
การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาแพทยศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ที่มีต่อรูปแบบ
การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ในรายวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์

Satisfactory Evaluation of Student Centered Learning Activities
of the Third Year Medical Students in Medical Microbiology Course

ผศ.นันทนิตย์ หงษ์ศรีจินดา

หมวดวิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี

บทคัดย่อ

ผู้วิจัยได้ประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ ภาควิชาการศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จากนักศึกษาแพทยศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 จำนวน 104 คน ซึ่งประกอบด้วย การบรรยาย การทดลองในห้องปฏิบัติการ การสรุปปฏิบัติการ (Lab Conferences) การบรรยายย่อยโดยนักศึกษา (Student Mini Lectures) และการทำกรณีศึกษา ปัญหาผู้ป่วย (Case-Based Learning) โดยการประเมินผลผู้เรียนในแต่ละกิจกรรม และการทำแบบสอบถาม ผู้เรียนหลังการทำกิจกรรม ผลการประเมินพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกิจกรรมเหล่านี้ เพราะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากการฟังบรรยาย ผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ ที่เรียนมาพร้อมกับความรู้จากวิชาอื่นที่เคยเรียนมา และความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติมทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตาม ความต้องการของตนเอง นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริงและเรียนรู้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

คำสำคัญ: การประเมินความพึงพอใจ / การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ / จุลชีววิทยา

ABSTRACT

Student Centered Learning activities in Medical Microbiology course offered in the first semester of the academic year 2006 for the third year medical students included laboratory experiments, lab conferences, student mini lectures and Case-Based Learning. At the end of the course, the satisfactions of the students to those activities were evaluated by using questionnaires. Most students were satisfied with those activities because they got to explore more interesting information, leading to better integration of knowledge acquired not only from this course but also from other courses.

Keywords: Satisfactory Evaluation / Student Centered Learning / Medical Microbiology

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคน มีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ มาตรา 24 เกี่ยวกับการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล มีการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญ สถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อมสื่อการเรียนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และมาตรา 30 ที่กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542)

หมวดวิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้จัดการเรียนการสอนวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (MIC 302) ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับของหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต จำนวน 6 หน่วยกิต 6(4-6) ในภาคการศึกษาที่ 1 สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยแพทยศาสตรบัณฑิต ปีที่ 3 โดยมีรูปแบบการจัดการ

เรียนการสอนประกอบด้วยบรรยาย จำนวน 4 ชั่วโมง และปฏิบัติการ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แต่การจัดการเรียนการสอนที่มีเฉพาะการบรรยายและการทดลองในห้องปฏิบัติการนั้น อาจจะไม่สามารถทำให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความรู้ที่ได้เรียนไปอย่างเต็มที่ รวมทั้งไม่สามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนร่วมกับความรู้จากวิชาอื่น ซึ่งส่งผลเสียต่อระบบการเรียนรู้และการประกอบวิชาชีพในอนาคต ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดรูปแบบการเรียนการสอนโดยสอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพิ่มขึ้น และทำการประเมินผู้เรียนหลังจากการทำการกิจกรรมเหล่านั้น

งานวิจัยชิ้นนี้ นอกจากจะวิเคราะห์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์แล้ว ยังใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ รวมทั้งรายวิชาอื่นๆ ของหมวดวิชาจุลชีววิทยา ในภาคการศึกษาถัดไป

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้คือ นักศึกษาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ (MIC 302) ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 104 คน เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการแบ่งกลุ่มผู้เรียน 2 แบบคือ แบบที่ 1 แบ่งตามกลุ่มลงทะเบียนเรียนและแบ่งกลุ่มย่อยตามรหัสนักศึกษา กลุ่มละ 6-7 คน จำนวน 8 กลุ่มย่อยต่อกลุ่มลงทะเบียน ซึ่งเหมาะในการทำกิจกรรมการทดลองในห้องปฏิบัติการ และแบบที่ 2 เป็นการให้นักศึกษาทั้งหมดจัดกลุ่มกันเองให้ได้จำนวน 12 กลุ่ม กลุ่มละ 8-9 คน หลังจากทำการกิจกรรมทุกกิจกรรมแล้ว จะมีการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อแต่ละกิจกรรมในปลายภาคการศึกษา และทำการวิเคราะห์ผล

โดยใช้สถิติร้อยละของความถี่ และค่าเฉลี่ยคะแนนความสำคัญที่เปรียบเทียบกับคะแนนเต็ม 5 ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel

กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ประกอบด้วย

1. การทดลองในห้องปฏิบัติการ ทำโดยอาจารย์ผู้สอนอธิบายหลักการ วิธีการทดลอง การอ่านและแปลผลการทดลองหน้าชั้นเรียนก่อนวันทำปฏิบัติการจริง เพื่อให้ผู้เรียนกลับไปทบทวนและหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทดลองเพิ่มเติม จากนั้นผู้เรียนจะลงมือทำการทดลองจริงในห้องปฏิบัติการ ซึ่งจะมีการสอย่อยในห้องปฏิบัติการ ก่อนหรือหลังการทำปฏิบัติการ ผู้เรียนทำรายงานผลการทดลองส่งอาจารย์ที่รับผิดชอบ ส่วนการทดสอบความรู้ด้านปฏิบัติการ และการทดสอบทักษะ การทำปฏิบัติการสำหรับการเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ กำหนดทดสอบในปลายภาคการศึกษา โดยกำหนดคะแนนกิจกรรมทั้งหมดร้อยละ 30

2. การสรุปปฏิบัติการ (Lab Conferences) ทำโดยให้ตัวแทนผู้เรียนจากกลุ่มที่จัดกันเอง จีบฉลากหัวข้อปฏิบัติการจำนวน 12 หัวข้อ และนำเสนอหน้าชั้นเรียนหัวข้อละไม่เกิน 20 นาที โดยนำเสนอหลักการ วิธีการทดลอง การอ่าน และแปลผลการทดลอง และการตอบคำถามท้ายบท จากนั้นจะเป็นการตอบคำถามที่อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนอื่นซักถาม กิจกรรมนี้จัดขึ้นในปลายภาคการศึกษา ก่อนกำหนดวันทดสอบความรู้ด้านปฏิบัติการ คะแนนกิจกรรมส่วนนี้คิดรวมอยู่ในกิจกรรมการทดลองในห้องปฏิบัติการ

3. การบรรยายย่อยโดยนักศึกษา (Student Mini Lectures) ทำโดยอาจารย์ผู้สอนกำหนดหัวข้อที่เป็นเรื่องที่นำรู้ ควรรู้ และต้องรู้ จำนวน 12 หัวข้อ และให้ตัวแทนผู้เรียนจากกลุ่มที่จัดกันเอง

จีบฉลากหัวข้อ จากนั้นผู้เรียนจะใช้เวลาเตรียมงานประมาณ 2 สัปดาห์ โดยมีการปรึกษาอาจารย์ประจำกลุ่ม 1-2 ครั้งและนำเสนอหน้าชั้นเรียนหัวข้อละไม่เกิน 20 นาที จากนั้นจะเป็นการตอบคำถามที่อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนอื่นซักถามและการทดสอบความรู้ กิจกรรมนี้จัดขึ้นในปลายภาคการศึกษา โดยกำหนดคะแนนกิจกรรมทั้งหมดร้อยละ 3

4. การทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วย (Case-Based Learning) ทำโดยอาจารย์ผู้สอนกำหนดโจทย์กรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วยโดยแบ่งตามหัวข้อในการจัดการบรรยาย จำนวน 6 เรื่อง และให้ตัวแทนผู้เรียนจากกลุ่มที่จัดกันเองจีบฉลากหัวข้อ จากนั้นผู้เรียนจะใช้เวลาเตรียมงานประมาณ 2 สัปดาห์ โดยมีการปรึกษาอาจารย์ประจำกลุ่ม 1-2 ครั้ง และนำเสนอหน้าชั้นเรียนหัวข้อละไม่เกิน 20 นาที โดยนำเสนอในรูปแบบ การอภิปราย อาการ สาเหตุ การวินิจฉัย และการป้องกันและการรักษา จากนั้นจะเป็นการตอบคำถามที่อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนอื่นซักถาม และการทดสอบความรู้ กิจกรรมนี้จัดขึ้นในปลายภาคการศึกษา โดยกำหนดคะแนนกิจกรรมทั้งหมดร้อยละ 5

ผลการวิจัย

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ ประกอบด้วย การบรรยายควบคู่ไปกับการทำปฏิบัติการ เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมในสองส่วนนี้แล้ว จึงจะเริ่มทำกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอื่น ได้แก่ การสรุปปฏิบัติการ การบรรยายย่อย โดยนักศึกษา และการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วย โดยอาจารย์ผู้สอนทำการประเมินผล การทำกิจกรรมจากการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมงาน การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การตอบคำถาม และการทดสอบ จากนั้นจะให้ผู้เรียนประเมินความพึงพอใจในรูปแบบกิจกรรมและประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรมทุกรูปแบบที่ได้จัด

ไว้ในรายวิชานี้ พบว่าในส่วนของการบรรยายมีผู้ประเมินความชัดเจนของวัตถุประสงค์ในการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 จากคะแนนเต็ม 5 ความเหมาะสมของรายละเอียดของเนื้อหาวิชามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และความพึงพอใจในความรู้ที่ได้รับจากการบรรยายที่จะนำไปปรับใช้ในวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 สำหรับในภาคปฏิบัติการนั้น มีผู้ประเมินว่าเนื้อหาปฏิบัติการมีความสอดคล้องกับเนื้อหาภาคบรรยาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และการเรียนภาคปฏิบัติการ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาภาคบรรยายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 ส่วน

กิจกรรมอื่นๆ ที่จัดเสริมในภาคปฏิบัติการ ได้แก่ การสอบย่อยก่อนหรือหลังการทำปฏิบัติการ และการสรุปปฏิบัติการ มีผู้ประเมินว่าช่วยให้เข้าใจเนื้อหาวิชา มีค่าเฉลี่ยเพียง 3.64 และ 3.94 ตามลำดับ ในขณะที่การจัดสอบ Lab Technique ซึ่งเป็นการสอบทักษะการทำปฏิบัติการนั้น ผู้เรียนประเมินว่าช่วยกระตุ้นให้มีการฝึกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ มีค่าเฉลี่ย 4.16 อย่างไรก็ตาม หวัข้อ ผู้เรียนมีความพึงพอใจในความรู้ที่ได้รับจากการเรียนปฏิบัติการที่จะนำไปปรับใช้ในวิชาชีพค่าเฉลี่ยจากการประเมินมีค่าเท่ากับ 4.09 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับความสำคัญของประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนภาคปฏิบัติการ จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมี 81 คน ค่าที่แสดงคือจำนวนผู้ตอบ ค่าในวงเล็บ คือร้อยละของจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และตัวอักษรเอนคือคะแนนความสำคัญที่เปรียบเทียบกับคะแนนเต็ม 5

ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการเรียนภาคปฏิบัติการ	5 มากที่สุด	4	3	2	1 น้อยที่สุด	ไม่ระบุระดับ ความสำคัญ
การ Quiz Lab ทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น	24 (29.63) 1.48	22 (27.16) 1.09	25 (30.86) 0.93	3 (3.70) 0.07	6 (7.41) 0.07	1 (1.23) 0.00
การทำ Lab Conference ทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น	32 (39.51) 1.98	24 (29.63) 1.19	18 (22.22) 0.67	3 (3.70) 0.07	3 (3.70) 0.04	1 (1.23) 0.00
การสอบ Lab Technique กระตุ้นให้นักศึกษาฝึกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ มากขึ้น	40 (49.38) 2.47	26 (32.10) 1.28	9 (11.11) 0.33	2 (2.47) 0.05	2 (2.47) 0.02	2 (2.47) 0.00

ในด้านกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอื่นๆ เช่น การบรรยายย่อยโดยนักศึกษาและการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ช่วย ผู้เรียนมีความพึงพอใจในกิจกรรมเหล่านี้ เนื่องจากทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนมามากขึ้นสามารถนำความรู้ที่เรียนมาทั้งหมดมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้ ผู้เรียนได้ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม และวิเคราะห์ข้อมูลที่ค้นคว้ามาได้อย่าง

เหมาะสม นอกจากนี้ยังได้ฝึกการนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการทำงานเป็นกลุ่มและที่สำคัญคือผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้จากวิชานี้ร่วมกับวิชาอื่นๆ ที่เคยเรียนได้ ดังแสดงในตารางที่ 2 และ 3 นอกจากนี้เมื่อศึกษาความพึงพอใจในรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยศึกษาจากความเข้าใจในเนื้อหารายวิชาจากการทำกิจกรรมต่างๆ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ

ในการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ช่วยมากที่สุด รองลงมาคือการสรุปปฏิบัติการ และการบรรยายย่อยโดยนักศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ย 4.11, 3.94 และ 3.57 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงระดับความสำคัญของประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการทำกรบรรยายย่อยโดยนักศึกษา จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมี 81 คน ค่าที่แสดงคือจำนวนผู้ตอบ ค่าในวงเล็บ คือร้อยละ ของจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และตัวอักษรเอนคือคะแนนความสำคัญที่เปรียบเทียบกับ คะแนนเต็ม 5

ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับใน การเรียนภาคปฏิบัติการ	5 มากที่สุด	4	3	2	1 น้อยที่สุด	ไม่ระบุระดับ ความสำคัญ
ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น	19 (23.46) 1.17	30 (37.04) 1.48	17 (20.99) 0.63	8 (9.88) 0.20	7 (8.64) 0.09	0 (0.00) 0.00
สามารถนำความรู้ที่เรียนมา มาประยุกต์ใช้ได้	26 (32.10) 1.60	34 (41.98) 1.68	15 (18.52) 0.56	4 (4.94) 0.10	1 (1.23) 0.01	1 (1.23) 0.00
ทำให้มีการค้นคว้าความรู้เพิ่มขึ้น	31 (38.27) 1.91	37 (45.68) 1.83	10 (12.35) 0.37	1 (1.23) 0.02	2 (2.47) 0.02	0 (0.00) 0.00
สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่หาจาก แหล่งความรู้ต่างๆ ได้	31 (38.27) 1.91	32 (39.51) 1.58	11 (13.58) 0.41	3 (3.70) 0.07	4 (4.94) 0.05	0 (0.00) 0.00
ได้ฝึกการนำเสนอหน้าชั้นเรียน	36 (44.44) 2.22	34 (41.98) 1.68	7 (8.64) 0.26	1 (1.23) 0.02	2 (2.47) 0.02	1 (1.23) 0.00
ได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม	32 (39.51) 1.98	33 (40.74) 1.63	9 (11.11) 0.33	3 (3.70) 0.07	3 (3.70) 0.04	1 (1.23) 0.00
นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ ของวิชานี้ร่วมกับวิชาอื่นได้	24 (29.63) 1.48	35 (43.21) 1.73	15 (18.52) 0.37	4 (4.94) 0.05	2 (2.47) 0.02	1 (1.23) 0.00

ตารางที่ 3 แสดงระดับความสำคัญของประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับในการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วย
 จำนวนนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามมี 81 คน ค่าที่แสดงคือจำนวนผู้ตอบ ค่าในวงเล็บ คือร้อยละ
 ของจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และตัวอักษรเอนคือคะแนนความสำคัญที่เปรียบเทียบกับคะแนนเต็ม 5

ประโยชน์ที่ผู้เรียนได้รับและ ความเหมาะสมในการทำ กรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วย	5 มากที่สุด	4	3	2	1 น้อยที่สุด	ไม่ระบุระดับ ความสำคัญ
ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น	30 (37.04) 1.85	37 (45.68) 1.83	10 (12.35) 0.37	2 (2.47) 0.05	1 (1.23) 0.01	1 (1.23) 0.00
สามารถนำความรู้ที่เรียนมา มาประยุกต์ใช้ได้	31 (38.27) 1.91	37 (45.68) 1.83	11 (13.58) 0.41	0 (0.00) 0.00	1 (1.23) 0.01	1 (1.23) 0.00
ทำให้มีการค้นคว้าความรู้เพิ่มขึ้น	36 (44.44) 2.22	31 (38.27) 1.53	12 (14.81) 0.44	0 (0.00) 0.00	1 (1.23) 0.01	1 (1.23) 0.00
สามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่หาจาก แหล่งความรู้ต่างๆ ได้	26 (32.10) 1.60	42 (51.85) 2.07	9 (11.11) 0.33	1 (1.23) 0.02	2 (2.47) 0.02	1 (1.23) 0.00
ได้ฝึกการนำเสนอหน้าชั้นเรียน	40 (49.38) 2.47	34 (41.98) 1.68	4 (4.94) 0.15	1 (1.23) 0.02	1 (1.23) 0.01	1 (1.23) 0.00
ได้ฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม	35 (43.21) 2.16	35 (43.21) 1.73	7 (8.64) 0.26	1 (1.23) 0.02	2 (2.47) 0.02	1 (1.23) 0.00
นักศึกษาสามารถประยุกต์ความรู้ ของวิชานี้ร่วมกับวิชาอื่นได้	25 (30.86) 1.54	37 (45.68) 1.83	12 (14.81) 0.44	5 (6.17) 0.12	2 (2.47) 0.02	0 (0.00) 0.00

วิจารณ์ผลการวิจัย

ในการศึกษาความเหมาะสมรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549 พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจในกิจกรรมต่างๆ ที่จัดไว้ในรายวิชานี้ แต่ความพึงพอใจในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมต่างๆ เช่น การบรรยายย่อยโดยนักศึกษา และการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยเพียง 3.78 และ 3.73 เท่านั้น เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้จัดขึ้นในช่วงปลายภาคการศึกษา ซึ่งผู้เรียนมีกิจกรรมจากรายวิชาอื่นๆ และมีการทดสอบทุกสัปดาห์ ประกอบกับผู้เรียนต้องเร่งปิดภาคการศึกษาที่ 1 ภายในเดือนกันยายน ทำให้ผู้เรียนมีเวลาในการร่วมกิจกรรมต่างๆ ไม่เต็มที่

เมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจในการทำกิจกรรมการบรรยายย่อยโดยนักศึกษา และการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วยโดยการสอบถามความคิดเห็นจากผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจ และได้รับประโยชน์จากการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วยมากกว่าการบรรยายย่อยโดยนักศึกษา โดยดูจากค่าเฉลี่ยของการนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพซึ่งค่าเฉลี่ยการทำกรณีศึกษาปัญหามีค่าเท่ากับ 4.20 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยจากการบรรยายย่อย โดยนักศึกษามีค่าเท่ากับ 4.09 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วยเป็นการวิเคราะห์ความรู้ในทางคลินิก ซึ่งผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความรู้ที่ได้เรียนจากรายวิชาอื่นและความรู้ที่ได้เรียนจากรายวิชาอื่นรวมกับความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อนำไปวิเคราะห์โจทย์จากกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วยได้ และทำให้ผู้เรียนมีมุมมองในการนำความรู้ไปใช้ในด้านวิชาชีพชัดเจนขึ้น อย่างไรก็ตาม การทำกิจกรรมเหล่านี้ ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเพิ่มเติมนอกเหนือจากเอกสารประกอบการสอน ซึ่งผู้เรียนส่วนใหญ่

ค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตในการทำบรรยายย่อยโดยนักศึกษา และการทำกรณีศึกษาปัญหาผู้ป่วยมากถึงร้อยละ 80.25 และ 71.60 ตามลำดับ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีอิสระในการคิด และการสร้างสรรค์งาน

ปัญหาที่พบในการทำกิจกรรมอีกปัญหาหนึ่งคือ ผู้เรียนไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ในการทำปฏิบัติการ ทำให้ไม่สามารถบูรณาการ ความรู้ในส่วนการบรรยายและปฏิบัติการร่วมกันได้ เนื่องจากไม่เห็นความสำคัญของการนำความรู้ ในส่วนปฏิบัติการไปใช้ในวิชาชีพ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะต้องปรับเจตคติของผู้เรียนในรุ่นถัดไปให้เล็งเห็นประโยชน์ และความสำคัญของปฏิบัติการให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

จากการศึกษาความเหมาะสมรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์ ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2549 นี้ ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากผู้เรียนทุกคนและคณาจารย์ในหมวดวิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้นี้ไปปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของวิชาต่างๆ ในหมวดวิชาและปรับปรุงการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับรายอื่นๆ ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. หนังสือ
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. สืบค้นวันที่ 4 มกราคม 2549 จาก [http://www.moe.go.th/
main2/plan/p-r-b42-01.htm](http://www.moe.go.th/main2/plan/p-r-b42-01.htm)