



การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ

อุไรวรรณ หมัดอาดัม ศิริพร ด้านคณาจารย์ สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง จันจิรา มหาบุญ
ทัศนุ เรืองสุวรรณ และ มุจลินท์ ช้ายเกลี้ยง

หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 80161

muraiwan@wu.ac.th, siriporn.da@wu.ac.th, ksupapor@wu.ac.th,
hjunjira@wu.ac.th, tassanu.ru@wu.ac.th, mujalin.sa@wu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำให้มีความเหมาะสม และพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2557 โดยมีนักศึกษาประมาณ 194 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนที่ความคิด 2) กรณีศึกษา จำนวน 25 กรณี 3) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อผลการจัดการเรียนการสอน โดยค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนที่ผ่านการเรียนรู้จากรูปแบบการจัดการเรียนการสอน และสื่อที่มีการพัฒนามาแล้วเมื่อเปรียบเทียบกับผลการเรียนรู้กับเกณฑ์มาตรฐาน พบว่าผู้เรียนจำนวน 15 คน ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีเยี่ยม คิดเป็นร้อยละ 8.2 ของผู้เรียนทั้งหมด รองลงมาผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับดีมากจำนวน 45 คน และระดับดี 64 คน คิดเป็นร้อยละ 24.5 และ 34.8 ตามลำดับ คะแนนผลการเรียนเฉลี่ยของผู้เรียนเท่ากับ 71.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.79 และ ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน โดยภาพรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 3.3$)

คำสำคัญ: อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ การจัดการเรียนการสอนแบบกรณีศึกษา แผนผังความคิด



Development of Learning and Teaching of OCC-141 Introduction to
Occupational Health and Safety

Uraiwan Madardam, Siriporn Darnkachatarn, Supabhorn Yimthiang, Junjira Mahaboon,
Tassanu Ruangsuwan and Mujalin Saikliang

*School of Allied Health Sciences and Public Health, Walailak University,
Thasala, Nakhon Si Thammarat 80161, Thailand*

muraiwan@wu.ac.th, siriporn.da@wu.ac.th, ksupapor@wu.ac.th,
hjunjira@wu.ac.th, tassanu.ru@wu.ac.th, mujalin.sa@wu.ac.th

Abstract

The objective of this study was to develop material of OCC-141 Introduction to occupational health and safety and to develop of learning and teaching in OCC-141 Introduction to occupation health and safety. The research was conducted in semester 3/2015 and the subject were 194 students register in OCC-141 Course. The equipment used to collect data were 1) mind map 2) case base learning 25 case 3) questionnaires about satisfaction. The statistics which were used in data analysis was the descriptive statistic consists of percentage, mean, standard deviation. The research found that the Students learn through development of learning and teaching outcomes compared to the criterion the subject found that the scores of learning outcome were 15 students in perfectly (8.2 %), very good level of 45 and good level of 64 (24.5, 34.8 %), mean score was 71.98 and the standard deviation level was 7.79 and the students satisfaction with the teaching style was at the level of good satisfaction ($\bar{x} = 3.3$).

Keywords: Introduction occupational health and safety, Case base learning, mind map



บทนำ

เนื่องจากทางหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในภาคการศึกษาที่ 3 มีเปิดการเรียนการสอนในรายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ (Introduction to Occupational Health and Safety) ให้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 หลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และนักศึกษาหลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อม โดยมีนักศึกษาประมาณ 200 คน ซึ่งมีวัตถุประสงค์รายวิชาคือ ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจความหมายของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ความสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสิ่งแวดล้อมและสภาพการทำงานกับอันตรายต่อสุขภาพ มีตระหนักถึงความปลอดภัยรอบตัวและในชีวิตประจำวันและสามารถป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุในชีวิตและการทำงานได้

จากที่ผ่านมาการจัดการเรียนการสอนโดยการเน้นการบรรยาย มอบหมายงานแก่นักศึกษา พบว่า นักศึกษามีความรู้ในเนื้อหาวิชาวิชาการ แต่ยังไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์รายวิชาในส่วนของการสัมพันธ์ระหว่างสภาวะสิ่งแวดล้อมและสภาพการทำงานกับอันตรายต่อสุขภาพ และไม่มีตระหนักถึงความปลอดภัยรอบตัวและในชีวิตประจำวันและสามารถป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุในชีวิตและการทำงานได้

ดังนั้นจำเป็นต้องมีการปรับปรุงการเรียนการสอนเพื่อพัฒนารูปแบบให้มีความเหมาะสมกับนักศึกษาและการเรียนการสอนในปัจจุบันให้มากที่สุด และสามารถตอบตามวัตถุประสงค์ของรายวิชาดังกล่าวได้ ทางทีมผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวทางการบริหารงานความปลอดภัยสมัยใหม่ เพื่อมุ่งเน้นให้นักศึกษาเข้าถึงบทบาทหน้าที่และตระหนักถึงความสำคัญของงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัยขึ้น

วัตถุประสงค์

1. สร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรายวิชารายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำให้มีความเหมาะสม
2. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชารายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ

ระเบียบวิธีวิจัย

วิธีการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom action research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือนักศึกษาทุกคนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ จำนวน 194 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ทั้งหมดของประชากร 194 คน

เกณฑ์การคัดเข้า คือ คนที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ

เกณฑ์การคัดออก คือ คนที่ถอนรายวิชา หรือ คนที่ลาออก หรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาหรือนักศึกษาที่ไม่เคยเข้าเรียนเลย



อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

เอกสารประกอบการเรียนการสอน รายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ

Case-based Learning จำนวน 25 กรณี แต่ละ Case ให้นักศึกษาจับกลุ่ม ๆ ละ 7-8 คน แต่ละกลุ่มหยิบฉลาก เพื่อให้ได้กรณีศึกษาที่ต้องไปศึกษาและวิเคราะห์ในแต่ละหัวข้อที่กำหนดให้ โดยมีอาจารย์จำนวน 6 คน ดูแลกลุ่ม อาจารย์ 1 คน ดูแลนักศึกษาจำนวน 4-5 กลุ่ม

แบบสอบถามความคิดเห็นผลการจัดการเรียนการสอน รายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามให้ผู้ตอบให้คะแนนแต่ละข้อ จำนวน 30 ข้อ 6 ด้าน

ด้านผู้สอน	จำนวน 6 ข้อ	ด้านเนื้อหา	จำนวน 5 ข้อ
------------	-------------	-------------	-------------

ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	จำนวน 5 ข้อ	ด้านผู้เรียน	จำนวน 7 ข้อ
---------------------------	-------------	--------------	-------------

ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน	จำนวน 3 ข้อ
---------------------------------------	-------------

ด้านการวัดและการประเมินผลการเรียน	จำนวน 4 ข้อ
-----------------------------------	-------------

ลักษณะคำตอบแบ่งเป็นระดับ 4 ระดับคือ 1=ปรับปรุง 2=พอใช้ 3=ดี 4=ดีมาก

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามปลายเปิดให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นแนะให้ข้อเสนอแนะ จำนวน 7 ข้อ

Mind map การอบรบให้ความรู้ นักศึกษาในการเขียน mind map เพื่อให้นักศึกษาเอาใช้ในการเรียน สรุปผลการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง

การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

Case-based Learning จำนวน 25 กรณี เรียบเรียงโดยคณาจารย์ผู้สอนจำนวน 6 คน กรอบเนื้อหาของ Case-based Learning ประยุกต์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ตามเอกสารประกอบการเรียนการสอน โดยคณะกรรมการหลักสูตร อาชีวอนามัยและความปลอดภัยพิจารณาความเหมาะสม ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการก่อนใช้ประกอบการเรียนการสอน

แบบสอบถามความคิดเห็นผลการจัดการเรียนการสอน รายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ ดัดแปลงจากแบบแสดงความคิดเห็นต่อการสอนของอาจารย์ ตามแบบประเมินของศูนย์บริการการศึกษามหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และแบบประเมินการจัดการเรียนการสอน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผ่านการพิจารณาความเห็นจากคณะกรรมการหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพิจารณาความเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดการเรียนการสอนรายวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ ภาคการศึกษาที่ 3/2557 จำนวน 0.5 (2-0-4) หน่วยวิชา ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง รวมเป็น 24 ชั่วโมง

2. การสำรวจและกำหนดปัญหา โดยการประชุมทีมงานวิจัย คณาจารย์ ผู้เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอน ระดมปัญหาและวิเคราะห์ปัญหาแบบ focus group และพิจารณาผลการแสดงความคิดเห็นจากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาของนักศึกษาเพื่อนำเสนอ ปัญหาและอุปสรรค วิเคราะห์ปัญหาสิ่งที่ต้องการพัฒนา ก่อนเปิดภาคเรียน 3/2557

3. กำหนด ขั้นตอนที่จะปฏิบัติ ออกแบบวิธีการ/เครื่องมือ ทบทวนสื่อ เครื่องมือและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านว่ามีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร ดำเนินการปรับปรุง



4. พัฒนาสื่อการเรียนการสอน: เอกสารประกอบการเรียน ตำรา สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ข้อสอบต่าง ๆ ออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอน: PBL โจทย์ปัญหา กิจกรรมและโครงการ โดยเน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้
5. ให้นักศึกษาแต่ละคนทำ mind map สรุปสาระสำคัญการเรียนรู้ในแต่ละครั้ง ส่งท้ายคาบเรียน ดำเนินการ ใช้สื่อและรูปแบบการเรียนการสอนตามที่ออกแบบไว้ ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา OCC-141 ในภาคการศึกษาที่ 3/2557
6. ประเมินการเรียนรู้ระหว่างการเรียนการสอน โดย อาจารย์ประเมินนักศึกษา เพื่อนประเมินเพื่อน และนักศึกษาประเมินอาจารย์ เก็บข้อมูลแบบ focus group
7. ประเมินผลการเรียนรู้เมื่อสิ้นภาคการศึกษา 3/2557
8. วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงาน และรายงานผล

ผลการวิจัย

ข้อมูลของนักศึกษาลงทะเบียนเรียน

รายวิชา OCC-141 เปิดรับนักศึกษาปีการศึกษา 3/2557 จำนวน 200 คน มีนักศึกษาลงทะเบียน 194 คน คิดเป็นร้อยละ 97 (ตารางที่ 1) จากจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน มีนักศึกษาถอนรายวิชาในช่วงเวลาที่กำหนด จำนวน 10 คน (ร้อยละ 5.15) ทำให้ผลการศึกษาเป็น W และตลอดภาคการศึกษามีนักศึกษาจำนวน 2 คน (ร้อยละ 1.03) ไม่เคยเข้าเรียน คงเหลือนักศึกษาจำนวน 182 คน (ร้อยละ 93.81) เข้าเรียนปกติตามระบบการเรียนการสอน

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของรายละเอียดการลงทะเบียนเรียน

หลักสูตร	จำนวนลงทะเบียน (ร้อยละ)	จำนวนคงอยู่ (ร้อยละ)	จำนวนถอน (ร้อยละ)
อนามัยสิ่งแวดล้อม	98 (50.5)	92 (47.4)	6 (3.1)
อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	96 (49.5)	92 (47.4)	4 (2.1)
รวม	194 (100.0)	184 (94.8)	10 (5.2)

ผลการจัดการเรียนการสอน พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ได้คะแนนในช่วง 70-74 คะแนน ร้อยละ 34.8 รองลงมาคือ ช่วง 65-69 คะแนน และ 75-79 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 28.3 และ 24.5 ตามลำดับ จำแนกตามหลักสูตรที่ลงทะเบียนเรียน พบว่าผลการเรียนหลักสูตรอนามัยสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีคะแนนในช่วง 65-69 คะแนน รองลงมาคือช่วง 70-74 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 17.4 และ 15.2 หลักสูตรอาชีพอนามัยและความปลอดภัยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 70-74 คะแนน และช่วง 75-79 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 19.6 และ 13.0 ตามลำดับ สำหรับนักศึกษาจำนวน 2 คนที่ได้ F เนื่องจากไม่มีการเข้าเรียน ไม่มีคะแนนสอบใด ๆ แต่ไม่มีการถอนรายวิชา ทำให้จำนวนนักศึกษาที่มีการเข้าเรียนตามปกติคือ 182 คน (ตารางที่ 2)



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของการกระจายของระดับคะแนน (N=184)

เกรด	ช่วงคะแนน	จำนวนนักศึกษาทั้งหมด (คน)	ร้อยละ	จำนวนนักศึกษาแยกตามหลักสูตร (คน)			
				อนามัย สิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	อาชีพอนามัยและ ความปลอดภัย	ร้อยละ
A	≥ 80	15	8.2	7	3.8	8	4.3
B+	75-79	45	24.5	21	11.4	24	13.0
B	70-74	64	34.8	28	15.2	36	19.6
C+	65-69	52	28.3	32	17.4	20	10.9
C	60-64	6	3.3	4	2.2	2	1.1
D+	55-59	0	0.0	0	0.0	0	0.0
D	50-54	0	0.0	0	0.0	0	0.0
F	≤ 49	2	1.1	0	0.0	2	1.1
รวม		184	100.0	92	50.0	92	50.0

Min 59.45 Max = 84.73 Mean = 71.98 SD = 7.79 GPAX = 3.03

ผลการประเมินความคิดเห็นจากการสอบถามจำนวน 158 คน จากจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 86 พบว่าความคิดเห็นต่อการประเมินด้านผู้สอน คะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นแต่ละข้ออยู่ในช่วง 3.2-3.6 คะแนน ด้านเนื้อหาคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.3-3.4 คะแนน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.1-3.4 คะแนน ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.2-3.4 คะแนน ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.2-3.5 คะแนน ด้านผู้เรียน (สำหรับผู้เรียนประเมินตนเอง) คะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.1-3.4 คะแนน ในภาพรวมความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่คิดว่าอยู่ในระดับดี ร้อยละ 58.1 และระดับมาก ร้อยละ 39.2 คะแนนเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 3.3 คะแนน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ร้อยละของระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน (N=158)

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				คะแนนเฉลี่ย
		4	3	2	1	
		ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง	
ด้านผู้สอน						
1	แนะนำแนวการสอน การวัดและประเมินผลแก่ผู้เรียน	25.3	72.2	2.5	0.0	3.2
2	ความรู้ ความสามารถของผู้สอน	58.2	39.9	1.9	0.0	3.6
3	ความมีคุณธรรม จริยธรรมของผู้สอน	58.2	40.5	1.3	0.0	3.6
4	บุคลิกภาพโดยรวมของผู้สอน	57.6	39.9	2.5	0.0	3.6
5	การเตรียมความพร้อม การเตรียมสอน	57.6	39.9	2.5	0.0	3.6
6	ความตรงต่อเวลา และความสม่ำเสมอในการสอน	66.5	31.6	1.9	0.0	3.6



ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				คะแนนเฉลี่ย
		4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ปรับปรุง	
ด้านเนื้อหา						
7	ความน่าสนใจ ทันสมัย	30.4	63.3	6.3	0.0	3.4
8	ความครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	41.8	57.6	0.6	0.0	3.4
9	ความเหมาะสมกับระดับความรู้ ความสามารถของผู้เรียน	38.0	58.2	3.8	0.0	3.3
10	การนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ	36.7	58.2	5.1	0.0	3.3
11	การสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงแก่ผู้เรียนในเนื้อหา	36.1	56.3	7.6	0.0	3.3
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน						
12	บรรยากาศการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	18.4	69.0	12.7	0.0	3.1
13	ส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมแนะนำแหล่งความรู้เพิ่มเติม	40.5	53.8	5.7	0.0	3.3
14	พัฒนาผู้เรียนให้เกิดแนวคิดเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์	44.9	48.1	7.0	0.0	3.4
15	มีกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	38.0	57.0	5.1	0.0	3.3
16	รูปแบบการสอนและกิจกรรมที่หลากหลายในเชิงบูรณาการ	32.3	60.1	7.6	0.0	3.2
ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน						
17	มีเอกสารและสื่อประกอบในการเรียนรู้	45.6	46.2	8.2	0.0	3.4
18	มีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน (สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์)	29.7	63.9	6.3	0.0	3.2
19	เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน	29.1	60.8	10.1	0.0	3.2
ด้านการวัดและประเมินผลการเรียน						
20	วิธีการวัดผลสอดคล้องและเหมาะสมกับเนื้อหา	31.6	36.9	4.4	0.0	3.3
21	วิธีการวัดผลมีความหลากหลาย	22.8	74.1	3.2	0.0	3.2
22	ข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	43.0	50.6	6.3	0.0	3.4
23	เกณฑ์การประเมินผลมีความเที่ยงธรรม โปร่งใส	50.6	46.2	3.2	0.0	3.5
ด้านผู้เรียน (สำหรับผู้เรียนประเมินตนเอง)						
24	การเตรียมความพร้อมก่อนเรียน	20.3	65.2	14.6	0.0	3.1
25	ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ส่วนร่วมในชั้นเรียน	30.4	61.4	8.2	0.0	3.2
26	ความกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม	26.6	65.8	7.6	0.0	3.2



ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน				คะแนนเฉลี่ย
		4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ปรับปรุง	
ด้านผู้สอน						
27	คุณธรรม จริยธรรม ความตรงต่อเวลาและความสม่ำเสมอในการเข้าเรียน	36.7	55.7	7.6	0.0	3.3
28	ความรู้ที่ได้รับและการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้	40.5	54.4	5.1	0.0	3.4
29	การรับฟังความคิดเห็นและความรับผิดชอบและการทำงานเป็นทีม	42.4	51.9	5.7	0.0	3.4
30	ความตระหนักด้านความปลอดภัย และพฤติกรรมความปลอดภัย	42.4	54.4	3.2	0.0	3.4
ภาพรวม		39.2	58.1	5.7	0.0	3.3

อภิปรายผล

จุดมุ่งหมายของรายวิชานี้เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจความหมายของอาชีวอนามัยและความปลอดภัย สภาพาส่งแวดล้อมและสภาพการทำงานกับอันตรายต่อสุขภาพ ตระหนักถึงความปลอดภัยรอบตัวและในชีวิตประจำวัน และการป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุในชีวิตและการทำงาน ซึ่งในการจัดการเรียนการสอน ได้ใส่นี้อาชีวอนามัยในเอกสารคำสอนครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แจกให้นักศึกษาทุกคนก่อนการเรียนและจัดให้มีการสอนโดยคณาจารย์ที่หลากหลาย มีการจัดทำการสรุปบทเรียน Mind map ของตัวเอง ทั้งนี้ให้ส่งท้ายคาบเรียน ซึ่งทำให้นักศึกษาบางส่วนที่ไม่ได้มีการเตรียมมาก่อนไม่ค่อยตั้งในเรียนในคาบขณะที่อาจารย์กำลังสอน เพราะต้องการจะทำ Mind map ส่งให้ทันท้ายคาบ ทั้งในการจัดการเรียนการสอนจัดให้นักศึกษาสรุปการเรียนรู้แต่ละครั้งโดยการเรียนสรุปเป็น Mind map ของตัวเอง ให้เวลาหลังจากอาจารย์สอนเสร็จประมาณ 10-15 นาที แล้วส่งท้ายคาบ แต่จากความคิดเห็นส่วนใหญ่ของนักศึกษาคิดว่าเวลาที่ให้น้อยไป ควรทำเปลี่ยนการส่งโดยให้เวลาไปทำสรุปเป็นการบ้าน นักศึกษาได้ทบทวนบทเรียนแล้วค่อยนำมาส่งวันถัดไปหรือในคาบเรียนครั้งต่อไป ผลการให้นักศึกษาได้ทำสรุปมานั้น ทำให้นักศึกษาได้เอาไปทบทวนก่อนสอบ ใช้เวลาทบทวนน้อยลงและเข้าใจมากขึ้น ในส่วนของเอกสารคำสอนแจกให้นักศึกษาคนละ 1 เล่ม ได้มีการแก้ไขปรับปรุงคำผิด ปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น และมีการเพิ่มหัวข้อเรื่อง การสร้างความตระหนักและส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัย และการส่งเสริมสุขภาพอนามัยที่ดี เพื่อให้นักศึกษามีความชัดเจนในเรื่องความตระหนักและพฤติกรรมของตนเองมากขึ้น รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ยังคงมีส่วนของเนื้อหาที่อาจารย์มาสอนบรรยาย ปรับเรื่องกรณีศึกษาโดยจัดให้มีการศึกษาแบบภาคสนามมากยิ่งขึ้น สำหรับความคิดเห็นของนักศึกษาต้องการให้เพิ่มเรื่องการศึกษาดูงาน ทั้งนี้ผู้สอนอาจจำเป็นต้องพิจารณาถึงจำนวนนักศึกษา ระยะเวลาสถานที่ อาจจะต้องจัดกลุ่มย่อยในการจัดให้ดูงาน

บทสรุป

1. สร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรายวิชาการวิชา OCC-141 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยขั้นแนะนำ โดยการผลิตเอกสารประกอบการสอน รวบรวมเนื้อหาทั้งหมดที่คณาจารย์ทุกท่านร่วมสอน ในรูปแบบเอกสารคำสอน 1 เล่ม แจกนักศึกษาทุกคน ก่อนเรียนตอนเปิดเทอมในครั้งแรก



2. รูปแบบการจัดการเรียนการสอน จะมีการสอนบรรยายจำนวนครึ่งหนึ่งของเวลาทั้งหมด (12 ชั่วโมง) และให้มีการส่งสรุป Mind map เนื้อหาที่เรียนไปส่งทุกคนท้ายคาบ รวมทั้งการเชิญวิทยากร จป. วิชาชีพอ่านทอดประสบการณ์การทำงานแก่นักศึกษา มีการให้ฝึกกระบวนการคิด การทำงานเป็นทีม การทำกรณีศึกษา นำเสนอและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการทำวิจัยจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ปีการศึกษา 2558

บรรณานุกรม

- [1] การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2558 เข้าถึงได้จาก: <http://www.edu.nrru.ac.th/Coachingnrru/file/20CAR.pdf>.
- [2] การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2558 เข้าถึงได้จาก: <http://www.google.co.th/RyJKcTR2IAJJRQg&bvm=bv.83829542,d.c2E>.
- [3] ครูกับการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2558 เข้าถึงได้จาก: http://spbkk1.sesao1.go.th/kmresearch/datareserch/mon/T_reseach.pdf.
- [4] ชมสุภัค ครุฑทะ. สมรรถนะที่พึงประสงค์ด้านการวิจัยของอาจารย์ในมหาวิทยาลัย. วารสารวิจัยรามคำแหง. 2555; ปีที่ 15 ฉบับพิเศษ, หน้า 21-37.
- [5] ทิศนา ขัมมณี. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 15. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2555.
- [6] วิฑูรย์ วีรศิลป์. การมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนแบบบูรณาการ รายวิชา ความจริงของชีวิต. สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนามตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์. 2555.
- [7] วิไล ตั้งจิตสมคิด. ความเป็นครู. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์. 2554.
- [8] วันชัย ปานจันทร์. ความพร้อมของสื่อการเรียนการสอนกระบวนการวิชา HRD 3109 หลักการพัฒนาองค์กร. คณะพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. 2555.
- [9] อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก. อาชีวนามัยและความปลอดภัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์. 2551.