0
เข้าใจยาก	-	-
รวม	8	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	-	-
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	1	12.5
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	7	87.5
รวม	8	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	4	50.0
มีประโยชน์ปานกลาง	3	37.5
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	1	12.5
รวม	8	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	4	50.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	2	25.0
ควรอ่านหลังการใช้	2	25.0
ไม่ควรอ่านเลย	-	-
รวม	8	100.0

วิชาการจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน วิชานี้มีผู้เรียนจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 9 ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้เรียนวิชาการจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้านนี้ ร้อยละ 67 มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชา เข้าใจค่อนข้างยาก และร้อยละ 83 ของผู้เรียนไม่ได้อ่านคู่มือประกอบการเรียนวิชานี้ก่อน

การเรียนรู้ เมื่อพิจารณาคู่มือประกอบการเรียนว่ามีประโยชน์มากน้อยเพียงใดนั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67) มีความเห็นต่อคู่มือว่ามีประโยชน์ปานกลาง และผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 67) มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 58)

ตารางที่ 58 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการจัดตั้งและบริหารกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน (จำนวนผู้เรียน 6 คน)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	2	33.3
เข้าใจค่อนข้างยาก	4	66.7
เข้าใจยาก	-	-
รวม	6	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	16.7
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	-	-
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	5	83.3
รวม	6	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	2	33.3
มีประโยชน์ปานกลาง	4	66.7
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	6	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	4	66.7
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	2	33.3
ควรอ่านหลังการใช้	-	-
ไม่ควรอ่านเลย	-	-
รวม	6	100.0

วิชาการถ่ายทอดความรู้ วิชานี้มีผู้เรียนจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 9 ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้ที่เรียนวิชาการถ่ายทอดความรู้นี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาการถ่ายทอดความรู้เข้าใจง่าย และผู้เรียนร้อยละ 83 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนวิชาการถ่ายทอดความรู้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50) เห็นว่ามีประโยชน์ปานกลาง ส่วนการอ่านคู่มือนั้นผู้เรียนร้อยละ 67 เห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 59)

ตารางที่ 59 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการถ่ายทอดความรู้ (จำนวนผู้เรียน 6 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	5	83.3
เข้าใจค่อนข้างยาก	1	16.7
เข้าใจยาก	-	-
รวม	6	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	-	-
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	1	16.7
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	5	83.3
รวม	6	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	2	33.3
มีประโยชน์ปานกลาง	3	50.0
มีประโยชน์น้อย	1	16.7
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	6	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	4	66.7
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	2	33.3
ควรอ่านหลังการใช้	-	-
ไม่ควรอ่านเลย	-	-
รวม	6	100.0

วิชาบทบาทของคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต.) มีผู้เรียนวิชาจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ของผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้เรียนวิชามากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาค่อนข้างยาก และผู้เรียนที่เหลือนั้นมีความเห็นตรงกันข้ามในสัดส่วนที่เท่ากัน คือร้อยละ 22 ของผู้เรียนเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจง่าย และร้อยละ 22 ของผู้เรียนเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจยาก สำหรับการอ่านคู่มือที่เรียนวิชาร้อยละ 78 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชา เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของคู่มือ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 56) เห็นว่าคู่มือมีประโยชน์ปานกลาง และผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 44) เห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 60)

ตารางที่ 60 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการบทบาทของคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต.) (จำนวนผู้เรียน 9 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	2	22.2
เข้าใจค่อนข้างยาก	5	55.6
เข้าใจยาก	2	22.2
รวม	9	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชา		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	2	22.2
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	-	-
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	7	77.8
รวม	9	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	3	33.3
มีประโยชน์ปานกลาง	5	55.6
มีประโยชน์น้อย	1	11.1
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	9	100.0

ตารางที่ 60 (ต่อ)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	4	44.4
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	2	22.2
ควรอ่านหลังการใช้	2	22.2
ไม่ควรอ่านเลย	1	11.1
รวม	9	100.0

วิชาการสาธารณสุขมูลฐาน มีผู้เรียนวิชาจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 21 ของผู้ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มผู้ที่เรียนวิชาการสาธารณสุขมูลฐานนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจง่าย และผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชาใดเลย เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนวิชาการสาธารณสุขมูลฐาน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64) มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก สำหรับการอ่านคู่มือนั้น ผู้เรียนมีความเห็นที่แตกต่างกันออกไป คือร้อยละ 36 เห็นว่าควรอ่านคู่มือพร้อมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร้อยละ 29 เห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนอีกร้อยละ 29 เท่ากันเห็นว่าควรอ่านคู่มือภายหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 61)

ตารางที่ 61 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และ คู่มือประกอบการเรียนวิชาการสาธารณสุขมูลฐาน (จำนวนผู้เรียน 14 คน)

เนื้อหา/คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	10	71.4
เข้าใจค่อนข้างยาก	4	28.6
เข้าใจยาก	-	-
รวม	14	100.0

ตารางที่ 61 (ต่อ)

เนื้อหา/คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	7.1
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	4	28.6
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	9	64.3
รวม	14	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	9	64.3
มีประโยชน์ปานกลาง	5	35.7
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	14	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	4	28.6
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	5	35.7
ควรอ่านหลังการใช้	4	28.6
ไม่ควรอ่านเลย	1	7.1
รวม	14	100.0

วิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 9 ของผู้ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มผู้ที่เรียนวิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83) มีความเห็นว่า เนื้อหาวิชาเข้าใจง่าย ผู้เรียนวิชาส่วนใหญ่ (ร้อยละ 83) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้เลย เมื่อพิจารณาถึงประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนวิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มพบว่าผู้เรียนร้อยละ 83 มีความเห็นว่าคู่มือประกอบการเรียนวิชานี้มีประโยชน์มาก และผู้เรียนคือร้อยละ 50 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือหลังจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 62)

ตารางที่ 62 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม (จำนวนผู้เรียน 6 คน)

เนื้อหา/คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	5	83.3
เข้าใจค่อนข้างยาก	1	16.7
เข้าใจยาก	-	-
รวม	6	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชาที่		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	-	-
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	1	16.7
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	5	83.3
รวม	6	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	5	83.3
มีประโยชน์ปานกลาง	1	16.7
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	6	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	1	16.7
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	1	16.7
ควรอ่านหลังการใช้	3	50.0
ไม่ควรอ่านเลย	1	16.7
รวม	6	100.0

วิชาการสุขภาพสิ่งแวดล้อม มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในกลุ่มของผู้ที่เรียนวิชาการสุขภาพสิ่งแวดล้อมนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจง่าย ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 70) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ ในด้านประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนวิชาการสุขภาพสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้เรียนครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50) มีความเห็นว่ามีประโยชน์มาก และผู้เรียนอีกครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50) มีความเห็นว่ามีประโยชน์ปานกลาง ส่วนการอ่านคู่มือนั้นผู้เรียนมีความเห็นที่แตกต่างกันคือ ผู้เรียนร้อยละ 40

เห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และผู้เรียนอีกร้อยละ 40 เห็นว่าควรอ่านคู่มือภายหลังจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 63)

ตารางที่ 63 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (จำนวนผู้เรียน 20 คน)

เนื้อหา / คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	15	75.0
เข้าใจค่อนข้างยาก	5	25.0
เข้าใจยาก	-	-
รวม	20	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	1	5.0
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	5	25.0
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	14	70.0
รวม	20	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	10	50.0
มีประโยชน์ปานกลาง	10	50.0
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	20	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	8	40.0
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	4	20.0
ควรอ่านหลังการใช้	8	40.0
ไม่ควรอ่านเลย	-	-
รวม	20	100.0

วิชาข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช มีผู้เรียนวิชานี้จำนวน 7 คน คิดเป็น ร้อยละ 11 ของผู้ที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มผู้เรียนวิชาข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืชนี้ ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86) มีความเห็นว่า เนื้อหาวิชาเข้าใจง่าย และผู้เรียนร้อยละ 86 ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้ และสำหรับ

ประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนวิชาข้อควรระวังในการใช้ยาปราบศัตรูพืชนั้น ผู้เรียนร้อยละ 57 มีความเห็นว่าคู่มือวิชาดังกล่าวมีประโยชน์มาก และผู้เรียนร้อยละ 29 มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์ปานกลาง ส่วนการอ่านคู่มือนั้นผู้เรียนประมาณ (ร้อยละ 43) มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 64)

ตารางที่ 64 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และ คู่มือประกอบการเรียนวิชาข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช (จำนวนผู้เรียน 7 คน)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	6	85.7
เข้าใจค่อนข้างยาก	1	14.3
เข้าใจยาก	-	-
รวม	7	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	-	-
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	1	14.3
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	6	85.7
รวม	7	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	4	57.1
มีประโยชน์ปานกลาง	2	28.6
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	1	14.3
รวม	7	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	3	42.8
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	2	28.6
ควรอ่านหลังการใช้	2	28.6
ไม่ควรอ่านเลย	-	-
รวม	7	100.0

วิชาการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มน้ำใช้ มีผู้ที่เรียนวิชานี้จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 11 ของผู้ที่มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด ในกลุ่มของผู้ที่เรียนวิชาการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มน้ำใช้ มีร้อยละ 71 ที่เห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจง่าย และที่เหลือร้อยละ 29 เห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจค่อนข้างยาก ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71) ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชานี้เลย สำหรับประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนวิชาการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มน้ำใช้นั้น ผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57) มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์ปานกลาง และผู้เรียนอีกร้อยละ 43 มีความเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์มาก ส่วนการอ่านคู่มือ นั้น ผู้เรียนประมาณร้อยละ 43 มีความเห็นว่าควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 65)

ตารางที่ 65 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามผลการประเมินเนื้อหาวิชา และคู่มือประกอบการเรียนวิชาการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ (จำนวนผู้เรียน 7 คน)

เนื้อหา /คู่มือ	จำนวน	ร้อยละ
ความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ		
เข้าใจง่าย	6	71.4
เข้าใจค่อนข้างยาก	2	28.6
เข้าใจยาก	-	-
รวม	7	100.0
การอ่านคู่มือก่อนเรียนวิชานี้		
อ่านคู่มือก่อนทุกครั้ง	-	-
อ่านคู่มือก่อนเป็นบางครั้ง	2	28.6
ไม่ได้อ่านคู่มือเลย	5	71.4
รวม	7	100.0
คู่มือมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด		
มีประโยชน์มาก	3	42.8
มีประโยชน์ปานกลาง	4	57.2
มีประโยชน์น้อย	-	-
ไม่มีประโยชน์เลย	-	-
รวม	7	100.0
ควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน		
ควรอ่านก่อนใช้	3	42.8
ควรอ่านพร้อมกับการใช้	2	28.6
ควรอ่านหลังการใช้	2	28.6
ไม่ควรอ่านเลย	-	-
รวม	7	100.0

ตารางที่ 66 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาที่เรียน (จำนวนผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด 66 คน)

	ชื่อวิชา	จำนวน	ร้อยละ
1.	ใช้จับสั้น	33	50.0
2.	พยาธิใบไม้ตับ	27	40.9
3.	พยาธิตัวตืด	24	36.4
4.	พยาธิเส้นด้าย	26	39.4
5.	พยาธิแส้ม้า	23	34.8
6.	พยาธิไส้เดือนกลม	19	28.8
7.	พยาธิปากขอ	22	33.3
8.	โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	30	45.5
9.	โรคอุจจาระร่วง	41	62.1
10.	การอนามัยแม่และเด็ก	35	53.0
11.	การเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม	20	30.3
12.	การปฐมพยาบาล	23	34.8
13.	การค้นหาปัญหาสาธารณสุข	15	22.7
14.	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข	10	15.2
15.	การลำดับความสำคัญของปัญหา	10	15.2
16.	การวางแผนสาธารณสุข	14	21.3
17.	การควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผล	8	12.1
18.	การจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	6	9.1
19.	การถ่ายทอดความรู้	6	9.1
20.	บทบาทของ คปค	9	13.6
21.	การสาธารณสุขมูลฐาน	14	21.2
22.	การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	6	9.1
23.	การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	20	30.3
24.	ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช	7	10.6
25.	การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้	7	10.6

ตารางที่ 67 : จำนวนของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาและคิดเห็นในเรื่องความยากง่ายของเนื้อหาต่อการเข้าใจ

ชื่อวิชา	ความยากง่ายของเนื้อหา			รวม
	ง่าย	ค่อนข้างยาก	ยาก	
1. ใช้จับสั้น	26	6	1	33
2. พยาริโปไม้ค้ำ	23	4	-	27
3. พยาริตัวค้ำ	19	5	-	24
4. พยาริเส้นค้ำ	24	2	-	26
5. พยาริแฉ้ผ้า	17	6	-	23
6. พยาริไล่เคื่อนกลม	18	1	-	19
7. พยาริปากขอ	19	2	1	22
8. โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	28	2	-	30
9. โรคอุจจาระร่วง	38	3	-	41
10. การอนามัยแม่และเด็ก	32	2	1	35
11. การเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม	20	-	-	20
12. การปฐมพยาบาล	20	3	-	23
13. การค้นหาปัญหาสาธารณสุข	5	8	2	15
14. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข	1	7	2	10
15. การลำดับความสำคัญของปัญหา	5	5	-	10
16. การวางแผนสาธารณสุข	4	10	-	14
17. การควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตาม และประเมินผล	2	6	-	8
18. การจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	2	4	-	6
19. การถ่ายทอดความรู้	5	1	-	6
20. บทบาทของ คปค	2	5	2	9
21. การสาธารณสุขมูลฐาน	10	4	-	14
22. การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	5	1	-	6
23. การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	15	5	-	20
24. ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช	6	1	-	7
25. การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้	5	2	-	7

ตารางที่ 68 : จำนวนของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาและการอ่านคู่มือก่อนการเรียนวิชา
ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชื่อวิชา	การอ่านคู่มือก่อนเรียน			รวม
	ก่อนทุกครั้ง	เป็นบางครั้ง	ไม่ได้อ่านเลย	
1. ไข้จับสัน	1	8	24	33
2. พยาธิใบไม้คืบ	2	4	21	27
3. พยาธิตัวคืด	1	3	20	24
4. พยาธิเส้นค้าย	1	4	21	26
5. พยาธิแส้ม้า	1	3	19	23
6. พยาธิไส้เดือนกลม	1	3	15	19
7. พยาธิปากขอ	1	3	18	22
8. โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	3	3	24	30
9. โรคอุจจาระร่วง	4	6	31	41
10. การอนามัยแม่และเด็ก	5	4	26	35
11. การเฝ้าระวังทางโภชนาการและ อาหารเสริม	4	4	12	20
12. การปฐมพยาบาล	-	6	17	23
13. การค้นหาปัญหาสาธารณสุข	1	3	11	15
14. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา สาธารณสุข	3	2	5	10
15. การลำดับความสำคัญของปัญหา	-	2	8	10
16. การวางแผนสาธารณสุข	1	2	11	14
17. การควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและ ประเมินผล	-	1	7	8
18. การจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุน พัฒนาหมู่บ้าน	1	-	5	6
19. การถ่ายทอดความรู้	-	1	5	6
20. บทบาทของ คปต	2	-	7	9
21. การสาธารณสุขมูลฐาน	1	4	9	14
22. การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	-	1	5	6
23. การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	1	5	14	20
24. ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช	-	1	6	7
25. การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้	-	2	5	7

ตารางที่ 69 : จำนวนของผู้เรียนจำแนกตามรายวิชาและความเห็นในเรื่องประโยชน์ของคู่มือประกอบการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

	ชื่อวิชา	ประโยชน์ของคู่มือ				รวม
		มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีเลย	
1.	ใช้จับสั้น	22	9	1	1	33
2.	พยาธิใบไม้ตับ	17	9	1	-	27
3.	พยาธิตัวตืด	11	13	-	-	24
4.	พยาธิเส้นด้าย	13	12	-	1	26
5.	พยาธิแส้ม้า	13	9	-	1	23
6.	พยาธิไส้เดือนกลม	13	5	-	1	19
7.	พยาธิปากขอ	12	9	-	1	22
8.	โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	18	11	-	1	30
9.	โรคอุจจาระร่วง	28	13	-	-	41
10.	การอนามัยแม่และเด็ก	21	10	-	4	35
11.	การเฝ้าระวังทางโภชนาการและอาหารเสริม	13	7	-	-	20
12.	การปฐมพยาบาล	12	10	1	-	23
13.	การค้นหาปัญหาสาธารณสุข	9	6	-	-	15
14.	การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข	6	3	-	1	10
15.	การลำดับความสำคัญของปัญหา	7	3	-	-	10
16.	การวางแผนสาธารณสุข	9	4	1	-	14
17.	การควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผล	7	3	-	1	8
18.	การจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	2	4	-	-	6
19.	การถ่ายทอดความรู้	2	3	1	-	6
20.	บทบาทของ คปต	3	5	1	-	9
21.	การสาธารณสุขมูลฐาน	9	5	-	-	14
22.	การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	5	1	-	-	6
23.	การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	10	10	-	-	20
24.	ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช	4	2	-	1	7
25.	การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้	3	4	-	-	7

ตารางที่ 70 : จำนวนของผู้เรียน จำแนกตามรายวิชาและความเห็นในเรื่องการอ่านคู่มือ
ก่อน/หลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ชื่อวิชา	อ่านคู่มือก่อน/หลังใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์				รวม
	ก่อนใช้	ขณะใช้	หลังใช้	ไม่เลย	
1. ใช้จับสั้น	20	1	9	3	33
2. พยาธิใบไม้คืบ	9	2	11	5	27
3. พยาธิตัวตึก	12	-	9	3	24
4. พยาธิเส้นค้าย	13	1	9	3	26
5. พยาธิไส้ผัว	11	-	8	4	23
6. พยาธิไส้เดือนกลม	12	-	6	1	19
7. พยาธิปากขอ	1	1	7	3	22
8. โรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน	15	1	11	3	30
9. โรคอุจจาระร่วง	20	3	12	6	41
10. การอนามัยแม่และเด็ก	16	3	12	4	35
11. การเฝ้าระวังทางโภชนาการและ อาหารเสริม	9	4	6	1	20
12. การปฐมพยาบาล	6	3	11	3	23
13. การค้นหาปัญหาสาธารณสุข	4	4	5	2	15
14. การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา สาธารณสุข	5	2	2	1	10
15. การลำดับความสำคัญของปัญหา	5	-	4	1	10
16. การวางแผนสาธารณสุข	5	4	3	2	14
17. การควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตาม และประเมินผล	4	2	2	-	8
18. การจัดตั้งและบริหารจัดการ กองทุนพัฒนาหมู่บ้าน	4	2	-	-	6
19. การถ่ายทอดความรู้	4	2	-	-	6
20. บทบาทของ คปต	4	5	4	1	14
22. การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม	1	1	3	1	6
23. การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม	8	4	8	-	20
24. ข้อควรปฏิบัติในการใช้ยาปราบศัตรูพืช	3	2	2	-	7
25. การปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้	3	2	2	-	7

สรุป ผลการประเมินเนื้อหาและคู่มือประกอบการเรียนวิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่าในจำนวน 25 รายวิชานั้น วิชาที่มีบุคลากรสาธรรณสุขใช้เรียนมากได้แก่ วิชาโรคอุจจาระร่วง (ร้อยละ 62) วิชาการอนามัยแม่และเด็ก (ร้อยละ 53) วิชาไข้จับสั่น (ร้อยละ 50) วิชาโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน (ร้อยละ 46) และวิชาโรคพยาธิใบไม้ตับ (ร้อยละ 41) จากกลุ่มผู้เรียนจำนวน 66 คน นอกจากนี้มีวิชาอื่น ๆ ที่ผู้เรียนใช้ในจำนวนที่น้อยลงตามลำดับ วิชาที่มีผู้เรียนใช้น้อยที่สุดได้แก่วิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม วิชาการถ่ายทอดความรู้ และวิชาการจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน ซึ่งมีผู้เรียนใช้เพียงร้อยละ 9 จากกลุ่มผู้เรียนทั้งหมด 66 คน (ดูตารางที่ 66)

ในส่วนของการประเมินความยากง่ายของเนื้อหาวิชานั้น พบว่าบุคลากรสาธรรณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า เนื้อหาวิชาต่าง ๆ เข้าใจง่ายเกือบทุกวิชา ยกเว้นวิชาบางวิชา ได้แก่ วิชาการค้นหาปัญหาสาธรรณสุข วิชาการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธรรณสุข วิชาการวางแผนงานสาธรรณสุข วิชาการควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผล วิชาการจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน และวิชาบทบาทของคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต) ที่ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจค่อนข้างยาก (ดูตารางที่ 67)

สำหรับการอ่านคู่มือประกอบการเรียนนั้น พบว่าบุคลากรสาธรรณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนเรียนวิชาเลยไม่ว่าจะเรียนวิชาใดก็ตาม มีบุคลากรสาธรรณสุขที่มาเรียนบางส่วนซึ่งไม่มากนักได้อ่านคู่มือเป็นครั้งคราว และมีผู้เรียนจำนวนน้อยมากที่ได้อ่านคู่มือทุกครั้งก่อนการเรียนวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 69)

ในเรื่องประโยชน์ของ คู่มือประกอบการเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น บุคลากรสาธรรณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า คู่มือประกอบการเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์มากเกือบทุกรายวิชา ยกเว้นบางรายวิชาที่บุคลากรสาธรรณสุขมีความเห็นว่ามีประโยชน์ปานกลาง ซึ่งได้แก่วิชาพยาธิตัวตืด วิชาการจัดตั้งและวิชาการบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน วิชาการถ่ายทอดความรู้ วิชาบทบาทของคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต) และวิชาการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่มมาใช้ (ดูตารางที่ 69)

สำหรับการอ่านคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น บุคลากรสาธรรณสุขที่มาเรียนมีความเห็นว่า ควรอ่านคู่มือก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย

สอน สำหรับการเรียนเกือบทุกรายวิชา ยกเว้นบางรายวิชาเท่านั้นที่บุคลากรสาธารณสุข เห็นว่าควรอ่านภายหลังจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้แก่ วิชาการปฐม - พยาบาล วิชาการค้นหาปัญหาสาธารณสุข และวิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม นอกจากนี้ บุคลากรสาธารณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าการอ่านคู่มือประกอบการเรียนไป พร้อม ๆ กับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการเรียนวิชาการสาธารณสุขมูลฐาน (คู ตารางที่ 70)

3.6 ความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มที่ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

จากจำนวนบุคลากรสาธารณสุขที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 102 คน ส่วนใหญ่ คือ ประมาณร้อยละ 88 เคยเข้าร่วมฟังการประชุมชี้แจงเพื่อนำโปรแกรม - คอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปเพียงร้อยละ 12 เท่านั้นที่ไม่ได้เข้าร่วมฟังการประชุมชี้แจงดังกล่าว ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าแม้บุคลากรกลุ่มนี้จะไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่ส่วน ใหญ่ก็ได้รับทราบและรู้วิธีการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เมื่อถามถึงความสนใจเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บุคลากรสาธารณสุขกลุ่มที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกคน (102 คน) ตอบ ว่ามีความสนใจเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งทั้งนี้แสดงให้ เห็นว่า แม้บุคลากรบางคนจะยังไม่ได้รับการแนะนำชี้แจงเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนแต่ก็มีความสนใจเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย

เมื่อถามบุคลากรสาธารณสุขกลุ่มที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนว่า เคยคิดที่จะไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบ้างหรือไม่ พบว่า ร้อยละ 96 ตอบว่าเคย คิดจะไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีเพียงร้อยละ 4 เท่านั้นที่ตอบว่าไม่เคยคิดจะไป ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าบุคลากรสาธารณสุขส่วนใหญ่ที่ยังไม่ เคยไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีความตั้งใจที่จะไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย สอน สำหรับเหตุผลที่บุคลากรสาธารณสุขกลุ่มที่ยังไม่เคยไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย ช่วยสอนทั้ง ๆ ที่ตั้งใจจะไปใช้นั้น พบว่าส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 44 ให้เหตุผลว่ามีงาน ในความรับผิดชอบมาก และมีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอถ้าไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วย สอนจะไม่มีความรับผิดชอบงานแทน ประมาณร้อยละ 22 ให้เหตุผลที่ยังไม่ได้มาใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพราะไม่มีเวลา ประมาณร้อยละ 12 ให้เหตุผลว่าเพราะยังไม่ได้รับ การอบรมและประมาณร้อยละ 10 ให้เหตุผลที่ยังไม่เคยมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนเพราะมีปัญหาเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง เครื่อง คอมพิวเตอร์ไม่ว่างเพราะใช้งานอื่นอยู่

สำหรับความเห็นในเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้มากน้อยเพียงใดนั้น บุคลากรสาธารณสุขกลุ่มที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนส่วนใหญ่คือ ประมาณร้อยละ 68 มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน่าจะมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้มาก และประมาณร้อยละ 26 มีความเห็นว่าน่าจะช่วยได้มากปานกลาง มีเพียงร้อยละ 4 ของบุคลากรสาธารณสุขที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่แสดงความคิดเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะมีส่วนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้น้อย นอกจากนี้ยังมีบุคลากรสาธารณสุขที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอีกส่วนหนึ่งคือประมาณร้อยละ 3 ที่ไม่แสดงความคิดเห็นในเรื่องนี้

ในเรื่องการนำวิธีการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศนั้น บุคลากรสาธารณสุขที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเกือบทุกคน คือประมาณร้อยละ 93 มีความเห็นว่าน่าจะนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้ และมีเพียงร้อยละ 7 เท่านั้นที่มีความเห็นว่าไม่น่าจะนำไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้โดยให้เหตุผลว่าเพราะยังขาดอุปกรณ์ (เครื่องคอมพิวเตอร์) และบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลส่วนใหญ่ไม่มีเวลาไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ดูตารางที่ 71)

ตารางที่ 71 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของผู้ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
จำแนกตามความคิดเห็นด้านต่าง ๆ และตำแหน่ง

การเข้าร่วม ความคิดเห็น ด้านต่าง ๆ	ตำแหน่ง					รวม
	พยาบาล	จนท.บริหาร- งานสาธารณสุข	จนท. ผดุงครรภ์	จนท. สุขาภิ- บาล	พพง. สาธารณสุข- สุขชุมชน	
เข้าร่วมฟังการประชุมชี้แจง						
เคย	8	25	5	3	9	90 (88.1)
ไม่เคย	1	2	1	2	6	12 (11.9)
รวม	98	27	6	5	55	102 (100)

ตารางที่ 71 (ต่อ)

การเข้าร่วม ความคิดเห็น ด้านต่าง ๆ	ตำแหน่ง					รวม
	พยาบาล	จนท.บริหาร- งานสาธารณสุข- สุข	จนท. ผดุงครรภ์	จนท. สุขาภิ- บาล	จง. สาธารณสุข- สุขชุมชน	
ความสนใจการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน						
สนใจ	9	27	6	5	55	102 (100)
ไม่สนใจ	-	-	-	-	-	- (0)
รวม	9	27	6	5	55	102 (100)
ความคิดที่จะไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน						
ไม่เคยคิด	1	1	-	-	2	4 (3.9)
เคยคิด	8	26	6	5	53	98 (96.1)
รวม	9	27	6	5	55	102 (100)
เหตุผลที่ยังไม่ได้ไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (เคยคิด)						
งานมาก	2	15	4	3	19	43 (43.9)
ยังไม่ได้รับการอบรม	1	2	1	2	6	12 (12.2)
เครื่องขัดข้อง	2	2	-	-	5	9 (9.2)
ไม่มีเวลา	2	3	-	-	16	21 (21.4)
ยังไม่จำเป็น เกรงใจ	-	1	-	-	2	3 (3.1)
ไม่ระบุเหตุผล	1	1	1	-	7	10 (10.2)
รวม	8	24	6	5	55	98 (100)
การมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน						
ช่วยมาก	4	21	4	3	37	69 (67.6)
ช่วยปานกลาง	5	6	1	-	14	26 (25.5)
ช่วยน้อย	-	-	-	1	3	4 (3.9)
ไม่ทราบ/ไม่ตอบ	-	-	1	1	1	3 (2.9)
รวม	9	27	6	5	55	102 (100)
การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศ						
ใช้ได้	8	27	6	5	49	95 (93.1)
ใช้ไม่ได้	1	-	-	-	6	7 (6.9)
รวม	9	27	6	5	55	102 (100)

สรุป ในส่วนของความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า ในบุคลากรกลุ่มนี้ซึ่งมี จำนวน 102 คน ส่วนใหญ่คือ ประมาณร้อยละ 88 เคยเข้าร่วมฟังการประชุมชี้แจงเพื่อนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และทุกคน

(102 คน) มีความสนใจเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และร้อยละ 96 ของบุคลากรกลุ่มนี้เคยคิดจะไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แต่เนื่องจากมีงานในความรับผิดชอบมากมีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอและไม่มีเวลา จึงยังไม่ได้ไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีบุคลากรบางคนตอบว่าเนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้อง จึงยังไม่มีโอกาสได้ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน บุคลากรสาธารณสุขกลุ่มนี้มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนน่าจะมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้มาก และร้อยละ 93 ของบุคลากรกลุ่มนี้มีความเห็นว่าน่าจะนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้

ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่ากลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่ยังไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสนใจและต้องการที่จะใช้โปรแกรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย แต่ยังไม่มีโอกาสมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะทำการประเมินผลการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ที่ทำการทดลองใช้ในโรงพยาบาลชุมชน 8 แห่ง กระจายอยู่ตามภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการเพิ่มพูนความรู้และสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุข 3 กลุ่มที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่ทำหน้าที่เป็นผู้สอนจำนวน 21 คน ซึ่งประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล เจ้าหน้าที่เวชสถิติ กลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผู้เรียนจำนวน 66 คน ซึ่งประกอบด้วย พยาบาล ผดุงครรภ์ เจ้าหน้าที่สุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข เป็นต้น และกลุ่มบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จำนวน 102 คน ซึ่งประกอบด้วย พยาบาล ผดุงครรภ์ เจ้าหน้าที่สุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่บริหารงานสาธารณสุข เป็นต้น โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ยังใช้ข้อมูลจากบันทึกผลการเรียนของผู้เรียน ซึ่งได้ทำการบันทึกไว้ในระหว่างที่ผู้เรียนมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การศึกษาค้นคว้านี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล ผลการประเมินการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลปรากฏผลดังนี้

4.1 การประเมินผลการเรียนรู้ของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ปรากฏว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการได้ดีมาก สามารถกระตุ้นให้เกิดความอยากเรียนรู้เพิ่มเติม และผู้เรียนประมาณร้อยละ 76 มีความเห็นว่าตนเองมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับปานกลางถึงดีมาก ซึ่งข้อมูลบันทึกผลการเรียนของบุคลากรสาธารณสุขจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ยืนยันความคิดเห็นดังกล่าว โดยบันทึกผลการเรียนของผู้ที่มาเรียนซ้ำในวิชาเดิม พบว่าผลการเรียนมีแนวโน้มดีขึ้น และระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนน้อยลง ผู้เรียนประมาณร้อยละ 85 มีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก และผู้เรียนประมาณร้อยละ 92 สนใจจะเรียนวิชาอื่นๆ เพิ่มเติมอีกนอกเหนือจาก 25 รายวิชาที่มีอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาที่สนใจจะเรียนเพิ่มเติมได้แก่ โรคเอดส์ การบริหารงานสาธารณสุข การวินิจฉัยและรักษา

โรคต่าง ๆ เป็นต้น ในส่วนของผู้สอนนั้น พบว่าผู้สอนประมาณร้อยละ 67 มีความเห็นว่าการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถช่วยเพิ่มพูนความรู้ และกระตุ้นให้บุคลากรสาธารณสุขอยากเรียนรู้เพิ่มเติม และบุคลากรสาธารณสุขมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ดีพอสมควร ผู้สอนประมาณร้อยละ 57 มีความเห็นว่าการสาธารณสุขมีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาก ซึ่งอาจสรุปได้ว่าผลการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

4.2 การประเมินผลตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่า ในส่วนของกลุ่มผู้เรียนมีความเห็นว่าการหาวิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบได้เพียงบางส่วน ทั้งนี้เนื่องจากสภาพปัญหาและความต้องการของแต่ละท้องที่ มีความแตกต่างกันออกไป สำหรับปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นั้น ผู้เรียนพบปัญหาอยู่บ้างพอสมควร มีผู้เรียนส่วนน้อย (ประมาณ ร้อยละ 9) ที่มีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก ผู้เรียนเกินกว่าร้อยละ 80 เห็นว่าขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสะดวกดีแล้ว ในส่วนของผู้สอนมีความเห็นว่าการหาวิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามความรับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้เพียงบางส่วน (เช่นเดียวกับความเห็นของผู้เรียน) สำหรับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนนั้น ผู้สอนเห็นว่ามีปัญหาพอสมควร ทั้งนี้เนื่องจากบุคลากรสาธารณสุขที่มาเรียนนั้น ยังไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ สำหรับคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น ผู้สอนเห็นว่ามีประโยชน์

4.3 การประเมินผลการบริหารจัดการ พบว่าในส่วนของผู้เรียนมีความเห็นว่าการสอนให้ความสนใจในการช่วยฝึกการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดีมาก โรงพยาบาลได้จัดเวลาให้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเพียงพอและผู้เรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77) สะดวกที่จะมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเวลาที่โรงพยาบาลจัดให้ สำหรับค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพื่อมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น พบว่ามีผู้เรียน ประมาณร้อยละ 30 ไม่ต้องเสียค่าเดินทาง ส่วนค่าเดินทางโดยเฉลี่ยจะเสียประมาณ 20 บาทต่อการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน 1 ครั้ง และผู้เรียนร้อยละ 92 เห็นว่าได้รับประโยชน์คุ้มค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่เสียไป สำหรับสถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์นั้นส่วนใหญ่จะเป็นห้องโสตทัศนูปกรณ์ ห้องสมุด เป็นต้น ซึ่งผู้เรียนสะดวกที่จะเข้าไปใช้ สำหรับการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นผู้เรียนเพียงร้อยละ 5 เท่านั้นที่มาใช้สม่ำเสมอ ผู้เรียนส่วนใหญ่มาใช้เป็นครั้งคราวหรือมาใช้เพียงครั้งเดียว เนื่อง

จากไม่มีเวลาและมีงานมาก ผู้เรียนร้อยละ 94 ได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาให้เข้ามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และร้อยละ 85 ของผู้เรียนเห็นว่าน่าจะนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้ สำหรับส่วนประกอบสนับสนุนการบริหารจัดการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นพบว่าโรงพยาบาลชุมชนมีเครื่องคอมพิวเตอร์แห่งละ 1-3 เครื่อง และใช้กับงานประจำของโรงพยาบาลเฉลี่ยเครื่องละ 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และโรงพยาบาลชุมชน 7 ใน 8 แห่งได้จัดให้บุคลากรสาธารณสุขได้เข้ามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทุกวันราชการ (จันทร์-ศุกร์) โดยจัดให้ใช้เฉลี่ยประมาณ 24 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวนผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ยประมาณ 2 คนต่อสัปดาห์ จำนวนชั่วโมงที่มีผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ย 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และผู้สอนต้องใช้เวลากับงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเฉลี่ยประมาณ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อผู้สอน 1 คน ในส่วนของผู้สอนมีความเห็นว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ยังใช้งานไม่เต็มที่ และตัวผู้สอนเองสามารถแบ่งเวลาให้กับงานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ ผู้สอนมากกว่าครึ่งหนึ่งมีความตั้งใจที่จะพัฒนาเนื้อหาของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไป และเห็นว่ามีความเหมาะสมที่จะให้โรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศเป็นศูนย์กลางทางวิชาการ สำหรับการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

4.4 การประเมินเนื้อหาและคู่มือประกอบการเรียน พบว่าในจำนวน 25 รายวิชาที่บรรจุอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น วิชาที่บุคลากรสาธารณสุขมาใช้เรียนกันมากได้แก่ วิชาโรคอุจจาระร่วง วิชาการอนามัยแม่และเด็ก วิชาไข้จับสั่น วิชาโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน และวิชาโรคพยาธิใบไม้ตับ โดยมีผู้มาเรียนร้อยละ 62 53 50 46 และ 41 ตามลำดับ (จากจำนวนผู้มาใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด 66 คน) วิชาที่มีผู้มาเรียนน้อยที่สุดได้แก่ วิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม วิชาการถ่ายทอดความรู้ และวิชาการจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน ซึ่งมีผู้มาใช้เรียนเพียงร้อยละ 9 จากกลุ่มผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งหมด 66 คน สำหรับเรื่องความยากง่ายของเนื้อหาวิชานั้น พบว่าบุคลากรสาธารณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เข้าใจง่ายเกือบหมดทุกวิชา ยกเว้นวิชาบางวิชาได้แก่ วิชาการค้นหาปัญหาสาธารณสุข วิชาการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสาธารณสุข วิชาการวางแผนสาธารณสุข วิชาการควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผล วิชาการจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน และวิชาบทบาทคณะกรรมการสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (กปค) รวม 6 วิชาที่บุคลากรสาธารณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่าเนื้อหาวิชาเข้าใจค่อนข้างยาก ส่วนการอ่านคู่มือประกอบการเรียนนั้น บุคลากรสาธารณสุขส่วนใหญ่ไม่ได้อ่านคู่มือก่อนเรียนวิชาเลย ไม่ว่าจะเรียนวิชาใดก็ตาม มีส่วนน้อยที่อ่านคู่มือทุกครั้งก่อนเรียน หรืออ่านคู่มือเป็นครั้งคราว บุคลากรสาธารณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่มี

ความเห็นว่าคุณมีประสบการณ์เรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์มากเกือบทุกรายวิชา ยกเว้นบางวิชาที่บุคลากรสาธารณสุขที่มาเรียนมีความเห็นว่าไม่ประโยชน์ปานกลาง ซึ่งได้แก่คู่มือวิชาพยาธิตัวตืด คู่มือวิชาการจัดตั้งและบริหารจัดการกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน คู่มือวิชาการถ่ายทอดความรู้ คู่มือวิชาบทบาทของคณะทำงานสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาชนบทระดับตำบล (คปต) และคู่มือวิชาการปรับปรุงคุณภาพน้ำดื่ม น้ำใช้ ส่วนเรื่องการอ่านคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้บุคลากรสาธารณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรอ่านคู่มือก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับการเรียนเกือบทุกวิชา ยกเว้นบางรายวิชาที่บุคลากรสาธารณสุขที่มาเรียนส่วนใหญ่เห็นว่าควรอ่านภายหลังจากการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน คู่มือวิชาเหล่านี้ได้แก่ คู่มือวิชาควบคุม กำกับ นิเทศ ติดตามและประเมินผล คู่มือวิชาการค้นหาปัญหาสาธารณสุข และคู่มือวิชาการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม

ในส่วนของคุณคิดเห็นของบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่เคยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพบว่าในบุคลากรกลุ่มนี้ซึ่งมีจำนวน 102 คน ส่วนใหญ่คือประมาณร้อยละ 88 เคยเข้าร่วมฟังการประชุมชี้แจงเพื่อนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และทุกคน (102 คน) มีความสนใจเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และร้อยละ 96 ของบุคลากรกลุ่มนี้เคยคิดจะไปใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน แต่เนื่องจากมีงานในความรับผิดชอบมาก มีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอและไม่มีเวลา จึงยังไม่ได้ไปใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีบุคลากรบางคนที่ตอบว่าเนื่องจากเครื่องคอมพิวเตอร์ช้าชอง จึงยังไม่มีโอกาสได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน บุคลากรสาธารณสุขกลุ่มนี้มีความเห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน น่าจะมีส่วนช่วยเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลได้มาก และร้อยละ 93 ของบุคลากรกลุ่มนี้มีความเห็นว่าน่าจะนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้กับบุคลากร สาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้

ปัญหาและอุปสรรค

1. บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลส่วนใหญ่ยังขาดความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งทำให้เสียเวลามาก
2. บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลส่วนใหญ่มีภาระรับผิดชอบมาก ทำให้ไม่มีเวลามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวันและเวลาราชการ

3. บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลบางคนอยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาลมาก และในบางพื้นที่การเดินทางไม่สะดวก ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4. เครื่องคอมพิวเตอร์มีน้อย ไม่สอดคล้องกับจำนวนบุคลากรสาธารณสุขที่สนใจ นอกจากนี้บางโรงพยาบาลเครื่องคอมพิวเตอร์ขัดข้องในระหว่างการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5. ข้อคำถามในบางรายวิชามีน้อยเกินไป และยังขาดรายวิชาที่จำเป็นกับปัญหาสุขภาพอนามัยในปัจจุบัน นอกจากนี้เนื้อหาวิชาที่ใช้เป็นเนื้อหาวิชาที่ง่าย และจำนวนรายวิชามีน้อยเกินไป

6. ระยะเวลาที่ทำการทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสั้นเกินไป (ประมาณ 2 เดือน)

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มเติมและปรับปรุงเนื้อหาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามลักษณะปัญหา และความต้องการของแต่ละท้องถิ่นในปัจจุบัน และควรเพิ่มระดับความลึกของวิชาที่มีอยู่แล้วให้มากยิ่งขึ้น รวมทั้งเพิ่มจำนวนข้อของข้อสอบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถพัฒนาความรู้ที่ต้องการและสามารถสะสมความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนใจ โดยไม่ต้องเสียเวลาเรียนในชั้นเรียน

2. เนื่องจากเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอและตำบลยังขาดความรู้ในเรื่องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอและตำบลมีปัญหาในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนพอสมควร กระทรวงสาธารณสุขจึงควรจัดการอบรมให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอและตำบลใน 2 ลักษณะ คือ

2.1 จัดอบรมหลักสูตรความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ให้แก่เจ้าหน้าที่ระดับอำเภอและตำบล เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ลักษณะการทำงาน ตลอดจนการดูแลรักษาเครื่องอย่างง่าย ๆ ซึ่งจะช่วยให้การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทำให้เจ้าหน้าที่มีความสะดวก รวดเร็ว ในการพัฒนาความรู้ของตนเอง เนื่องจากประหยัดเวลาที่ต้องมาเรียนรู้การใช้เครื่องก่อนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

2.2 เพิ่มเติมวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ลงในทุกหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขผลิตบุคลากรเพื่อสนองความต้องการในระดับอำเภอและตำบล ซึ่งจะทำให้บุคลากรทุกคนที่กระทรวงสาธารณสุขผลิตมีความรู้เบื้องต้นสำหรับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ทำให้การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระยะต่อไปกระทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากบุคลากรสาธารณสุขระดับอำเภอและตำบลทุกคนมีความรู้ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว บุคลากรสาธารณสุขระดับอำเภอและตำบลสามารถพัฒนาความรู้ที่ต้องการได้โดยไม่ต้องเสียเวลาไปศึกษาต่อเมืองอีก ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรระดับอำเภอและตำบลได้อีกทางหนึ่ง

3. ควรใช้การเรียนรู้เพิ่มเติมความรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มวุฒิการศึกษา โดยประสานงานกับทบวงมหาวิทยาลัย เพื่อให้สามารถพัฒนาความรู้ของเจ้าหน้าที่ระดับอำเภอ และตำบลโดยไม่ต้องออกจากพื้นที่ไปศึกษาต่อเป็นระยะเวลานาน

4. ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการคอมพิวเตอร์ของรัฐให้มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียงขึ้นไป จำนวน 264 แห่ง ในจำนวนนี้เป็นโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 178 แห่ง นอกจากนี้โรงพยาบาลชุมชนที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้มีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์หากมีความจำเป็นสามารถขออนุมัติซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ จากสำนักงานงบประมาณเป็นกรณี ๆ ไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวโน้มที่โรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งจะมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์มีความเป็นไปได้สูง ดังนั้นการใช้โรงพยาบาลชุมชนเป็นศูนย์สำหรับพัฒนาความรู้ของเจ้าหน้าที่ในระดับอำเภอและตำบล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นทางเลือกทางหนึ่งที่มีความเหมาะสม นอกจากนี้เป็นการเสริมบทบาทของโรงพยาบาลชุมชนให้ทำหน้าที่ด้านวิชาการสนับสนุนงานของสถานีอนามัย ในคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ

5. ควรใช้เครือข่าย โครงการพัฒนาระบบบริการของสถานบริการและหน่วยงานสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค (พบส) ในการพัฒนาเนื้อหาวิชาการเพื่อสนับสนุนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล ซึ่งจะช่วยพัฒนาความรู้ของบุคลากรสาธารณสุขในระดับต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับความต้องการ

6. ควรเพิ่มเติมเนื้อหาวิชาเกี่ยวกับโรคเอดส์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขระดับอำเภอและตำบลสามารถเรียนรู้ได้ตามที่ต้องการ ซึ่งจะ

ช่วยให้คำแนะนำประชาชนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์เพิ่มมากขึ้น และจะช่วยลดการติดเชื้อเอดส์ของประชาชนให้น้อยลง

7. ควรจัดวันและเวลาให้บุคลากรสาธารณสุขมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ในวันเสาร์-อาทิตย์ หรือวันหยุดพิเศษ

ภาคผนวก ก
องค์การของโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล

คณะกรรมการที่ปรึกษาทางวิชาการและจัดการ

นายแพทย์ไพโรจน์	นิงสานนท์	ประธานกรรมการ
นายแพทย์สมศักดิ์	วรคามิน	กรรมการ
นายแพทย์สุจินต์	ผลากรกุล	กรรมการ
นายแพทย์ธัชชัย	มุงการดี	กรรมการ
นายแพทย์ประพนธ์	ปิยรัตน์	กรรมการ
นายแพทย์ศุภชัย	คุณารัตนพฤกษ์	กรรมการ
นายแพทย์เทพนม	เมืองแมน	กรรมการ
แพทย์หญิงเยาวรัตน์	ปรปักษ์ขาม	กรรมการ
นางทิพาดี	เมฆสวรรค์	กรรมการ
นางธารีย์	อุซุโกลม	กรรมการ
ดร.ปราโมทย์	ประสาทกุล	กรรมการ
ดร.อภิชาติ	จำรัสฤทธิ์วงศ์	กรรมการ
ดร.บุญเลิศ	เลี้ยวประไพ	กรรมการและเลขานุการ
นายแพทย์สุธรรม	ศิริบุญรมล	กรรมการและเลขานุการ
ดร.นุปลา	ศิริวิศม	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
นายอนุสรณ์	คุณนะวนิชพงษ์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

คณะกรรมการวิจัย

ดร.บุญเลิศ	เลี้ยวประไพ	ผู้อำนวยการโครงการฯ
นายแพทย์สุธรรม	ศิริบุญรมล	ผู้อำนวยการโครงการร่วม
แพทย์หญิงพรพันธุ์	บุญรัตน์พันธุ์	กรรมการ
ดร.บุญเยี่ยม	ตระกูลวงษ์	กรรมการ
ดร.สันศักดิ์	เสริมศรี	กรรมการ
นายอนุสรณ์	คุณนะวนิชพงษ์	กรรมการ
ดร.นุปลา	ศิริวิศม	กรรมการ
นายวิศิษฐ์	เสรีอุโณ	กรรมการ
ดร.ปราโมทย์	ประสาทกุล	ที่ปรึกษาโครงการฯ
แพทย์หญิงเยาวรัตน์	ปรปักษ์ขาม	ที่ปรึกษาโครงการฯ

คณะกรรมการเพื่อพัฒนาเนื้อหาหลักสูตร

ดร.บุญเยี่ยม	ตระกูลวงษ์
ดร.นิรัตน์	อีมามี
นางมุกธิกา	ตระกูลวงษ์

คณะกรรมการเพื่อพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป

นายแพทย์ณรงค์	กิตติประสิทธิ์
นายแพทย์ชัยยศ	คุณานุสนธิ์
นางอรพรรณ	แสงวรรณลอย

คณะวิทยากรระดับอำเภอ

จังหวัดชลบุรี - โรงพยาบาลบ้านบึง

นายแพทย์ฐิติกร	ศรีเจริญ
นายปรีชา	นิรพัฒน์กุล
นางอรพันธ์	วัฒนา

จังหวัดนครราชสีมา - โรงพยาบาลนครบุรี

นายแพทย์เกรียงศักดิ์	ครุฑกุล
นายชูชาติ	แซ่ตั้ง
นายกำพล	ศิริกุล

จังหวัดร้อยเอ็ด - โรงพยาบาลเกษตรวิสัย

นายแพทย์ธานี	สังจบวิบูรณ์
นางสาวเพียรศรี	สงคะรินทร์
นายสุคใจ	สีหานาม

จังหวัดกำแพงเพชร - โรงพยาบาลคลองขลุง

นายแพทย์วินัย	ชำนาญพันธุ์
นางนวลจันทร์	พันธุ์วิทยากุล
นายวรเวทย์	เอี่ยมพร

จังหวัดสงขลา - โรงพยาบาลระโนด

นายแพทย์เกรียงศักดิ์	หลิวจันทร์พัฒนา
นางสาวภาวดี	อินทรพันธุ์
นางสาวเบญจมาภรณ์	ลิ้มปีชเชียว

จังหวัดราชบุรี - โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชจอมบึง

นายแพทย์วิฑูรย์	ดาวฤกษ์
นางกุลยา	เปี้ยประสิทธิ์
นายธเนศวร	ธโนศวรยางกุล

จังหวัดนครศรีธรรมราช - โรงพยาบาลทุ่งสง

นายแพทย์ประดิษฐ์	ธรรมเวช
นางทรงศณีย์	ธนวีระสุวรรณ
นายสมใจ	ชิตีประเสริฐ

จังหวัดสุพรรณบุรี - โรงพยาบาลสามชุก

นายสมควร	ศรีแดงสุก
----------	-----------

ผู้ประสานงานและกำกับงานสนาม

ดร.บุญเลิศ	เลี้ยวประไพ
ดร.ปราโมทย์	ประสาทกุล
นายแพทย์สุธรรม	ศิริคุณมล
นายแพทย์ประพนธ์	ปิยรัตน์
นายแพทย์ชัยยศ	คุณานุสนธิ์
นายอนุสรณ์	คุณะวณิชพงษ์
นายวิศิษฐ์	เสรีอุโณ
ดร.บุญเยี่ยม	ตระกูลวงษ์
นางอรพรรณ	แสงวรรณลอย
นางสาวสุรีย์พร	พันพึง
ดร.บุปผา	ศิริรัตน์

หัวหน้าบริหารจัดการและเลขานุการ

นางอรพรรณ	หันจางสิทธิ์
นางสาวจุฑาทากาญจน์	อศิณานันท์
นางวิยะดา	เอกรัตนธู
นางสมหญิง	สุวรรณวัฒน์
นายสุทิน	หุตะแพทย์

ภาคผนวก ข
แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมนี้ใช้วิเคราะห์ความคิดเห็นเป็นรายกลุ่มทั่วประเทศ

แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล
(สำหรับผู้สอน)

หมายเลขแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัว

1. ชื่อ - นามสกุล
2. ตำแหน่ง
- ระดับ
3. เพศ
 (1) ชาย (2) หญิง
4. อายุ ปี
5. ระยะเวลาทำงาน ปี
6. วุฒิสูงสุด
7. สถานที่ทำงาน
- อำเภอ จังหวัด

ตอนที่ 2 : การประเมินผลการเรียนรู้

1. ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการแก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมากน้อยเพียงใด?
 (1) มาก (2) ปานกลาง
 (3) น้อย (4) ไม่มีส่วนช่วยเลย

2. ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สามารถกระตุ้นให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลอยากเรียนรู้เพิ่มเติมได้หรือไม่?
 - (1) ค่อนข้างมาก (2) ปานกลาง
 - (3) น้อย (4) ไม่ได้เลย
3. ท่านคิดว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล มีความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากน้อยเพียงใด?
 - (1) มาก (2) ปานกลาง
 - (3) น้อย (4) ไม่ก้าวหน้าเลย
4. ท่านคิดว่าเนื้อหาของบทเรียน มีความเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพียงใด?
 - (1) เหมาะสมมาก (2) ปานกลาง
 - (3) น้อย (4) ไม่เหมาะสมเลย
5. ท่านคิดว่าระดับความง่ายของเนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพียงใด?
 - (1) ยากเกินไป (2) เหมาะสมแล้ว
 - (3) ง่ายเกินไป
6. ท่านคิดว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล มีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากน้อยเพียงใด?
 - (1) สนใจมาก (2) สนใจน้อย
 - (3) ไม่สนใจเลย

ตอนที่ 3 : การประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. ท่านคิดว่าเนื้อหาวิชาการจำนวน 25 เรื่องสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพียงใด?
 - (1) นำไปใช้ได้มาก (2) นำไปใช้ได้ปานกลาง
 - (3) นำไปใช้ได้น้อย (4) นำไปใช้ไม่ได้เลย
2. ท่านคิดว่าในการปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมีความจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องใดบ้าง โปรดระบุมาสัก 5 เรื่อง
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.
3. ท่านคิดว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลจะมีปัญหาในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ อันได้แก่การเปิด ปิดเครื่อง การใส่โปรแกรมหรือไม่?
 - (1) มีปัญหามาก (2) มีปัญหามาก
 - (3) มีปัญหาน้อย (4) ไม่มีปัญหา

4. ท่านคิดว่าคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด?
 - (1) มาก
 - (2) ปานกลาง
 - (3) น้อย
 - (4) ไม่มีประโยชน์เลย
5. ท่านคิดว่าควรอ่านคู่มือก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - (1) ควรอ่านก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - (2) ควรอ่านคู่มือพร้อมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - (3) ควรอ่านคู่มือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
 - (4) ไม่ควรอ่านเลย
6. ท่านคิดว่าวิธีการเรียนการสอนแบบเรียนด้วยตนเอง สามารถเสาะหาคำตอบที่ถูกต้องได้ รวมทั้งสามารถเรียนรู้ได้ใหม่เมื่อตอบผิด เหมาะสมที่จะนำมาใช้เพิ่มพูนความรู้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพียงใด?
 - (1) เหมาะสมมาก
 - (2) เหมาะสมปานกลาง
 - (3) เหมาะสมน้อย
 - (4) ไม่เหมาะสมเลย
7. ในฐานะที่ท่านทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง / ครูฝึกให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเรียนรู้โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ท่านคิดว่าโดยทั่วไปแล้วโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เหมาะที่จะใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมากน้อยเพียงใด?
 - (1) เหมาะสมมาก เพราะ
 - (2) เหมาะสมปานกลาง เพราะ
 - (3) เหมาะสมน้อย เพราะ
 - (4) ไม่เหมาะสมเลย เพราะ
8. หากมีความ "เหมาะสมน้อย" หรือ "ไม่เหมาะสมเลย" ท่านคิดว่าจะมีวิธีใดในการที่จะเพิ่มพูนความรู้ให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล?
 - วิธีที่ 1
 - วิธีที่ 2
 - วิธีที่ 3

ตอนที่ 4 : การประเมินการบริหารจัดการ

1. ในหน่วยงานของท่านมีเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่อง
2. หน่วยงานของท่านต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในงานรับผิดชอบประจำ เช่น การประมวลข้อมูล ขณะนี้ท่านใช้งานคอมพิวเตอร์สัปดาห์ละ ชั่วโมง
3. ท่านคิดว่าท่านใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์เต็มที่แล้วยัง?
 - (1) เต็มที่แล้ว
 - (2) ไม่เต็มที่
 - (3) ไม่มีความเห็น

4. เมื่อต้องแบ่งเวลาให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ท่านคิดว่าหน่วยงานของท่านสามารถให้เวลาได้มากน้อยเพียงใด?
 - (1) ให้ได้มาก
 - (2) ให้ได้ปานกลาง
 - (3) ให้ได้น้อย
5. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้กับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตั้งอยู่ที่ใด?
 - (1) ในห้องประชุม
 - (2) ในห้องธุรการ
 - (3) ในห้องผู้อำนวยการ
 - (4) อื่นๆ (ระบุ)
6. ขณะนี้หน่วยงานของท่านเปิดโอกาสให้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในช่วงใดบ้าง?

วัน เวลา

วัน เวลา

วัน เวลา
7. โดยเฉลี่ยในรอบหนึ่งสัปดาห์จะมีผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประมาณ คน
8. โดยเฉลี่ยในรอบหนึ่งสัปดาห์มีผู้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประมาณ ชั่วโมง
9. โดยเฉลี่ยในรอบหนึ่งสัปดาห์ท่านต้องให้เวลากับเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประมาณ ชั่วโมง
10. ในหน่วยงานของท่านนอกจากตัวท่านเองแล้ว มีใครอีกบ้างที่ช่วยเป็นครูฝึกในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล (โปรดระบุ)
 1. ชื่อ
 2. ชื่อ
 3. ชื่อ
11. นอกจากบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลแล้ว มีบุคลากรในหน่วยงานของท่านมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คน
12. ท่านเองในฐานะครูฝึกมีความตั้งใจจะพัฒนาเนื้อหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อไปหรือไม่ เพื่อเพิ่มพูนเนื้อหาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาของท้องถิ่น
 - (1) ตั้งใจจะพัฒนาต่อไป
 - (2) ไม่แน่ใจ
 - (3) ไม่คิดว่าจะพัฒนาต่อ

(โปรดให้เหตุผล)
13. ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ที่จะให้โรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศเป็นศูนย์กลางทางวิชาการในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้แก่เจ้าหน้าที่ระดับตำบล
 - (1) เหมาะสม
 - (2) ไม่แน่ใจ
 - (3) ไม่เหมาะสม

เพราะ.....

.....

.....

14. ท่านคิดว่ามีความเป็นไปได้หรือไม่ ที่จะขยายการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
ช่วย สอนไปให้กับโรงพยาบาลชุมชนทั่วประเทศ

(1) มีความเป็นไปได้มาก

(2) ไม่แน่ใจ

(3) ไม่คิดว่าจะเป็นไปได้

(โปรดให้เหตุผล).....

.....

.....

.....

15. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อดี/ประโยชน์และข้อบกพร่องหรือ
ปัญหาอุปสรรคของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
ข้อดี/ประโยชน์

.....

.....

.....

ข้อบกพร่อง/ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

16. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

ข้อมูลที่ใช้รวบรวมนี้ใช้วิเคราะห์ความคิดเห็นเป็นรายกลุ่มทั่วประเทศ

แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบล
(สำหรับผู้เรียน)

หมายเลขแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัว

1. ชื่อ - นามสกุล
2. ตำแหน่ง ระดับ
3. เพศ () ชาย () หญิง
4. อายุ ปี
5. ระยะเวลาทำงาน ปี
6. วุฒิสูงสุด
7. สถานที่ทำงาน
ตำบลอำเภอ
จังหวัด
8. เป็นหัวหน้าสถานีนามัยหรือไม่
() เป็น () ไม่เป็น
9. จำนวนเจ้าหน้าที่ประจำในสถานีนามัยที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ คน
10. การศึกษาอบรมเพิ่มเติมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (โปรดระบุ)
10.1
10.2
10.3

* สำหรับผู้เรียนที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบล ไม่ต้องตอบคำถามข้อ 8 และข้อ 9

ตอนที่ 2 : การประเมินผลการเรียนรู้

1. ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้
ด้านวิชาการให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมากน้อยเพียงใด?
(1) มาก (2) ปานกลาง
(3) น้อย (4) ไม่มีส่วนช่วยเลย
2. ในช่วงเวลาที่ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ท่านได้อ่านหนังสือเพิ่มเติม
จากที่ใดบ้างหรือไม่?
(1) ไม่ได้อ่านเพิ่มเติมจากที่ใดเลย
(2) อ่านจากหนังสือที่มีอยู่ในสถานอนามัย
(3) อ่านจากหนังสือส่วนตัว
(4) อ่านจากหนังสือที่มีอยู่ในโรงพยาบาลชุมชน
(5) อ่านจากคู่มือที่แจกให้
(6) อื่นๆ (ระบุ)
3. ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถกระตุ้นให้เกิดความอยาก
เรียนรู้เพิ่มเติมได้หรือไม่?
(1) ค่อนข้างมาก (2) ปานกลาง
(3) น้อย (4) ไม่กระตุ้นเลย
4. ท่านคิดว่าบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมีความก้าวหน้าในการ
เรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากน้อยเพียงใด?
(1) มาก (2) ปานกลาง
(3) น้อย (4) ไม่ก้าวหน้าเลย
5. ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้รวด
เร็วขึ้นหรือไม่?
(1) ช่วยให้เรียนรู้เร็วขึ้น
(2) ไม่แตกต่างจากการเรียนรู้โดยวิธีอื่น
6. ท่านคิดว่าเนื้อหาของบทเรียนมีความเหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ในการ
ปฏิบัติงานของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพียงใด?
(1) เหมาะสมมาก (2) ปานกลาง
(3) น้อย (4) ไม่เหมาะสมเลย
7. ท่านคิดว่าระดับความยากง่ายของเนื้อหาในบทเรียนมีความเหมาะสมกับ
ระดับความรู้ความสามารถของบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพียงใด?
(1) ยากเกินไป (2) เหมาะสมดีแล้ว
(3) ง่ายเกินไป
8. ท่านมีความสนใจต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากน้อยเพียงใด?
(1) สนใจมาก (2) สนใจบ้างเล็กน้อย
(3) ไม่สนใจเลย

9. ท่านได้เรียนโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปแล้ว รายวิชา
ในจำนวนนี้ท่านคิดว่าเนื้อหาของเรื่องใดบ้างที่เข้าใจได้ง่าย

เรื่องที่ 1 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 2 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 3 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 4 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 5 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 6 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 7 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 8 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 9 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 10 (ระบุชื่อวิชา)

เรื่องที่เนื้อหาเข้าใจยาก

เรื่องที่ 1 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 2 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 3 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 4 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 5 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 6 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 7 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 8 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 9 (ระบุชื่อวิชา)
เรื่องที่ 10 (ระบุชื่อวิชา)

10. นอกจาก 25 รายวิชาในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว
ท่านมีความสนใจที่จะเรียนเรื่องอื่นๆ เพิ่มเติมหรือไม่?

(1) สนใจ

(2) ไม่สนใจ

ถ้าสนใจ โปรดระบุชื่อเรื่องที่ท่านสนใจ

1.
2.
3.

เฉพาะแบบประเมินผลการเรียนรายวิชาที่แนบมา 10 แผ่นต่อไปนี้
ให้ผู้เรียนกรอกรายวิชาละ 1 เรื่อง และกรอกเฉพาะรายวิชาที่ท่าน
เรียนเท่านั้น (ตามจำนวนที่ระบุในข้อ 9)

ตอนที่ 3 : การประเมินตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. ท่านคิดว่าเนื้อหาวิชาจำนวน 25 เรื่องนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามหน้าที่รับผิดชอบของท่านได้มากน้อยเพียงใด?

(1) ใช้ได้มาก	(2) ใช้ได้พอสมควร
(3) ใช้ได้น้อย	(4) ใช้ไม่ได้เลย
2. ท่านคิดว่าในการปฏิบัติงานตามหน้าที่รับผิดชอบของท่านนั้น มีความจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องใดบ้างจาก 25 เรื่องนี้ (โปรดระบุมา 5 เรื่องที่ท่านเห็นว่ามีความจำเป็นมากที่สุด)

1. เรื่อง
2. เรื่อง
3. เรื่อง
4. เรื่อง
5. เรื่อง
3. ท่านมีปัญหาในเรื่องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น การเปิดปิดเครื่อง การใส่โปรแกรมหรือไม่?

(1) มีปัญหามาก	(2) มีปัญหาพอสมควร
(3) มีปัญหาน้อย	(4) ไม่มีปัญหาเลย
4. ท่านคิดว่าขั้นตอนต่าง ๆ ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นมีความสะดวกในการใช้งานหรือไม่?

(1) สะดวกดีแล้ว	(2) ไม่สะดวก
-------------------	----------------

 ถ้าไม่สะดวก ควรปรับปรุงในเรื่อง

5. ท่านคิดว่าวิธีการเรียนการสอนแบบเรียนด้วยตนเองสามารถเสาะหาคำตอบที่ถูกต้องได้ รวมทั้งสามารถเรียนรู้ได้ใหม่เมื่อตอบผิด เหมาะสมที่จะนำมาใช้เพิ่มพูนความรู้บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลเพียงใด?

(1) เหมาะสมมาก เพราะ
(2) เหมาะสมปานกลาง เพราะ
(3) เหมาะสมน้อย เพราะ
(4) ไม่เหมาะสมเลย เพราะ

ตอนที่ 4 : ประเมินการบริหารจัดการ

1. ท่านคิดว่าครูฝึกให้ความสนใจที่จะช่วยฝึกให้ท่านได้เรียนรู้มากน้อยเพียงใด?

(1) มาก	(2) ปานกลาง
(3) น้อย	(4) ไม่ให้ความสนใจเลย

2. ท่านคิดว่าครูฝึกมีเวลาสำหรับให้คำแนะนำเวลาเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากนักน้อยเพียงใด?

(1) มาก	(2) ปานกลาง
(3) น้อย	(4) ไม่มีปัญหา
3. โรงพยาบาลได้จัดเวลาให้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับตำบลได้มาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเพียงพอหรือไม่?

(1) เพียงพอ	(2) ไม่เพียงพอ
---------------	------------------
- 3.1 ถ้าเพียงพอ ได้จัดให้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์วันใดบ้าง
 (โปรดระบุ)
 ใช้ได้ครั้งละ ชั่วโมง นาที
- 3.2 ถ้าไม่เพียงพอ ได้จัดให้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์วันใดบ้าง
 (โปรดระบุ)
 ใช้ได้ครั้งละ ชั่วโมง นาที
4. ช่วงเวลาที่ทางโรงพยาบาลจัดให้เจ้าหน้าที่สะดวกที่จะมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือไม่?

(1) สะดวก	(2) ไม่สะดวก
-------------	----------------
5. ท่านต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนครั้งละ บาท
6. ท่านคิดว่าการเดินทางไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นได้รับประโยชน์คุ้มค่าใช้จ่ายที่เสียไปหรือไม่?

(1) คุ้มค่า	(2) ไม่คุ้มค่า (โปรดระบุเหตุผล)
---------------	---
7. สถานที่ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในห้อง (ระบุ)
8. ท่านสะดวกที่จะเข้าไปใช้เครื่องคอมพิวเตอร์หรือไม่?

(1) สะดวกมาก	(2) สะดวกพอควร
(3) ไม่สะดวก	
9. ท่านมาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสม่ำเสมอหรือไม่?

(1) มาใช้สม่ำเสมอ	(2) มาเป็นบางครั้ง
(3) มาใช้เพียงครั้งเดียว	
10. ท่านได้รับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาชั้นต้นให้เข้ามาใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากนักน้อยเพียงใด?

(1) มาก	(2) ปานกลาง
(3) น้อย	(4) ไม่ได้รับการสนับสนุนเลย
11. ท่านเคยเล่าหรือถ่ายทอดเรื่องโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้เพื่อนร่วมงานฟังบ้างหรือไม่?

(1) เคย	(2) ไม่เคย
-----------	--------------

12. ท่านคิดว่าการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้หรือไม่?

(1) ใช่ได้

(2) ใช่ไม่ได้ (โปรดระบุเหตุผล)

13. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อดี/ประโยชน์และข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรคของการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ข้อดี/ประโยชน์

.....

ข้อบกพร่อง/ปัญหา/อุปสรรค

.....

14. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

1. วิชาที่เรียนชื่อ
2. ท่านคิดว่าเนื้อหาวิชาในเรื่องนี้มีความยากง่ายต่อความเข้าใจเพียงใด?
(1) เข้าใจง่าย (2) เข้าใจค่อนข้างยาก
(3) เข้าใจยาก
3. ท่านได้อ่านคู่มือฯ ก่อนเรียนวิชาหรือไม่?
(1) อ่านคู่มือฯ ก่อนทุกครั้ง
(2) อ่านคู่มือฯ ก่อนเป็นบางครั้ง
(3) ไม่ได้อ่านคู่มือฯ เลย
4. ท่านคิดว่าคู่มือประกอบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประโยชน์ในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด?
(1) มาก (2) ปานกลาง
(3) น้อย (4) ไม่มีประโยชน์เลย
5. ท่านคิดว่าควรอ่านคู่มือฯ ก่อนหรือหลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
(1) ควรอ่านคู่มือฯ ก่อนใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
(2) ควรอ่านคู่มือฯ พร้อมกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
(3) ควรอ่านคู่มือฯ หลังการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
(4) ไม่ควรอ่านคู่มือฯ เลย
6. หากจะปรับปรุงคู่มือฯ ให้ดีขึ้นท่านคิดว่าควรทำอย่างไร?
ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงคู่มือฯ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายชื่อนำไปวิเคราะห์เป็นรายกลุ่มทั่วประเทศ

แบบประเมินความเหมาะสมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
โครงการวิจัยเพื่อพัฒนานักการศึกษาระดับตำบล
(สำหรับผู้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน)

หมายเลขแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัว

1. ชื่อ - นามสกุล
2. ตำแหน่ง ระดับ
3. เพศ
() ชาย () หญิง
4. อายุ ปี
5. ระยะเวลาทำงาน ปี
6. วุฒิสูงสุด
7. สถานที่ทำงาน
ตำบล อำเภอ
- จังหวัด
8. เป็นหัวหน้าสถานีนามียหรือไม่
() เป็น () ไม่เป็น
9. จำนวนเจ้าหน้าที่ประจำในสถานีนามียที่ทำงานอยู่คน
10. การศึกษาอบรมเพิ่มเติมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (โปรดระบุ)
10.1
10.2
10.3

ตอนที่ 2 : ข้อมูลทั่วไป

1. ท่านได้เคยเข้าร่วมฟังการประชุมชี้แจงเพื่อนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือไม่?
(1) เคย (2) ไม่เคย

2. ท่านเคยได้อินไซด์ฟังเรื่องเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจากเพื่อนร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชาที่เคยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนบ้างหรือไม่?
(1) เคย (2) ไม่เคย
3. ท่านมีความสนใจเกี่ยวกับการเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือไม่?
(1) สนใจ (2) ไม่สนใจ (โปรดระบุเหตุผล)
4. ท่านเคยคิดที่จะไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบ้างหรือไม่?
(1) เคยคิด (2) ไม่เคยคิด
ถ้าเคยคิด เพราะเหตุใดท่านจึงยังไม่ได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (โปรดระบุเหตุผล/ข้อขัดข้อง)
.....
.....
5. ท่านคิดว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีส่วนช่วยในการเพิ่มพูนความรู้ด้านวิชาการให้แก่บุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลมากน้อยเพียงใด?
(1) มาก (2) ปานกลาง
(3) น้อย (4) ไม่มีส่วนช่วยเลย
(5) ไม่ทราบ
6. ท่านคิดว่าการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถนำไปใช้กับบุคลากรสาธารณสุขระดับตำบลทั่วประเทศได้หรือไม่?
(1) ใช่ได้ (2) ใช้ไม่ได้ (โปรดระบุเหตุผล)
.....
.....
7. ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
.....
.....
.....
.....

