

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของผู้เรียนและผู้สอน กลุ่มสาขาวิชานาโนเทคโนโลยีสุขภาพ ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

โภวิท ไชยวัฒนกูล¹, ยรรยง ทุมแสง¹, วิชุดา ไชยวัฒนกูล²

¹ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

²ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002

Opinions about Student Centre Learning Activities for Health Science Instructor and Student in Khon Kaen University

Kowit Chaisiwamongkol¹, Yanyong Toomsan¹, Wichuda Chaisiwamongkol²

¹Department of Anatomy, Faculty of Medicine

²Department of Statistic, Faculty of Science, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002

หลักการและเหตุผล: การจัดการเรียนการสอนแบบบีดีอี ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student centered learning, SCL) ได้นำมาใช้ในการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย และใช้กันอย่างแพร่หลายแห่งทั่วประเทศ รวมทั้งมหาวิทยาลัย ขอนแก่นด้วย แม้ว่าจะผ่านไป 6 ปีนับตั้งแต่พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มีผลบังคับใช้ แต่ก็ยังประมินผลลัพธ์ที่ไม่ได้ เราชึงศึกษาหาคำตอบว่า ทั้งผู้เรียนและผู้สอนเข้าใจ หลักการเพียงพอที่จะวางแผนและปรับเปลี่ยนตามที่ต้องการ ให้อิสระในการเรียนรู้ ตลอดจนนำไปสู่การประยุกต์ใช้จริงเกิดผลดีในการดูแลสุขภาพของประชาชนต่อไป

วัตถุประสงค์:

1. ศึกษาการปฏิบัติตามบทบาท SCL และความเข้าใจ ในเรื่อง SCL ของผู้เรียนบริณญาตรี ผู้เรียนบริณญาโท และผู้สอนในแต่ละคณะของกลุ่มตัวอย่างสาขาวิชานาโนเทคโนโลยีสุขภาพ

2. เพื่อทราบความคิดเห็นของผู้เรียนและผู้สอนเกี่ยวกับ SCL ในแต่ละคณะของกลุ่มตัวอย่างสาขาวิชานาโนเทคโนโลยีสุขภาพ
รูปแบบการศึกษา: เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา มีการกำหนดเกณฑ์การวัดผลเพื่อใช้ในการวิจัยนี้

Background: The student centered learning method was used in learning activity in graduate academy of Thailand, and settled in many institute includes Khon Kaen University. Although the national educational law was established in the year 1999 and used for along 6 years, but it can't evaluate the effectiveness of this method. So we are study to dissolves that knowledge and principle of the students and the instructors in student centered learning method are relevant to objectives and to applies learning experience for the optimal goal of care of population's health.

Objectives

1. To study practically on role of SCL of undergraduate, graduate students and instructors of each faculty in health science discipline.

2. To study thought and suggestion in SCL of the students and the instructors of each faculty in health science discipline.

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง: บุคลากรของมหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 326 คน ซึ่งประกอบด้วย นักศึกษาของคณะพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2546 ในระดับปริญญาตรี 116 คน ปริญญาโท 89 คน และผู้สอน 121 คน

ผลการศึกษา: การศึกษาพบว่ากลุ่มผู้สอนคณะสาธารณสุขศาสตร์และคณะทันตแพทยศาสตร์มีจำนวนผู้ไม่เข้าใจ SCL และไม่แน่ใจว่าตัวเองเข้าใจเป็นจำนวนมาก ส่วนกลุ่มผู้สอนคณะอื่นมีผู้ไม่แน่ใจว่าตัวเองเข้าใจ SCL ถึงร้อยละ 35.54 นักศึกษาปริญญาโทจำนวนร้อยละ 71.91 คิดว่าตัวเองเข้าใจกระบวนการในการปฏิบัติตามบทบาทของ SCL ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรีนั้นพบว่านักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ ปฏิบัติได้มากที่สุด ส่วนนักศึกษาคณะทันตแพทยศาสตร์ ปฏิบัติได้มากที่สุด สำหรับกลุ่มผู้สอนระดับปริญญาโทที่ปฏิบัติตามบทบาทของ SCL ได้มากที่สุดคือ ผู้สอนคณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ ส่วนผู้สอนในระดับปริญญาโทที่ปฏิบัติตามบทบาทของ SCL ได้มากที่สุดคือคณะสาธารณสุขศาสตร์

ผลการทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ SCL พบว่ากลุ่มผู้สอน และนักศึกษาปริญญาโท มีความเข้าใจสูงกว่านักศึกษาปริญญาตรี และในส่วนที่เข้าใจ SCL ผิดมากที่สุดคือ (1) การใช้ระดับผลการเรียนมากกว่าการเสริมแรงภายใน (2) การสอนแบบแยกเนื้อหามากกว่าการสอนแบบบูรณาการ และ (3) มุ่งประเมินผลลัพธ์มากกว่ามุ่งประเมินกระบวนการ

สรุป: ในกลุ่มสาขาวิชาศาสตร์สุขภาพมีความแตกต่างในเรื่องความรู้และความเข้าในการจัดการเรียนการสอนแบบยึดถือผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แม้ว่าโดยภาพรวมทั้งกลุ่มผู้สอน และกลุ่มนักศึกษาทั้งปริญญาโทและปริญญาตรีเข้ารับการอบรมเรื่อง SCL มากกว่าบุคลากรสาขาอื่นแต่ระหว่างกลุ่มผู้สอนของคณะต่างๆ ในศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพยังมีความรู้และการปฏิบัติที่แตกต่างกันซึ่ง pragmatically นี้ย่ออมสะท้อนถึงความแตกต่างในมาตรฐานและความเป็นเอกภาพในการจัดการเรียนการสอนซึ่งส่งผลสำคัญอย่างยิ่งต่อคุณภาพบัณฑิตที่พึงประสงค์ซึ่งปัจจุบันนี้สมควรได้รับการแก้ไขในระดับมหาวิทยาลัย

Study design: The study was designed as descriptive research. In this research, standard criteria of evaluation was setting.

Example population: The 326 example population come from the student of faculty of Nursing, Medicine, Associated medical science, Public health, Dentistry, Pharmacology and Veterinary. All student s was studying in the year 2003 and classified as undergraduate for 116 peoples, graduated for 89 people and instructor group for 121 peoples.

Result: The study reveals most of instructors of the faculty of Public health and Dentistry are not understand and not certain to know SCL, while the instructors of the rest faculty reply as not certain to know SCL 35.54 % The graduate student react themselves to know SCL 71.91%. Practically by role of SCL, in group of undergrad, the students of the faculty of Nursing are the best , but for the graduate student are the students of the faculty of dentistry.

The group of undergraduate's instructor that most relevant practice on the role of SCL are the instructors of the faculty of Associated medical science and faculty of Public health and graduate's instructor are also from faculty of Public health.

The result from test of understand SCL reveal that the group of instructor and group of graduate students gain better than the undergraduate students and the most document confuse with SCL are (1) to use level of grade more than reinforcement (2) separate contents not integrate (3) evaluate of only output not processes

Conclusion: In the group of faculty of health science discipline have many diverse in knowledge and level of understanding in SCL. Although on overview the amount of the instructor, graduate and undergraduate students of group of faculty of health science have a course of training on SCL more than the others but they have a lot of diverse in knowledge and practice. This phenomenon be a sign of differentiation standard and unity of learning activity, and reflect to in the quality of the students. The problem must be solve with level of university.

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษา โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นหัวข้อของการปฏิรูปการศึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาตามจุดมุ่งหมาย ให้เป็นคนเก่ง ดี และมีความสุข นั่นคือ การจัดการศึกษาจะต้องยึดหลักให้ผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด โดยที่ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามศักยภาพ¹

เมื่อศึกษาเทคนิคการสอนหลักในระดับอุดมศึกษาที่ใช้กันในปัจจุบันมีหลากหลายแบบแต่ละแบบมีจุดมุ่งหมายและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่แตกต่างกันได้แก่ 1) เทคนิคการสอนแบบบรรยาย 2) เทคนิคการสอนแบบอภิปราย 3) เทคนิคการสอนแบบฝึกปฏิบัติ 4) เทคนิคการสอนให้ศึกษาด้านครัวด้วยตนเอง 5) เทคนิคการสอนแบบเน้นปัญหา 6) เทคนิคการสอนแบบเน้นวิจัย ซึ่งผู้สอนต้องมีความรู้ความเข้าใจ เพื่อนำเทคนิคเหล่านี้มาใช้ในการสอน²

สำหรับในมหาวิทยาลัยขอนแก่นได้มีการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบร่วมนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการสอนของอาจารย์ในระดับมาก โดยได้ให้ความเห็นว่าอาจารย์มีความตั้งใจในการสอน มีความรู้ในวิชาที่สอนและมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ได้ดี สำหรับด้านการประเมินผลนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากเช่นกัน³

จากการศึกษาเรื่องการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (SCL) ของอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น⁴พบว่ากกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีหลายประเด็นที่น่าสนใจ เช่น ตอบแบบประเมินความเข้าใจ SCL ได้ถูกต้องสูงกว่าสาขาวิชานอก อีกทั้งในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ส่วนใหญ่ใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบฝึกปฏิบัติร่วมกับกรณีศึกษา ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งในหลาย ๆ เทคนิคของการเรียน การสอนแบบ SCL จึงเป็นประเด็นที่น่าจะศึกษาต่อในรายละเอียดเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในกลุ่มสาขาวิชาดังกล่าว

เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่จะใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้วิบากสอนสนับสนุนจากโครงการประกันคุณภาพ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ดูรายละเอียดได้จากรายงานวิจัยเรื่อง การประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ของอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น⁴ ซึ่งใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามหลักการทางทางสถิติ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ 2 ชุด ได้แก่ ชุดที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษา และชุดที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้สอน โดยแบบสัมภาษณ์ในส่วนบทบาทของผู้เรียน/ผู้สอน มีความเชื่อถือได้ (reliability: ๑) อยู่ในระดับ 0.9 ส่วนคำถามทดสอบความเข้าใจ มีค่าเท่ากับ 0.7204 ซึ่งถือว่าใช้ได้ แต่ละชุดประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ปฏิบัติจริง ในปีการศึกษา 2546 2) ความคิดเห็นในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 3) ให้ตอบคำถามเพื่อทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง 14 ข้อ และ 4) ข้อมูลส่วนตัว

ขอบเขตในการศึกษาครั้งนี้

ศึกษาเฉพาะการเรียนการสอนในปีการศึกษา 2546 ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น สำหรับในบทความนี้จะกล่าวถึง กลุ่มตัวอย่างสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพเป็นสำคัญ ซึ่งประกอบด้วย 7 คน ได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์

วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้

1. ศึกษาการปฏิบัติตามบทบาท SCL และความเข้าใจในเรื่อง SCL ของผู้เรียนปริญญาตรี ผู้เรียนปริญญาโท และผู้สอน ในแต่ละคณะของกลุ่มตัวอย่างสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

2. เพื่อทราบความคิดเห็นของผู้เรียนและผู้สอนในแต่ละคณะของกลุ่มตัวอย่างสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำเข้ามาในวิเคราะห์โดยการศึกษาเรื่องความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือไม่นั้น จะพิจารณาจาก 1) คำถามทดสอบ 14 ข้อ 2) จากการปฏิบัติจริงในปีการศึกษา 2546 3) ความคิดเห็นว่าการปฏิบัติจริงที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2546 นั้นคิดว่าเป็นการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแล้วหรือยัง ซึ่งถ้าตอบคำถามทดสอบถูกเกินร้อยละ 80 ถือว่ามีความรู้/ความเข้าใจในเรื่องผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในระดับ AA หากปฏิบัติจริงตามบทบาทต่างๆ ได้เกินร้อยละ 80 ถือว่าปฏิบัติการเรียนการสอนที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในระดับ A ทั้งนี้ถ้าการประเมินตนเองว่า ใน การปฏิบัติจริงที่ผ่านมานั้นเป็นการเรียนการสอนแบบ

ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการพิจารณาผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่องการเรียนการสอนแบบมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ช่วงร้อยละที่ใช้เป็นเกณฑ์	80-100	50-79	30-49	1-29
ระดับคะแนนที่ได้จากการปฏิบัติจริง	A	B	C	D
ระดับคะแนนเพื่อตรวจสอบความรู้	AA	BB	CC	DD

ตารางที่ 2 จำแนกกลุ่มผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่องการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ระดับ ปฏิบัติจริง	ความคิดเห็น ต่อบทบาทที่ตนเอง ปฏิบัติจริง	ระดับคะแนนในการตอบข้อถาม 14 ข้อ	
		CC และ DD	AA และ BB
C และ D	เป็น SCL แล้ว	1.1	3.1
	ยังไม่เป็น SCL	2.1	4.1
	ไม่แน่ใจ	1.3	3.3
A และ B	เป็น SCL แล้ว	2.2	4.2
	ยังไม่เป็น SCL	1.2	3.2
	ไม่แน่ใจ	1.3	3.3

หมายเหตุ กลุ่มหมายเลข 4.1 และ 4.2 เป็นกลุ่มที่มีความรู้ ความเข้าใจ แต่อาจจะมีปัญหาด้านการปฏิบัติบ้าง กลุ่มหมายเลข 3.1 ถึง 3.3 เป็นกลุ่มที่มีความรู้ ความเข้าใจ แต่ยังสับสนด้านการปฏิบัติ กลุ่มหมายเลข 1.1 ถึง 2.2 เป็นกลุ่มที่มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องดังกล่าวค่อนข้างดี

ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง แล้วถือว่าเป็นหน่วยตัวอย่างที่ผู้ศึกษา จะให้ความสนใจเป็นพิเศษ เพื่อพิจารณาว่ามีจำนวนหรือ สัดส่วนมากน้อยเพียงใด เนื่องจากเป็นหน่วยตัวอย่างที่มีทั้ง ความรู้และการปฏิบัติจริง ซึ่งในที่นี้อาจจะสรุปเป็นเกณฑ์ได้ ตามตารางที่ 1 และเมื่อพิจารณาร่วมกับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การปฏิบัติจริง สามารถจัดเป็นกลุ่มฯ ได้ 4 กลุ่มตามตารางที่ 2 (กลุ่มที่น่าสนใจหมายเลข 4.1 และ 4.2)

ผลการศึกษา

1. ลักษณะโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างสาขาฯ เมื่อ เทียบกับภาพรวมของมหาวิทยาลัย

1.1 ในกลุ่มผู้สอนรวมได้ 121 ชุดคิดเป็นร้อยละ 65.05 ของแผนที่ตั้งไว้ ส่วนกลุ่มผู้เรียนกับรวมได้ร้อยละ 100 ของแผนที่ตั้งไว้ โดยนักศึกษาบวบรวมได้ร้อยละ 116 ชุด และนักศึกษาบวบรวมได้ 89 ชุด ตามรายละเอียด ในตารางที่ 3

1.2 ผู้เรียนและผู้สอนส่วนใหญ่คิดว่าบทบาทที่ปฏิบัติ ได้ยกเว้นดับ 1 คือ การวางแผนการเรียน การวางแผนการ จัดประสบการณ์เรียนรู้และกำหนดเป้าหมายร่วมกันใน บรรยายการที่ยืดหยุ่น

1.3 จากตารางที่ 4 เมื่อเทียบกับภาพรวมของ มหาวิทยาลัย

1) ร้อยละของการเข้ารับการอบรมเรื่อง SCL ของกลุ่มตัวอย่างสาขานี้ สูงกว่าภาพรวมของมหาวิทยาลัย โดยส่วนใหญ่ได้รับการอบรมจากคณะกรรมการของตนเอง

2) ใน การปฏิบัติตามบทบาทของ SCL ได้ใน ระดับ A และประเมินตนเองว่าปฏิบัติตามบทบาทของ SCL แล้วนั้น มีค่าร้อยละต่ำกว่า ยกเว้นกลุ่มนักศึกษาบวบรวมที่มีค่าร้อยละสูงกว่า

3) สัดส่วนของผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ แต่อาจ จะยังมีปัญหาด้านการปฏิบัติจริง (P4) มีค่าสูงกว่าภาพรวม ของมหาวิทยาลัย

4) ด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

● คิดว่าด้านของเข้าใจกระบวนการแบบ SCL ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 71.91 แต่ที่น่าสังเกตคือในกลุ่มผู้สอนมีจำนวนไม่น้อยที่คิดว่าไม่แน่ใจคิดเป็นร้อยละ 35.54

● มีความต้องการที่จะให้มีกระบวนการแบบ SCL ค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 93.39

● นักศึกษาปริญญาโท ให้ความเห็นว่า การเรียนการสอน ระหว่างวิชาเอกกับวิชาศึกษาทั่วไปไม่ควรแตกต่างกันสูงถึง ร้อยละ 71.91 แต่กลุ่มผู้สอนคิดว่าไม่ควรแตกต่างกันมีเพียงร้อยละ 59.51

2. ความรู้ความเข้าใจ การปฏิบัติและความคิดเห็นเกี่ยวกับ SCL จำแนกตามคณะในกลุ่มตัวอย่างสาขาวิชา

2.1 จากแบบทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ SCL จำนวน 14 ข้อ ผลตามตารางที่ 5 พบร่วมผู้สอนและนักศึกษาปริญญาโท ตอบได้ถูกต้องมากกว่าภาระของมหาวิทยาลัย โดยคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มนักศึกษาปริญญาโทคือ คณะเทคนิคการแพทย์ กลุ่มผู้สอนคือ คณะพยาบาลศาสตร์ กลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีคือ คณะทันตแพทยศาสตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 13.67 13.53 และ 13.25 ข้อตามลำดับ

บทบาท SCL ที่เข้าใจผิดมากที่สุดคือ 1) การใช้การเสริมแรงหรือให้รางวัลมากกว่าการลงโทษ มิใช่การสร้างแรงจูงใจจากนอกโดยใช้รำดับผลการเรียน 2) ต้องสอนแบบบูรณาการเนื้อหา มิใช่สอนแยกแบบเนื้อหาจะได้ชัดเจน 3) มุ่งเน้นการประเมินกระบวนการเป็นสำคัญ มิใช่ประเมินที่ผลลัพธ์เป็นสำคัญ

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของตัวอย่างที่รวมรวมได้เทียบกับแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

	ผู้สอน				ผู้เรียน			
	ข้าราชการ	พนักงาน	รวม	ร้อยละ	นศ.ป.ตรี	นศ.ป.โท	% นศ.ป.ตรี	% นศ.ป.โท
พยาบาลศาสตร์	15	0	15	62.50	20	33	100	100
แพทยศาสตร์	39	0	39	43.33	26	10	100	100
เทคนิคการแพทย์	14	1	15	100.00	14	3	100	100
สาธารณสุขศาสตร์	9	2	11	100.00	18	27	100	100
ทันตแพทยศาสตร์	19	0	19	95.00	8	11	100	100
เภสัชศาสตร์	11	-	11	84.62	17	5	100	100
สัตวแพทยศาสตร์	11	0	11	84.62	13	-	100	100
รวม	118	3	121		116	89		
ร้อยละ				65.05			100	100

2.2 เมื่อพิจารณาสัดส่วนจำนวนวิชาเอกที่สามารถปฏิบัติตามบทบาท SCL ได้จากตารางที่ 6 พบร่วมคณที่มีค่าสัดส่วนสูงสุด ในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ ส่วนนักศึกษาปริญญาโทได้แก่ คณะทันตแพทยศาสตร์ กลุ่มผู้สอนปริญญาตรีได้แก่ คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ สำหรับผู้สอนปริญญาโทได้แก่ คณะสาธารณสุขศาสตร์

2.3 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มวิชาเอกที่สามารถปฏิบัติตามบทบาท SCL ได้ในระดับ A ประกอบกับความคิด

เห็นว่าที่ปฏิบัติตามนี้เป็นกระบวนการเรียนการสอนแบบ SCL แล้วหรือยัง โดยเคราะห์ออกมายัง 2 กลุ่มระหว่างกลุ่มที่ 1 คิดว่าเป็นแล้ว กับกลุ่มที่ 2 คิดว่ายังไม่เป็นหรือไม่แน่ใจ หากเข้าใจ SCL จริงกลุ่ม 2 น่าจะเป็นศูนย์ เมื่อพิจารณาอัตราส่วนระหว่างกลุ่ม 1 กับกลุ่ม 2 ตามรายละเอียดในตารางที่ 7 พบร่วมคณะที่กับกลุ่ม 2 มีค่าสูงกว่ากลุ่ม 1 โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะสาธารณสุขศาสตร์ ในกลุ่มผู้สอนปริญญาตรี คณะเภสัชศาสตร์ กลุ่มผู้สอนปริญญาโท และคณะทันตแพทยศาสตร์ กลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี

ตารางที่ 4 สรุปภาพรวมของผู้มีความต้องการทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ เทียบกับระดับมหาวิทยาลัยของนักเรียน

	วิทยาศาสตร์สุขภาพ						มหาวิทยาลัยของนักเรียน			
	นักศึกษา บริษัทฯ		นักศึกษา บริษัทฯ		ผู้สอน		นักศึกษา บริษัทฯ		นักศึกษา บริษัทฯ	
	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)	จำนวน (%)
มหาวิทยาลัย (%, %)	93	80.17	72	80.90	97	80.17	289	75.06	282	73.25
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	71	76.34	42	58.33	68	70.10	189	49.09	158	41.04
ธรรมศาสตร์ราชภัฏ	42	45.16	40	55.56	54	55.67	143	37.14	157	40.78
มหาวิทยาลัยสหคุณ	45	48.39	40	55.56	9	9.28	166	43.12	150	38.96
มหาวิทยาลัยศรีปทุม A และคิดว่าเป็นบริษัทฯ (%)										
เป็น SCL แล้ว	37	31.90	56	62.92	54	44.63	28	23.14	124	32.21
ยังไม่เป็น SCL	16	13.79	8	8.99	11	9.09	8	6.61	42	10.91
ไม่แน่ใจ	14	12.07	5	5.62	13	10.74	11	9.09	45	11.69
มหาวิทยาลัยศรีปทุม A และคิดว่าเป็นบริษัทฯ (%)										
เป็น SCL แล้ว	5	4.31	21	23.60	5	4.13	4	3.31	22	5.71
ยังไม่เป็น SCL	8	6.90	3	3.37	1	0.83	1	0.83	40	10.39
ไม่แน่ใจ	6	5.17	2	2.25	1	0.83	1	0.83	10	2.60
มหาวิทยาลัยที่ไม่ใช่บริษัทฯ (%)										
เชียงใหม่	81	69.83	64	71.91	73	60.33			262	68.05
แม่ฟ้าฯ	13	11.21	7	7.87	4	3.31			45	11.69
มหาสารคาม	22	18.97	18	20.22	43	35.54			78	20.26
มหาสารคาม		0.00		0.00	1	0.83			-	2
										0.52
										9
										2.94

ตารางที่ 4 สรุปภาพรวมของคุณภาพอย่างสาขาวิชาพยาบาลวิทยาศาสตร์สุขภาพ เทียบกับระดับมาตรฐานของแต่ละข้อมูลนั้น (ต่อ)

โครงสร้างทางกายภาพ ผู้เรียนในแต่ละสถาบัน (%)	วิทยาศาสตร์สุขภาพ				มหาวิทยาลัยขอนแก่น			
	นักศึกษา ปริญญาตรี		นักศึกษา ปริญญาโท		ผู้สอน		ผู้สอน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	ปริญญาตรี	นักศึกษา ปริญญาโท	จำนวน	ร้อยละ
ศูนย์กลาง	84	72.41	82	92.13	113	93.39	310	80.52
มหาวิทยาลัยนเรศวร	32	27.59	7	7.87	5	4.13	75	19.48
มหิดล	-	-	-	-	3	2.68	-	-
คะแนนการเรียนการสอนระหว่างวิชาชีพกับวิชาภาษาไทย (%)								
มหาวิทยาลัย	81	69.83	64	71.91	72	59.50	271	70.39
ศูนย์กลาง	28	24.14	25	28.09	35	28.93	107	27.79
มหิดล	7	6.03	0	0.00	14	11.57	7	1.82

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยจำนวนข้อที่ตอบถูก

คณะ	ค่าเฉลี่ย			ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย		
	ผู้สอน	นศ.ป.ตรี	นศ.ป.โท	ผู้สอน	นศ.ป.ตรี	นศ.ป.โท
พยาบาลศาสตร์	13.53	11.95	12.82	0.58	0.27	0.17
แพทยศาสตร์	13.23	12.46	10.50	0.40	1.00	0.19
เทคนิคการแพทย์	13.27	11.71	13.67	0.34	0.33	0.21
สาธารณสุขศาสตร์	12.09	12.50	12.00	0.33	0.30	0.65
ทันตแพทยศาสตร์	12.37	13.25	12.64	0.49	0.62	0.41
เภสัชศาสตร์	13.18	13.18	12.20	0.26	0.49	0.18
สัตวแพทยศาสตร์	12.64	12.15	.	0.56	.	0.49
สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	12.41	12.28	12.98	0.17	0.20	0.13
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	11.06	11.04	11.58	0.20	0.24	0.24
สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	12.34	12.73	12.86	0.17	0.12	0.18
รวม	11.83	12.13	12.47	0.11	0.11	0.11

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของสัดส่วนจำนวนนิรชากลอกที่ปฏิบัติได้ตามบทบาท SCL

คณะ	สอนปริญญาตรี	สอนปริญญาโท	นศ.ป.ตรี	นศ.ป.โท
พยาบาลศาสตร์	0.55	0.16	0.70	0.76
แพทยศาสตร์	0.45	0.28	0.63	0.53
เทคนิคการแพทย์	0.69	0.34	0.48	0.85
สาธารณสุขศาสตร์	0.68	0.53	0.66	0.74
ทันตแพทยศาสตร์	0.53	0.34	0.65	0.95
เภสัชศาสตร์	0.47	0.05	0.55	0.61
สัตวแพทยศาสตร์	0.46	0.05	0.31	-
สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ	0.53	0.26	0.59	0.75
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.55	0.39	0.41	0.81
สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	0.54	0.13	0.62	0.72
รวม	0.55	0.39	0.41	0.81

ตารางที่ 7 อัตราส่วนระหว่างกลุ่มที่คิดว่าเป็น SCL และ กับกลุ่มที่คิดว่ายังไม่เป็น SCL หรือไม่แน่ใจ พิจารณาเฉพาะวิชาเอกกลุ่มที่ปฏิบัติ SCL อยู่ในระดับ A

กลุ่ม	พยาบาล ศาสตร์	แพทย์- ศาสตร์	เทคนิค การแพทย์	สาธารณสุข ศาสตร์	ทันตแพทย์- ศาสตร์	เภสัชศาสตร์	สัตวแพทย์- ศาสตร์
สอนปริญญาตรี	1: 0.33	1: 0.53	1: 0.08	1: 3.00	1: 0.11	1: 0.67	1: 1
สอนปริญญาโท	1: 1	1: 0.64	1: 0	1: 1.33	1: 0.67	1: 2.00	-
นศ.ปริญญาตรี	1: 0.71	1: 0.67	1: 0.50	1: 1.17	1: 2.00	1: 0.33	1: 1.33
นศ.ปริญญาโท	1: 0.23	1: 0.33	1: 0	1: 0.42	1: 0	1: 0.25	-

ตารางที่ 8 อัตราส่วนระหว่างกลุ่มที่คิดว่าเป็น SCL และ กับกลุ่มที่คิดว่ายังไม่เป็น SC หรือไม่แน่ใจ ในวิชาเอกพิจารณาเฉพาะกลุ่มที่ปฏิบัติ SCL อยู่ในระดับ A และ B และตอบคำถามได้ถูกต้องในระดับ AA และ BB

กลุ่ม	พยาบาล ศาสตร์	แพทย์- ศาสตร์	เทคนิค การแพทย์	สาธารณสุข ศาสตร์	ทันตแพทย์- ศาสตร์	เภสัชศาสตร์	สัตวแพทย์- ศาสตร์
สอนปริญญาตรี	1: 0.40	1: 0.94	1: 0.07	1: 2.33	1: 0.17	1: 1.25	1: 1.00
สอนปริญญาโท	1: 1.25	1: 1.08	1: 0.00	1: 1.25	1: 1.00	1: 1.50	1: 0.00
นศ.ปริญญาตรี	1: 1.11	1: 0.85	1: 0.80	1: 1.14	1: 1.67	1: 0.88	1: 1.20
นศ.ปริญญาโท	1: 0.23	1: 0.33	1: 0.00	1: 0.54	1: 0.22	1: 0.25	-

สำหรับตารางที่ 8 พิจารณาเพิ่มเติมจากตารางที่ 7 คือ เฉพาะกลุ่มวิชาเอกที่สามารถปฏิบัติตามบทบาท SCL ได้ในระดับ A และ B และตอบแบบทดสอบได้ถูกต้องในระดับ AA และ BB ซึ่งน่าจะเป็นกลุ่มที่มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง SCL มากที่สุด แต่ก็ยังมีกลุ่มที่คิดว่ายังไม่เป็น SC หรือไม่แน่ใจสูง เมื่อ้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะสาธารณสุขศาสตร์ ในกลุ่มผู้สอนปริญญาตรี

2.4 การได้รับความรู้หรือได้รับการอบรมเรื่อง SCL จากตารางที่ 9 จะพบว่าถึงแม้ว่าจะได้รับการอบรม แต่ผู้สอนหรือผู้เรียนบางคณะก็คิดว่ายังไม่แน่ใจหรือไม่เข้าใจเรื่อง SCL หากพิจารณาอัตราส่วนระหว่างกลุ่มที่เข้าใจ: กลุ่มไม่เข้าใจ: ไม่แน่ใจ พบว่ากลุ่มผู้สอนคณะสาธารณสุขศาสตร์ และคณะทันตแพทยศาสตร์ มีกลุ่มที่ไม่เข้าใจและกลุ่มที่ไม่แน่ใจ สูงกว่ากลุ่มเข้าใจค่อนข้างมาก เช่นเดียวกับกลุ่มนักศึกษาปริญญาโท

3. ความคิดเห็นที่น่าสนใจ

ความคิดเห็นที่น่าสนใจได้แก่ 1) คิดว่าเข้าใจ SCL ใหม่ 2) ต้องการการเรียนการสอนแบบ SCL ใหม่ และ 3) วิธีเรียน และวิธีสอนระหว่างวิชาเอกกับศึกษาทั่วไปควรแตกต่างกันหรือไม่ ผลจากตารางที่ 10 ที่น่าสนใจมีดังนี้

● เรื่องที่ 1 วิเคราะห์ออกแบบ 2 กลุ่มระหว่างกลุ่มที่ 1 คิดว่าเข้าใจ กับกลุ่มที่ 2 คิดว่าไม่เข้าใจหรือไม่แน่ใจ หากการประชาสัมพันธ์เรื่อง SCL ได้ผลจริงกลุ่ม 2 น่าจะเป็นศูนย์ เมื่อพิจารณาอัตราส่วนระหว่างกลุ่ม 1 กับกลุ่ม 2 แต่พบว่า มีบางคณะที่กลุ่ม 2 มีค่าสูงกว่ากลุ่ม 1 เกินเท่าตัวทั้งในกลุ่มผู้สอนและผู้เรียนดังนี้

- กลุ่มผู้สอน คณะแพทยศาสตร์ อัตราส่วนเป็น 1:1.05 คณะสาธารณสุขศาสตร์ อัตราส่วนเป็น 1:1.75 และ คณะเภสัชศาสตร์ อัตราส่วนเป็น 1:1.20

- กลุ่มนักศึกษาปริญญาตรี คณะทันตแพทยศาสตร์ อัตราส่วนเป็น 1:1.67

- กลุมนักศึกษาปริญญาโท คณะเทคนิคการแพทย์ อัตราส่วนเป็น 1:2 และคณะทันตแพทยศาสตร์ อัตราส่วนเป็น 1:1.2

● เรื่องที่ 2 วิเคราะห์ออกแบบ 2 กลุ่มระหว่างกลุ่มที่ 1 คิดว่าต้องการ กับกลุ่มที่ 2 คิดว่าไม่ต้องการหรือไม่แน่ใจ หากการประชาสัมพันธ์เรื่อง SCL ได้ผลจริงกลุ่ม 2 น่าจะเป็นศูนย์ เมื่อพิจารณาอัตราส่วนระหว่างกลุ่ม 1 กับกลุ่ม 2 แต่พบว่า มีบางคณะที่กลุ่ม 2 มีค่าสูงกว่ากลุ่ม 1 เกินเท่าตัว นี่เฉพาะในกลุ่มผู้เรียนระดับปริญญาตรีเท่านั้น ได้แก่

ตารางที่ 9 เรื่องการอบรม อัตราส่วนระหว่างกลุ่มที่คิดว่าเข้าใจ, กลุ่มที่ไม่เข้าใจและ กลุ่มที่ไม่แน่ใจ

คณะ	อบรมจาก	ผู้สอน			นศ.ปริญญาตรี			นศ.ปริญญาโท		
พยาบาลศาสตร์	ในคณะ	1:	0:	0	1:	0:	0.09	1:	0.05:	0.05
	ใน มข.	1:	0:	0.11	1:	0:	0	1:	0.13:	0.06
	นอก มข.	1:	0:	0	1:	0:	0	1:	0.06:	0.06
แพทยศาสตร์	ในคณะ	1:	0:	0.63	1:	0.27:	0.27	1:	0:	0
	ใน มข.	1:	0:	0.75	1:	0:	1.00	1:	0:	0
	นอก มข.	1:	0:	0	1:	0:	0.50	1:	0:	0
เทคนิคการแพทย์	ในคณะ	1:	0:	0.11	1:	0.17:	0.17	1:	0:	0
	ใน มข.	1:	0:	0.25	1:	0.20:	0.20	1:	0:	0
	นอก มข.	1:	0:	0	1:	0.33:	0.17	1:	0:	0
สาธารณสุขศาสตร์	ในคณะ	1:	0:	0	1:	0:	0.56	1:	0.50:	0.25
	ใน มข.	1:	1.50:	1.50	1:	0:	0.60	1:	0.67:	1.33
	นอก มข.	1:	0:	0	1:	0:	0.80	1:	0.33:	2.33
ทันตแพทยศาสตร์	ในคณะ	1:	0.14:	0.57	1:	0:	0.33	1:	0:	3.00
	ใน มข.	1:	0.50:	2.00	1:	0:	0.67	1:	0:	1.00
	นอก มข.	1:	0:	0	1:	1.00:	3.00	1:	0:	1.00
เภสัชศาสตร์	ในคณะ	1:	0:	1.00	1:	0.14:	0.29	1:	0:	0.25
	ใน มข.	1:	0:	0.50	1:	0.25:	0	1:	0:	0.25
	นอก มข.	1:	0:	0	1:	0.17:	0.50	1:	0:	0
สัตวแพทยศาสตร์	ในคณะ	1:	0:	0.33	1:	0:	0.20	1:	0:	0
	ใน มข.	1:	0:	0.20	1:	0.50:	0	1:	0:	0
	นอก มข.	1:	0:	0	1:	0:	0	1:	0:	0

คณะทันตแพทยศาสตร์ อัตราส่วนเป็น 1:1.67

- **เรื่องที่ 3** วิเคราะห์อกมาเป็น 2 กลุ่มระหว่างกลุ่มที่ 1 คิดว่าไม่แตกต่างกัน กับกลุ่มที่ 2 คิดว่าแตกต่างกัน เมื่อพิจารณาอัตราส่วนระหว่างกลุ่ม 1 กับกลุ่ม 2 พบร่วมกัน บ้างค่อนที่กลุ่ม 2 มีค่าสูงกว่ากลุ่ม 1 เกินเท่าตัว มีเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนระดับปริญญาโทเท่านั้น ได้แก่ คณะทันตแพทยศาสตร์ อัตราส่วนเป็น 1:1.2

4. ข้อเสนอแนะจากหน่วยตัวอย่าง

- **หลักสูตร :**เนื้อหาการเรียนบางวิชา่มากทำให้การสอนแบบนี้ไม่ได้ มีเวลาในการเรียนไม่พอ ผลงานกระชั้นชิด

ความยากง่ายมีมาก-น้อยต่างกันหากมีการปรับปรุงหลักสูตรโดยพิจารณาเนื้อหาส่วนที่สำคัญและจำเป็นจริงๆ ซึ่งต้องรักษาความรู้ขั้นพื้นฐานในปัจจุบันให้ถูกต้องด้วย

- **ด้านปัจจัยเกื้อหนุน :** ความมีการสนับสนุนทุนเพื่อผลิตสื่ออย่างจริงจัง เครื่องมือความมีการบำรุงรักษาให้พร้อมที่จะใช้งาน

- **กระบวนการเรียนการสอน :** ควรให้โอกาสนักศึกษาทำกิจกรรมประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียน โดยไม่ต้องเข้มงวดกับคะแนนมากนัก และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความต้องการในการเรียนมากขึ้น

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นที่สนใจทั้ง 3 ประเด็น

คณะ	อัตราส่วนระหว่างคิดว่าเข้าใจ SCL กับไม่เข้าใจและไม่แน่ใจ			อัตราส่วนระหว่างต้องการการเรียนการสอนแบบ SCL กับไม่ต้องการ			อัตราส่วนระหว่างวิธีเรียน/สอนของวิชาเอกกับศึกษาทั่วไปไม่แตกต่างกันแตกต่าง		
	ผู้สอน	น.ศ.ตรี	น.ศ.โท	ผู้สอน	น.ศ.ตรี	น.ศ.โท	ผู้สอน	น.ศ.ตรี	น.ศ.โท
พยาบาลศาสตร์	1: 0.17	1: 0.18	1: 0.10	1: 0	1: 0.25	1: 0	1: 0.44	1: 0.50	1: 0.32
แพทยศาสตร์	1: 1.05	1: 0.44	1: 0.11	1: 0.03	1: 0.73	1: 0.11	1: 0.38	1: 0.11	1: 0.25
เทคนิคการแพทย์	1: 0.15	1: 0.40	1: 2.00	1: 0	1: 0.75	1: 0	1: 0.75	1: 1	1: 0
สาธารณสุขศาสตร์	1: 1.75	1: 0.64	1: 0.80	1: 0.10	1: 0.06	1: 0.23	1: 0.25	1: 0.29	1: 0.42
ทันตแพทยศาสตร์	1: 0.58	1: 1.67	1: 1.20	1: 0.13	1: 1.67	1: 0	1: 0.56	1: 0.14	1: 1.20
เภสัชศาสตร์	1: 1.20	1: 0.42	1: 0.25	1: 0.11	1: 0.06	1: 0.25	1: 0.83	1: 0.31	1: 0.25
สัตวแพทยศาสตร์	1: 0.38	1: 0.30	1: 0.39	1: 0	1: 0.44	1: 0.09	1: 0.50	1: 0.44	1: 0.39
รวม	1: 0.64	1: 0.43	1: 0.39	1: 0.04	1: 0.38	1: 0.09	1: 0.49	1: 0.35	1: 0.39

- **ความรู้ด้าน SCL :** ควรทำความเข้าใจกันทั้งผู้เรียนและผู้สอน ให้เป็นแนวทางเดียวกัน

สรุปและอภิปรายผล

จากข้อมูลที่นำมาประมวลผลในกลุ่มผู้สอน 121 ชุด และกลุ่มผู้เรียนนักศึกษาปริญญาตรีจำนวน 116 ชุด และนักศึกษาปริญญาโทจำนวน 89 ชุด ร้อยละของการเข้ารับการอบรมเรื่อง SCL ของกลุ่มตัวอย่างสาขานี้ สูงกว่าภาพรวมของมหาวิทยาลัย โดยส่วนใหญ่ได้รับการอบรมจากคณะกรรมการตนเอง แต่ผู้สอนหรือผู้เรียนบางคณะคิดว่ายังไม่แน่ใจ หรือไม่เข้าใจเรื่อง SCL หากพิจารณาอัตราส่วนระหว่างกลุ่มที่เข้าใจ: กลุ่มไม่เข้าใจ: ไม่แน่ใจ พบรากุลมผู้สอนคณะกรรมการสุขศาสตร์ และคณะกรรมการทันตแพทยศาสตร์ มีกลุ่มที่ไม่เข้าใจและกลุ่มที่ไม่แน่ใจ สูงกว่ากลุ่มเข้าใจค่อนข้างมาก เช่นเดียวกับกลุ่มนักศึกษาปริญญาโท และจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่อง SCL พบว่าส่วนใหญ่คิดว่าตนเองเข้าใจกระบวนการแบบ SCL โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 71.91 แต่ที่น่าสังเกตคือในกลุ่มผู้สอนมีจำนวนไม่น้อยที่คิดว่าไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 35.54

จากแบบทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับ SCL จำนวน 14 ข้อ พบว่าผู้สอนและนักศึกษาปริญญาโทตอบได้ถูกต้องมากกว่าภาพรวมของมหาวิทยาลัย โดยคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในกลุ่มนักศึกษาปริญญาโทคือ คณะเทคนิคการแพทย์ กลุ่มผู้สอนคือ คณะพยาบาลศาสตร์ กลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีคือ คณะ

ทันตแพทยศาสตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 13.67 13.53 และ 13.25 ข้อตามลำดับ บทบาท SCL ที่เข้าใจผิดมากที่สุดคือ 1) การใช้การเสริมแรงหรือให้วางมากกว่าการลงโทษ มิใช่การสร้างแรงจูงใจภายนอกโดยใช้ระดับผลการเรียน 2) ต้องสอนแบบบูรณาการเนื้อหา มิใช่สอนแยกแบบเนื้อหาจะได้ชัดเจน 3) มุ่งเน้นการประเมินกระบวนการเป็นสำคัญ มิใช่ประเมินที่ผลลัพธ์เป็นสำคัญ

สัดส่วนจำนวนวิชาเอกที่สามารถปฏิบัติตามบทบาท SCL ได้นั้น พบว่าคณะที่มีค่าสัดส่วนสูงสุด ในกลุ่มนักศึกษาปริญญาตรีได้แก่ คณะพยาบาลศาสตร์ ส่วนนักศึกษาปริญญาโทได้แก่ คณะทันตแพทยศาสตร์ กลุ่มผู้สอนปริญญาโทได้แก่ คณะเทคนิคการแพทย์ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ สำหรับผู้สอนปริญญาโทได้แก่ คณะสาธารณสุขศาสตร์

กิติกรรมประภาก

งานวิจัยนี้ดำเนินร่องร่วมได้ด้วยดี เพราะได้รับการสนับสนุนจากหลาย ๆ ฝ่าย ต้องขอขอบคุณอาจารย์และนักศึกษาทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ และขอขอบคุณคณะวิจัยเรื่องการประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (SCL) ของอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการวางแผนการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. รายงานการปฏิรูปการศึกษาต่อประชาชน. กรุงเทพฯ, 2544.
2. ไพบูลย์ สินลารัตน์. เทคนิคการสอนอุดมศึกษา. กรุงเทพฯ: ส่วนวิจัยพัฒนาสำนักมาตรฐานอุดมศึกษาทบทวนมหาวิทยาลัย, 2543.
3. สุพัตรา ครองยุทธ, อภัยวรรณ คำข้า, จินตนา กนกปานและวิยะดา รัตนเพชร. 2547. รายงานการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2545. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
4. วิชuda ไชยศิริวงศ์, ลัดดา ศิลัน้อย, สุพรณี อึ้งปัญส์วงศ์ และสุกัญญา เรืองสุวรรณ. การประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของอาจารย์และนักศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2548.

