

ISBN 978-974-7434-93-4 (E-book)



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมสัมมนาวิชาการ นำเสนองานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ (Proceedings)

เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 15

National and International Conference Interdisciplinary Research for Local Development Sustainability (IRLDS 2015)



วันที่ 23 กรกฎาคม 2558

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

โดย : สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ (Proceedings)
เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 15
วันที่ 23 กรกฎาคม 2558 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ที่ปรึกษา
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

เจ้าของ
บรรณาธิการ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ
อาจารย์ ดร.บัณฑิตา อินสมบัติ

กองบรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ พิศมัย หาญสมบัติ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวารี วงศ์วัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชวิต จิตร์วิจารณ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรุณศิริ ใจมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชนก ทองลาด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐรดา วงษ์นายะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษยากร ตีระพุดติกุลชัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทินพันธุ์ เนตรแพ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลดา อีกรารุณวงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดาเรศ นฤมล อาจารย์ ดร.ทะเนตร อุฤทธิ์ อาจารย์ ดร.สาวิตรี ชัคคีย์ อาจารย์ ดร.ประจักษ์ รอดอาวุธ	อาจารย์ ดร.ติยะภรณ์ เหลืองพิพัฒน์ อาจารย์ ดร.ธีระยุทธ เตียนธนา อาจารย์ ดร.ธนัชพร พัฒนารชัย อาจารย์ ดร.สมญา อินทรเกษตร อาจารย์ ดร.สมบูรณ์ นิยม อาจารย์ ดร.สุชาติพิทย์ งามนิล อาจารย์ ภรากร สีเข้ม อาจารย์ วรัญญา โอภาสี Dr. Nik Tuah Dr. Indri Hapsari อาจารย์ Suneeta Chaumon อาจารย์ Debra Van As อาจารย์ อนงค์นาถ ยิ้มช้าง
---------------	--	--

ผู้ช่วยบรรณาธิการ นางวรรณนา ไวยมิตรา, นางสาววิไลลักษณ์ ถ้ำทองพัฒนา, นางสาวอำภาพร กอนตน,
นางสาวณัฐชนันท์ สนธิรักษ์, นายนิรันดร์ มุจินทร์, นายธราธร คำเอี่ยม, นายศิริชัย ทวีผล,
นายเกริก จงนารักษ์

ผู้พิมพ์ สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
เลขที่ 398 หมู่ 9 ถนนสวรรค์วิถี ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ 60000
โทร 0 5688 2288 โทรสาร 0 5688 2288 E-mail: graduate@nsru.ac.th URL: gs.nsr.ac.th

ทักษะ แนวคิด และรูปแบบการนำเสนอบทความในรายงานนี้ เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความ การนำบทความหรือ
ส่วนใดส่วนหนึ่งของบทความไปเผยแพร่ให้อ้างอิงแสดงที่มาเกี่ยวกับผู้เขียนบทความ

บทบรรณาธิการ

การประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัย 15 ราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 15 ภายใต้งานวิจัย National and International Conference Interdisciplinary Research for Local Development Sustainability (IRLDS 2015) จัดขึ้นภายใต้ความร่วมมือของมหาวิทยาลัย ราชภัฏภาคเหนือทั้ง แห่ง อันประกอบด้วย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ 8 มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อุดรดิตถ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง และได้รับร่วมกับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์ คือ สถาบันวิจัยและพัฒนา และศูนย์วิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้ นักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นิสิตและนักศึกษาทั้งในและต่างประเทศได้นำผลงานวิจัยและผลงาน วิทยานิพนธ์เผยแพร่สู่สาธารณชนโดยผ่านเวทีนำเสนอผลงานวิชาการต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานสืบเนื่องจากการ ประชุม และเพื่อเปิดโอกาสให้นักวิชาการ นักวิจัย อาจารย์ นิสิตและนักศึกษาทั้งในและต่างประเทศได้แลกเปลี่ยน เรียนรู้ความก้าวหน้าทางวิชาการ และทางการวิจัยในสาขาต่างๆ ตลอดจนเป็นการเสริมสร้างความร่วมมือด้าน วิชาการและงานวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัย

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมสัมมนาวิชาการเล่มนี้จัดทำขึ้นเป็นเอกสารประกอบการประชุมสัมมนา วิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 15 โดยรวบรวมบทความวิจัยที่ผ่านการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิและผ่านการคัดเลือกให้นำเสนอในการ ประชุมดังกล่าว เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมความรู้ทางวิชาการเผยแพร่ และอ้างอิงต่อไปในอนาคต

คณะผู้จัดการประชุมสัมมนาวิชาการใคร่ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดการประชุมครั้งนี้ และ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่านได้รับความรู้และประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อการทำวิจัย และเสริมสร้างองค์ความรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องต่อไป

บรรณาธิการ

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
145 ผลการจัดประสบการณ์การเล่านิทานที่มีผลต่อความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย โดย สุวรรณ กิจติยา.....	1677
146 แนวทางการพัฒนาครูเพื่อจัดการเรียนรู้ของกลุ่มโรงเรียนเครือข่ายสหวิทยาเขตทุ่งหินเทิน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 โดย สุวรรณ เนินทอง.....	1685
147 แนวทางพัฒนาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารงานของโรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร โดย สุวัฒน์ ดอนทอง.....	1697
148 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา EDCI201 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดย สุวิทนา สงวนรัตน์.....	1709
149 แนวทางพัฒนาการใช้สารสนเทศเพื่อการบริหารงบประมาณของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดย เสาวรี ใจธรรม.....	1723
150 การพัฒนาระบบสนับสนุนการจัดการงานปกครองนักเรียน/นักศึกษาผ่านเว็บแอปพลิเคชันกรณีศึกษา วิทยาลัยการอาชีพบ้านตาก โดย เสาวลักษณ์ จันทิมา.....	1737
151 การดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดเทศบาลเมืองตากตามเกณฑ์มาตรฐานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดย โสภิตา สารภี.....	1751
152 การพัฒนาแบบวัดคุณลักษณะรักความเป็นไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 โดย ไสว ไชยสาส์.....	1763
153 แนวทางพัฒนาการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก โดย อติธร สังข์จันทร์.....	1775
154 ทักษะของผู้บริหารและครูต่อประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท โดย อนุสรฯ ช่างบรรจง.....	1785
155 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ความจริงของผลไม้ โดย อรทัย จันทร์แจ่ม.....	1797

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา EDCI201 การออกแบบการจัดการเรียนรู้*

สุวัฒนา สวงรัตน**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ 2) เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาในการเรียนเรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Design) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การออกแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบ ใบงาน แบบสอบถามประเมินความเหมาะสม 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา วิธีและเทคนิคการสอน ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ด้านสื่อประกอบการสอน ด้านการวัดและประเมินผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเปรียบเทียบ (t-test) และวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจพบว่า นักศึกษาสามารถสอบผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 87.00 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด
3. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนี้ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเมื่อพิจารณาทางด้านพบว่า ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้านเนื้อหา วิธีการสอนและเทคนิคการสอน และด้านการวัดและประเมินผล
4. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่น่าสนใจ คือ 1) ด้านเนื้อหา วิธีการและเทคนิคการเรียนการสอนวิธีนี้เหมาะสมกับเรื่องที่สอน ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนให้สนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ดี การจับกลุ่มเหมาะสมไม่ใหญ่เกินไป เวลาเหมาะสมกับเนื้อหา 2) ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ผู้สอนมีความรู้ดี เข้าสอนตรงเวลา ใช้คำพูดเหมาะสม แต่งกายสุภาพ สะอาดเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา 3) ด้านสื่อประกอบการสอนอาจารย์มีหนังสือ เอกสารประกอบการสอนรายวิชา EDCI201 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ และมีใบงานเดี่ยว ใบงานกลุ่ม แบบทดสอบ และห้องเรียนมีเครื่องมือ อุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง ไมโครโฟน ที่มีประสิทธิภาพสูงมาก ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยความราบรื่นและมีประสิทธิภาพ 4) ด้านการวัดและประเมินผลข้อสอบค่อนข้างยากการออกข้อสอบคิดว่าอาจารย์ได้ออกข้อสอบครอบคลุมทุกประเด็นแล้วการตรวจให้คะแนนประเมินผลมีความยุติธรรมกับผู้เรียน

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์, การออกแบบการจัดการเรียนรู้

* บทความวิจัยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, ปี 2558

** อาจารย์ ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์, E-mail: suwattana25@hotmail.com



A study of using jigsaw teaching method for the development of Knowledge and understanding of EDCI201 Learning Design *

Suwattana Sanguanrat **

Abstract

The purposes of this study were 1) to compare learning achievements before and after the cooperative learning by the using jigsaw teaching method 2) to develop knowledge and understand learning and teaching Learning Design by the using jigsaw teaching method in EDCI201 Learning Design 3) to study the opinions and suggestions the cooperative learning by the using jigsaw teaching method. The sample in this study was collected using simple random sampling. The sample was 30 third year students who were studying this subject Learning Design. The instruments used in the research were learning activity plans, 'pre' and 'post' test papers, individual worksheets, group worksheets. There were questionnaires in 4 sections: Teaching content & Teaching techniques, Teacher personality, Instruction media, and Measurement and evaluation methods. The statistical values were the frequency, percentage, mean, standard deviation and T-test for dependent samples and content analysis for quality data.

The results of the study were as follows:

1. The Achievements in EDCI201 after completion by the students were significantly higher than before being taught at the .01 level.
2. The results of development of knowledge and understanding revealed that over 75% of students could pass the test, 87.00 % of all students in total.
3. The results of students attitude towards the activities used found that the activities were very well received and appropriate for the level. The most suitable were teacher personality. Instruction media, Teaching content & teaching techniques, evaluation methods.
4. Their opinions and suggestions 1) Teaching content & Teaching techniques, Their opinions and suggestions were that the use of the jigsaw teaching method in EDCI201 was suitable and appropriate. It helps create an atmosphere of learning and makes learning fun, not boring. Students are able to understand. The groups shouldn't be too big and the time frame should be appropriate to the content. 2) Teacher personality The teacher has much knowledge. The teacher teaches on time, uses appropriate language and dresses modestly. The teacher is a role models to the students. 3) Instruction media The teacher has books and documentation for teaching EDCI201 Learning Design and has individual and group worksheets. The equipment used in the classroom, such as computers and audio equipment is very suitable. It makes the teaching smooth and effective. 4) Evaluation methods The exam is quite difficult and covers all the content. The rating assessment and score evaluation is fair to the students.

Keywords: Achievement, Jigsaw teaching method, Learning Design

* Research in Faculty of Education in Phetchabun Rajabhat University, 2015

** Lecturer in Faculty of Education in Phetchabun Rajabhat University, E-mail: suwattana25@hotmail.com

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 ในหมวด 6 แนวทางการจัดการศึกษา มาตรา 22 และมาตรา 24 เน้นการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามความถนัดเต็มศักยภาพ โดยฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการจากประสบการณ์จริง ให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยที่การเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545) พันธกิจหลักของอาจารย์ ระดับอุดมศึกษานั้น มีหน้าที่จัดการเรียนการสอน การทำวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ทั้งนี้อาจารย์ส่วนใหญ่ที่สอนในระดับอุดมศึกษา สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาต่างๆ ที่ไม่ใช่ครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ และไม่ได้ศึกษาวิชาที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์การสอนมาก่อน ทำให้อาจมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่อง ทักษะในการจัดการเรียนการสอน หรือเทคนิควิธีสอนแบบต่างๆ ซึ่งแนวโน้มของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบันให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยอาศัยปรัชญาการสอนและทฤษฎีการเรียนรู้ การพัฒนาสื่อประกอบการสอน และการวัดและประเมินผล

สำหรับรูปแบบการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางสามารถจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การสอนแบบอภิปราย การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง การสอนโดยการแสดงบทบาทสมมติ การสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่ง(วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542: 34) กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือสามารถนำมาใช้ได้กับการเรียนทุกวิชาและทุกระดับชั้น และจะมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการแก้ปัญหา และกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ การคิดแบบหลากหลาย การปฏิบัติภารกิจที่ซับซ้อน การเน้นคุณธรรมจริยธรรม การเสริมสร้างประชาธิปไตยในชั้นเรียน ทักษะทางสังคม การสร้างนิสัยความรับผิดชอบร่วมกัน และความร่วมมือในกลุ่มธรรมชาติวิชากลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม มุ่งให้ผู้เรียนรู้จักปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม อันจำเป็นต้องการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545: 37-38) วิธีการเรียนแบบมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และจัดการกับความรู้ของตนเองได้มีหลายวิธี หลายรูปแบบที่ใช้ได้ทั้งการเรียนการสอนกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย เช่น การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ เป็นวิธีการเรียนรู้นับพื้นฐานที่ให้ผู้เรียนแต่ละคนเสมือนเป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง แล้วทำหน้าที่ ให้ความรู้แก่เพื่อนในกลุ่มส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ และประสบการณ์ ซึ่งกันและกัน ซึ่ง (สมศักดิ์ ภูวิภาตววรรณ, 2544: 21) กล่าวว่า วิธีสอนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิค จิกซอว์ใช้ได้กับเนื้อหาการสอนประเภทวิชาสังคมวิทยา สอดคล้องกับ (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542: 34) กล่าวถึง การเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ว่า เป็นเทคนิคที่ใช้กันมากในรายวิชาที่ผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาวิชาจากตำราเรียน

ดังนั้น การนำเอาวิธีการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ มาใช้ในการพัฒนาการเรียน ด้วยการจัดการกิจกรรม แนวคิดเรื่องการต่อภาพชิ้นส่วนจิกซอว์ มาใช้ในการจัดกิจกรรม มีข้อดีคือ ส่งเสริมความเป็นอิสระของผู้เรียน ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังสามารถนำวิธีการเรียนแบบนี้ไปใช้ในการสอนได้หลายระดับและหลายวิชา อีกด้วย จากผลงานการวิจัยของนักการศึกษาหลายท่านรวมทั้งงานวิจัยของ ปิยะฉัตร ขาวแก้ว (2542: 66-74) , กนกพร แสงสว่าง (2540: 60), อรุณ สุขแปดริ้ว (2555), และ วิณา บุญปัทม์ (2550: 59-65) เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน นอกจากนี้ยังช่วยให้สมาชิกในกลุ่มมีทักษะการทำงานกลุ่มเป็นไปในทางบวก รู้จักบทบาทหน้าที่ และมีความสามารถในการที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นได้ดี

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชา EDCI201 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มีประเด็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอน ดังนี้ นักศึกษายังมีพฤติกรรมเรียนในการทำงานกลุ่มยังไม่เป็นที่พอใจ นักศึกษาบางคนขาดการมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม ขาดความรับผิดชอบร่วมกัน และยังไม่สามารถระบุบทบาทหน้าที่ของตนเองในการทำงานร่วมกับเพื่อนในกลุ่มได้ ด้วยหลักการและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความต้องการ



พัฒนางานกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้น จึงเลือกใช้การเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคจิกซอร์ ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาดังกล่าว เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้ให้เป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน สามารถพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ และพัฒนานักศึกษาให้มีความรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น มีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้ บรรยากาศในการเรียนที่หลากหลาย ไม่เบื่อ และสร้างความสัมพันธ์ภายใน กลุ่มและบรรยากาศในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นแนวทางที่ดี ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วย กลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์
2. เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาในการเรียนเรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Design) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา EDCI201 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ในภาคการศึกษาที่ 2/2557 จำนวนทั้งหมด 123 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การออกแบบการจัดการเรียนรู้ ในภาคการศึกษาที่ 2/2557 ที่ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) จำนวน 30 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์

ตัวแปรตาม คือ 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2. ความรู้ ความเข้าใจ เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ จำนวน 1 แผน เวลา 8 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนแบบปรนัยชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยง (Reliability)
3. ใบงาน ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ 2 ประเภท คือ ใบงานเดี่ยว และใบงานกลุ่ม
4. แบบสอบถาม เพื่อวัดระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) แบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วย 3 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้สอนแจกใบงานเดี่ยว 1 แก่นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย โดยมอบให้ศึกษาด้วยตนเอง เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เรียกกิจกรรมดังกล่าวว่า “กิจกรรม IS”
2. นักศึกษากลุ่มเป้าหมายทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนเรียน ด้วยแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (60 นาที)
3. ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 5 คน เรียกว่า “กลุ่มบ้านเรา” แจกใบงานกลุ่ม
4. ให้แต่ละกลุ่ม “กลุ่มบ้านเรา” คัดเลือกหัวหน้ากลุ่ม กลุ่มละ 1 คน เพื่อทำหน้าที่ประสานการดำเนินงาน และสรุปงาน
5. ให้หัวหน้ากลุ่มบ้านเราแบ่งเนื้อหาให้สมาชิกกลุ่มแต่ละคน คนละ 1 หัวข้อ โดยให้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มบ้านเลือกสถานี ตามหัวข้อในใบงานกลุ่มที่ตนเองสนใจ ดังต่อไปนี้ (15 นาที)
 - สถานีที่ 1 เรื่อง ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน (Set Induction)
 - สถานีที่ 2 เรื่อง ทักษะการอธิบาย (Presentation)
 - สถานีที่ 3 เรื่อง ทักษะการใช้คำถาม (Question)
 - สถานีที่ 4 เรื่อง ทักษะการสรุปบทเรียน (Set Closure)
 - สถานีที่ 5 เรื่อง ทักษะการเร้าความสนใจ (Stimulation)
6. หัวหน้ากลุ่มบ้านเราอธิบายให้สมาชิกรู้แหล่งในการค้นหาข้อมูลที่สมาชิกแต่ละคนรับผิดชอบ เช่น จากหนังสือ วารสาร และ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น และกำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ โดยให้นำมาเสนอสาระสำคัญของเรื่องที่รับผิดชอบในการเข้าเรียนครั้งต่อไป เพื่อตรวจสอบความถูกต้องในเบื้องต้น
7. หัวหน้ากลุ่มบ้านเราแจกใบงานเดี่ยว 2 พร้อมมอบหมายให้สมาชิกแต่ละคนซึ่งถือเป็นผู้เชี่ยวชาญในแต่ละหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย เดินทางไปประจำแต่ละสถานี รวมกับผู้เชี่ยวชาญของกลุ่มอื่นที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบในหัวข้อเดียวกัน เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” (Expert group) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในหัวข้อเดียวกัน ร่วมกันศึกษาหาข้อสรุปในหัวข้อนั้นๆ สรุปในใบงานเดี่ยว 2 พร้อมทั้งจะกลับไปสอนเพื่อนในกลุ่มบ้าน (1 ชั่วโมง)
8. จากนั้น ผู้เชี่ยวชาญกลับมายังกลุ่มบ้านเรา (กลุ่มเดิม) ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อสรุปจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยกันแล้วในกลุ่มใหญ่ สมาชิกคนอื่นๆ ซักถามอภิปรายหาข้อสรุปร่วมกันทำไปจนครบทุกคน
9. หัวหน้ากลุ่มสรุปสาระทั้งหมดตามใบงานของกลุ่ม (ต่อภาพจิกซอว์) รายงานให้กลุ่มทราบเพื่อยืนยันอีกครั้ง และนำเสนอในชั้นเรียน เพื่อหาข้อสรุปร่วมกับผู้สอนจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน
10. กลุ่มเป้าหมายทดสอบความรู้ความเข้าใจหลังเรียนในเนื้อหาด้วยแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (60 นาที)
11. กลุ่มเป้าหมายทำแบบสอบถามเพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใน 4 ประเด็น คือ ด้านเนื้อหา วิธีและเทคนิคการสอน ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ด้านสื่อประกอบการสอน ด้านการวัดและประเมินผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูล ลำดับดังนี้

1. แบบทดสอบปรนัย วัดความรู้ความเข้าใจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตรวจให้คะแนน แล้ววิเคราะห์ด้วยค่าสถิติร้อยละ (Percentage) นำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือร้อยละ 75 จึงถือว่าผ่าน โดยกำหนดภาพรวมเกณฑ์ของนักศึกษาจะต้องมีนักศึกษาร้อยละ 80 ขึ้นไปที่สอบผ่านเกณฑ์ดังกล่าว และใช้สถิติเปรียบเทียบ T-test for dependent Samples เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียน
2. แบบสอบถาม เพื่อศึกษาความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ค่าร้อยละตอนที่ 2

วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ตอนที่ 3 วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของคำถามปลายเปิดโดยการสังเคราะห์ แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง และสรุปผลการวิจัยในรูปแบบการบรรยาย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนเรียน	30	16.70	5.37	7.73
หลังเรียน	30	24.73	2.13	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 1 ผลการศึกษา t-test = 7.73 แสดงว่าจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานองค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยภาพรวม

องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	$\bar{X}$	SD	ระดับความเหมาะสม
ด้านเนื้อหาวิธีการสอนและเทคนิคการสอน	4.48	0.47	มาก
ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์	4.75	0.43	มากที่สุด
ด้านสื่อการเรียนการสอน	4.63	0.47	มากที่สุด
ด้านการวัดและประเมินผล	4.43	0.46	มาก
รวม	4.57	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า องค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.60, S.D. = 0.46) เมื่อพิจารณาองค์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายด้าน พบว่า ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.75, S.D. = 0.43) รองลงมาด้านสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X}$ = 4.63, S.D. = 0.47) และด้านเนื้อหาวิธีการสอนและเทคนิคการสอน ($\bar{X}$ = 4.48, S.D. = 0.47) ส่วนด้านมีความเหมาะสมน้อย คือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X}$ = 4.43, S.D. = 0.46)

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะต่อความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์

3.1 ด้านเนื้อหา วิธีการสอนและเทคนิคการสอน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ พบว่า

3.1.1 ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ดีและจำได้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยแสดงความคิดเห็นให้ข้อเสนอแนะ กล่าวคือ ผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาบางตอนที่ควรใช้การวิเคราะห์ และมีปัญหาเกี่ยวกับความต่างของคำศัพท์บางคำ เช่น การออกแบบ ทักษะการสอน เทคนิคการสอน การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ทำให้ช่วยทำความเข้าใจในเนื้อหา และคำศัพท์ สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์มากขึ้น อีกทั้งปริมาณเนื้อหาไม่มากเกินไป การเรียนวิธีนี้เหมาะสมกับเรื่องที่สอน

3.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ ทำให้การเรียนการสอนในเรื่องนี้เป็นเรื่องแปลกใหม่ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน ตั้งตัวอยู่เสมอ ไม่ว่างนอน ไม่หลับ ได้แสดงความคิดเห็น ได้นำเสนอความคิด ได้ปฏิบัติงานตามใบงาน ทั้งใบงานกลุ่ม และใบงานเดี่ยว

3.1.3 นักศึกษาให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจับกลุ่มจำนวน 6 คน ว่ามีความเหมาะสม ไม่มากเกินไป ทำให้ไม่น่าเบื่อหน่ายในการรอเพื่อนในกลุ่มนำเสนอ และมีการแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสมมีทั้งคนเรียนเก่ง คนเรียนปานกลาง คนเรียนอ่อนอยู่ในกลุ่ม

3.1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ เป็นรูปแบบการสอนที่ดีมาก ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น คือ ต้องไปศึกษาค้นคว้ามาล่วงหน้า การศึกษาเนื้อหา มาล่วงหน้าทำให้มีความมั่นใจในการเรียน เพื่อเตรียมเสนอภายในกลุ่ม กระตุ้นให้เกิดการกล้าแสดงออก และต้องคอยจดบันทึกคำบรรยายของเพื่อน เพราะอาจารย์ผู้สอนคอยสังเกต ทำให้เกิดสมาธิ และความตั้งใจในการเรียนมากขึ้น อีกทั้งการนำเสนอก่อให้เกิดความภาคภูมิใจที่ได้รับคำชมจากเพื่อนและอาจารย์ผู้สอน

3.1.5 อาจารย์มีการระบุวิธีสอน เวลาที่ใช้สอน วัสดุอุปกรณ์ แจ้งจุดมุ่งหมาย/และเกณฑ์การวัด และประเมินผลการสอนชัดเจนไว้อย่างชัดเจน มีการนำเข้าสู่บทเรียน การมอบหมายงานให้ปฏิบัติกรมอบหมายให้ศึกษาล่วงหน้า มีการใช้คำสั่ง-คำถามหรือกิจกรรมการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ให้มีการปรึกษาหารือภายในกลุ่ม เพื่อแบ่งงานตามความถนัด และความชอบของสมาชิกแต่ละคน สมาชิกได้ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง และมีการให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ ทำให้สนุกกับบทเรียน เรียนแบบนี้สร้างบรรยากาศของการเรียนการสอนไม่ให้เคร่งเครียด และได้ประโยชน์มาก

3.2 ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ พบว่า

3.2.1 ผู้เรียนทั้งหมด เห็นตรงกันว่าอาจารย์ผู้สอนมีความรู้ดี และยกตัวอย่างให้เห็นภาพชัดเจน อาจารย์มีการอธิบาย ชี้แจงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอชัดเจน เลือกเนื้อหาที่นำมาสอนไม่ยากหรือง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนต่อไป

3.2.2 อาจารย์เข้าสอนตรงเวลา ใช้คำพูดเหมาะสม แต่งกายสุภาพ สะอาดเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา บุคลิกภาพที่ดีของอาจารย์และความเป็นกันเองกับนักศึกษา ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ทำให้เกิดความสุข สนุกสนาน น่าสนใจ และได้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น

3.3 ด้านสื่อประกอบการสอน พบว่า

3.3.1 อาจารย์ใช้ตำรา/เอกสารประกอบการสอนวิชา การออกแบบการจัดการเรียนรู้และมีใบงานเดี่ยว ใบงานกลุ่มสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน อาจารย์ให้บทวนบทเรียนโดยใช้สื่อ PowerPoint มาช่วยเสริมให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.3.2 อาจารย์แจ้งรายชื่อหนังสือและระบบสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเองทางอินเทอร์เน็ต (Internet) เช่น Web site ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การจัดการเรียนรู้ ทักษะการสอน แต่มีนักศึกษาบางคนไม่ทราบแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การศึกษาค้นคว้าไม่รู้จะหาความรู้จากแหล่งใดหรือทางช่องทางใด ทำให้ได้ข้อมูลน้อย

3.3.3 อาจารย์ใช้สื่อเกี่ยวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น การนำเสนอข้อมูลด้วย PowerPoint, VDO Presentation ประกอบการบรรยายสรุปเนื้อหาและการทบทวน เมื่อใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถเข้าใจและเรียนรู้เนื้อหาได้เข้าใจขึ้น

3.4 ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า

3.4.1 ผู้เรียน 4 คน ให้ข้อเสนอแนะว่า ข้อสอบค่อนข้างยาก และผู้เรียน 26 คน คิดว่าอาจารย์ได้ออกข้อสอบครอบคลุมทุกประเด็นแล้ว การตรวจประเมินผลมีความยุติธรรมกับผู้เรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ดังนี้

1. นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา EDCI201 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 30 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ ภาควิชาการศึกษาที่ 2/2557 เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Design) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ จำนวน 30 คน พบว่านักศึกษาสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 ขึ้นไป จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 87.00 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. ผลการวิเคราะห์ภาพรวมความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณาสภาพการจัดการเรียนการสอนรายด้านพบว่า ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.43) รองลงมาด้านสื่อการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.47) และด้านเนื้อหา วิธีการสอนและเทคนิคการสอน ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.47) ส่วนด้านมีความเหมาะสมน้อย คือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.43$, S.D. = 0.46)

4. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะต่อความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์

ด้านเนื้อหา วิธีการสอนและเทคนิคการสอน พบว่า ปริมาณเนื้อหาไม่มากเกินไป เนื้อหาที่นำมาสอนไม่ยากหรือง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนต่อไป การจับกลุ่มจำนวน 6 คน เป็นกลุ่มที่ไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป คณะผู้เรียนเก่ง ผู้เรียนปานกลาง ผู้เรียนอ่อนอยู่ในทุกกลุ่ม ใช้เวลาสอน 8 ชั่วโมง วัสดุอุปกรณ์ วิธีและเทคนิคการสอนผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่ามีเหมาะสมกับเรื่องที่สอน อาจารย์มีการอธิบายชี้แจงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอชัดเจน มีการนำเข้าสู่บทเรียน การมอบหมายงานให้ศึกษาล่วงหน้า มีการใช้คำสั่ง-คำถาม ใบงาน และให้มีการปรึกษาหารือภายในกลุ่ม เพื่อแบ่งงานตามความถนัด และความชอบของสมาชิกแต่ละคน สมาชิกได้ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง และมีการให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ดีและจำได้ดีขึ้นกว่าเดิม ปัญหาที่พบคือ ผู้เรียนมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาบางตอนที่ต้องใช้การวิเคราะห์ และมีปัญหาเกี่ยวกับความต่างของคำศัพท์บางคำ

ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่าอาจารย์ผู้สอนมีความรู้ดี และยกตัวอย่างให้เห็นภาพ ชัดเจน อาจารย์มีการอธิบาย ชี้แจงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอชัดเจน เลือกเนื้อหาที่นำมาสอนไม่ยากหรือง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนต่อไป อาจารย์เข้าสอนตรงเวลา ใช้คำพูดเหมาะสม แต่งกายสุภาพ สะอาดเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา บุคลิกภาพที่ดีของอาจารย์และความเป็นกันเองกับนักศึกษา ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ทำให้เกิดความสุข สนุกสนาน น่าสนใจ และได้ประโยชน์มากยิ่งขึ้น

ด้านสื่อประกอบการสอน พบว่า อาจารย์ใช้ตำรา/เอกสารประกอบการสอนวิชาการออกแบบการจัดการเรียนรู้และมีใบงานเดี่ยว ใบงานกลุ่มสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน อาจารย์ให้ทบทวนบทเรียนโดยใช้สื่อ PowerPoint มาช่วยเสริมให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นอาจารย์แจ้งรายชื่อหนังสือและระบบสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเองทางอินเทอร์เน็ต (Internet) เช่น Web site ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การจัดการเรียนรู้ ทักษะการสอน แต่มีนักศึกษาบางคนไม่ทราบแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การศึกษาค้นคว้าไม่รู้จักหาความรู้จากแหล่งใดหรือทางช่องทางใด ทำให้ได้ข้อมูลน้อย

ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ผู้เรียนส่วนน้อยให้ข้อเสนอแนะว่า ข้อสอบค่อนข้างยาก การออกข้อสอบคิดว่าอาจารย์ได้ออกข้อสอบครอบคลุมทุกประเด็นแล้ว การตรวจให้คะแนนประเมินผลมีความยุติธรรมกับผู้เรียน

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา EDCI201 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ ภาควิชาการศึกษาที่ 2/2557 อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. นักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา การออกแบบการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การออกแบบการจัดการเรียนรู้ จำนวน 30 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ พระมหาสุรพล ผ่องนรา (2553: 66) ที่ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอร์ เรื่อง หลักธรรมในพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอร์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ มลธิรา มีทรัพย์ (2547) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ ความสนใจ ในวิธีสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 5 ของนักเรียนชั้นปวส. 2วิทยาลัยการอาชีพบางสะพานที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ (เทคนิคการสอนแบบ Jigsaw) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นปวส.2 จำนวน 1 ห้องเรียน 26 คน ระยะเวลา 9 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 สัปดาห์ เนื้อหาที่ใช้เรื่อง การกำหนดปริมาณสาร และปฏิกิริยาเคมี ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงพุทธศักราช 2546 ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามวัดความสนใจที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและใช้ค่า t-test for Dependent Samples ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเรื่องการกำหนดปริมาณสารและปฏิกิริยาเคมีก่อนการทดลองและ หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.01 และความสนใจ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม(เทคนิคการสอนแบบ Jigsaw) ก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และยังสอดคล้องกับ สุรัชย์ บำรุงไทยชัยชาญ (2550) รายงานการศึกษาการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบจิกซอร์ วิชา พ 31101 สุขศึกษา และพลศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 โรงเรียนพลอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น ศึกษาวิธีการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบจิกซอร์ที่มีผลต่อการปฏิบัติงานกลุ่ม เทียบกับเกณฑ์ ร้อยละ 80 กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษาคือเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 41 คน เป็นชาย 17 คน หญิง 24 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานกลุ่ม แบบประเมินผลงาน/ใบงานแบบสังเกตพฤติกรรมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ บันทึกผลการสอนท้ายแผนการจัดการเรียนรู้การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ แผนการจัดการเรียนรู้ส่งผลต่อการพัฒนาการปฏิบัติงานกลุ่มนักเรียนมีคะแนนประเมินเฉลี่ยเท่ากับ 17.43 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.16 ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนด้านความรู้พบว่า มีคะแนนประเมินหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้านทักษะกระบวนการและด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80 เป็นไปตามสมมติฐาน

2. ผลการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ ภาควิชาการศึกษาที่ 2/2557 เรื่องการออกแบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Design) ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ จำนวน 30 คน พบว่านักศึกษาสามารถสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 ขึ้นไปจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 87.00 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ให้เป็นเช่นนี้อาจ



เนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบ จิกซอว์ ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีการเตรียมตัวที่ดี มีการวางแผนการศึกษาล่วงหน้ามุ่งมั่นให้เกิดผลอย่างจริงจังจกการเรียนรู้การสอนตามปกติ ดังนั้น ครูผู้สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงหลักการเตรียมการสอนเพื่อเป็นการเชื่อมโยงเข้าสู่กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน โดยทั่วไปแล้วการเตรียมการสอนจะประกอบด้วยหลักการ 2 ประการ คือ การสำรวจความต้องการ และการเตรียมการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543: 22-24) โดยระบุวิธีสอน เวลาที่ใช้สอน วัสดุอุปกรณ์ ไว้อย่างชัดเจนในแต่ละหัวข้อที่สอน และใช้วิธีสอนที่หลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และเทคนิคการสอน ต้องเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจง่ายขึ้น ได้แก่ การยกตัวอย่าง การใช้คำถาม การอภิปราย การนำเสนอผลการค้นคว้า เป็นต้น พร้อมเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น ประชุม พุดคุย ให้คำแนะนำ และรับฟัง ข้อคิดเห็นของนักศึกษาที่แตกต่างหรือขัดแย้งจากอาจารย์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ จึงส่งผลดี กล่าวคือ ผู้เรียนมีพัฒนาการทางด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยะ ป้องพันธ์ (2550) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เรื่อง สมบัติของคลื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน ผลการวิจัยพบว่า วิธีการเรียนรู้ร่วมกันเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน โดยการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกเนื้อหาการเรียนรู้ตามหัวข้อที่ครูผู้สอนกำหนด โดยมีครูเป็นที่ปรึกษาและให้ความช่วยเหลือ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี ไม่เคร่งเครียดในการเรียน มีความสนุกสนาน ทำให้นักเรียนกล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก ได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดทักษะในการค้นคว้าหาข้อมูล สร้างชิ้นงานและนำเสนอผลงานด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีการทำงานเป็นกลุ่มทำให้เกิดการเรียนรู้นิสัยของเพื่อในห้องเรียนและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนร้อยละ 80.48 ผ่านเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 และสอดคล้องกับ ผลการศึกษาของ สืออำพร วรฉัตร (2552: 84-87) พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิกซอว์เรื่อง จังหวัดขอนแก่นอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิกซอว์มีกิจกรรมหรือกระบวนการที่ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ สนุกสนาน ได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้บรรยากาศในการเรียนไม่เครียด ส่งผลให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน นักเรียนกล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้น รวมทั้งการทำ แบบทดสอบย่อยท้ายแผนการจัดการเรียนรู้และคุณครูได้แจ้งผลการประเมินให้นักเรียนทราบทันที ซึ่งการที่ นักเรียนได้ทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้จะทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเองเป็น การจูงใจให้นักเรียนสนใจในการเรียนขั้นต่อไป อีกทั้งการได้รับการเสริมแรงทางบวกเป็นการกระตุ้น ให้นักเรียน อยากเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนสูงขึ้นและมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

3. ผลการวิเคราะห์ภาพรวมความคิดเห็นต่อความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องนี้ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาสภาพการจัดการเรียนการสอนรายด้านพบว่า ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านเนื้อหา วิธีการสอนและเทคนิคการสอน ส่วนด้านการวัดและประเมินผลมีความเหมาะสมน้อยสุด สอดคล้องกับ วิสิฐศรี เพ็งนุ่ม(2551) ได้ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบจิกซอว์ วัดอุปประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบจิกซอว์ ประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาล ศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีค่าคะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบจิกซอว์ในระดับมากที่สุดโดยด้านที่มีค่าคะแนนสูงสุด คือ ด้านครูผู้สอนและด้านวิธีการสอน

ซึ่งการสอนแบบจิกซอว์พบว่า ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้กระตุ้นและคอยชี้แนะ แนวทางในการศึกษาให้กับผู้เรียนทำให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกกับการเรียนมีส่วนร่วมกักิจกรรมการเรียนรู้ อย่างเต็มที่ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมากขึ้นและทำให้เกิดสังคมการเรียนรู้ร่วมกัน สอดคล้องกับ

ลลอ โพธิ์กรมย์ (2549) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายธุรกิจด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Jigsaw เพื่อแก้ปัญหาการสอบไม่ผ่านเกณฑ์ในรายวิชากฎหมาย ธุรกิจ เรื่อง ตัวเงินของนักศึกษา ระดับปวส. 1 แผนกวิชาการบัญชี โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีความ กระตือรือร้นประกอบกับความสนุกสนานพร้อมเนื้อหาสาระ ในการเรียนรู้รายวิชากฎหมายธุรกิจ เรื่องตัวเงิน เครื่องมือในการวิจัยโปรแกรมการเรียนเรื่อง ตัวเงินแบบสังเกต พฤติกรรมแบบมีส่วนร่วม แบบทดสอบ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทดสอบก่อนใช้กิจกรรม และทดสอบหลังเรียน การวิเคราะห์ข้อมูลนำคะแนนการสอบระหว่างก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนการสอน ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษามีความสนใจ และ มีความสนุกสนานในขณะที่เรียนสังเกตได้จากพฤติกรรมระหว่างเรียนที่มีความ กระตือรือร้นภายในกลุ่ม อยากที่จะอธิบายให้แก่กัน แย้งกันตอบคำถาม และมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน นักศึกษาทำคะแนนได้ดีขึ้นจากการสอบก่อน และหลังการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Jigsaw สอดคล้องกับ ปรียาภรณ์ เฮอร์ริงตัน (2555) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย กลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา HTM411 กลยุทธ์การจัดการโรงแรมและการ ท่องเที่ยว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ศึกษาการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ ในการเรียนการสอนเรื่อง กลยุทธ์ส่วน ประสมการส่งเสริมการตลาด รายวิชา HTM411 กลยุทธ์การจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว ผลการวิจัย พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่องนี้ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ ด้านสื่อการเรียนการสอน ด้าน เนื้อหา วิธีและเทคนิคการสอน และด้านการวัดและประเมินผล ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะต่อความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือ แบบจิกซอร์

ด้านเนื้อหา วิธีการสอนและเทคนิคการสอน พบว่า ปริมาณเนื้อหาไม่มากเกินไป เนื้อหาที่นำมาสอนไม่ ยากหรือง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนต่อไป การจับกลุ่ม จำนวน 6 คน ไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป คณะคนเรียนเก่ง คนเรียนปานกลาง คนเรียนอ่อนอยู่ในกลุ่มทุกกลุ่ม การใช้ เวลาสอน 8 ชั่วโมง วัสดุอุปกรณ์ วิธีและเทคนิคการสอนผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่ามีเหมาะสมกับเรื่องที่สอน อาจารย์มีการอธิบายชี้แจงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอชัดเจน มีการนำเข้าสู่บทเรียน การมอบหมาย งานให้ศึกษาล่วงหน้า มีการใช้คำสั่ง-คำถาม ใบงาน และให้มีการปรึกษาหารือภายในกลุ่ม เพื่อแบ่งงานตามความ ถนัด และความชอบของสมาชิกแต่ละคน สมาชิกก็ได้ปฏิบัติอย่างจริงจัง และมีการให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้ เพื่อเป็น การทบทวนบทเรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ดีและจำได้ดีขึ้นกว่าเดิม และทำให้ผู้เรียนตื่นตัวอยู่ เสมอ ไม่่วงนอน ไม่เครียด สนุกสนาน กล้าแสดงออกในการเรียน สอดคล้องกับ ปิยนาด จิตคงสง (2550) ศึกษา การแก้ปัญหาการเรียนเรื่องการดำเนินการของเซต วิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 ของนักเรียนชั้นปวช.2 สาขาวิชา พณิชยการโดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบจิกซอร์ เพื่อแก้ไขปัญหาการเรียนเรื่องเซต วิชาคณิตศาสตร์ ประยุกต์ 1 ของนักเรียนชั้นปวช.2 สาขาวิชาพณิชยการ กลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นปวช.2 สาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 5 ห้อง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียน 5 ห้อง ผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำ มากกว่าร้อยละ 70 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จากการสังเกตพฤติกรรมขณะทำกิจกรรมพบว่านักเรียนแต่ละกลุ่มสนุกสนานในการ เรียนรู้โดยได้รับการแนะนำจากเพื่อนในกลุ่มชำนาญการ สาขางานบัญชีผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำมากที่สุด ถึง ร้อยละ 90 รองลงมา ได้แก่สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจผ่านเกณฑ์การประเมินขั้นต่ำร้อยละ 80 และสาขาการขาย ร้อยละ 76 ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ ผู้เรียนไม่สามารถวิเคราะห์ และจำแนกความหมาย ความต่างของคำศัพท์บาง คำที่มีความคาบเกี่ยวกัน และเสนอแนะว่าอยากให้ผู้สอนมีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลามากกว่านี้

ด้านบุคลิกลักษณะของอาจารย์ ผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นตรงกันว่าอาจารย์ผู้สอนมีความรู้ดี และยกตัวอย่าง ให้เห็นภาพชัดเจน อาจารย์มีการอธิบาย ชี้แจงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการนำเสนอชัดเจน เลือกเนื้อหาที่ นำมาสอนไม่ยากหรือง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทำให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในวิเคราะห์เนื้อหาในบทเรียนต่อไป

อาจารย์เข้าสอนตรงเวลา แต่งกายสุภาพ เรียบร้อยเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา บุคลิกภาพที่ดีของอาจารย์และความเป็นกันเองกับนักศึกษา ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนการสอน ทำให้เกิดความสุข ตื่นเต้น และได้ประโยชน์ แต่มีบางคนเห็นว่าอาจารย์ค่อนข้างจริงจังมากเกินไป สอดคล้องกับ นางลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์ (2545: 4-5, 9) อาจารย์เข้าสอนตรงเวลาทุกครั้ง ใช้เวลาจากที่สุภาพเหมาะสมกับนักศึกษา และสามารถควบคุมอารมณ์ในขณะที่สอนได้ดี ถือว่าผู้สอน มีบุคลิกภาพทางสังคมที่ดี ได้แก่ 1. อารมณ์ขัน 2. อารมณ์ดี 3. อารมณ์เย็น 4. ความฉลาดทางอารมณ์ ผู้สอนควรสอนโดยการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ ค่านิยมระหว่างการสอนมากกว่านี้ โดยผู้วิจัยเห็นด้วยกับข้อคิดเห็นของ ชีรศักดิ์ อัครบวร (2542: 94-95) ได้ให้แนวคิดในการพัฒนามุขลักษณะของครูไว้ว่า กระบวนการในการพัฒนามุขลักษณะมี 4 ขั้นตอน คือ 1. การวิเคราะห์ตนเอง (Self analysis) 2. การปรับปรุงตนเอง (Self improvement) 3. การฝึกฝนตนเอง (Self discipline) 4. การประเมินผลตนเอง (Self evaluation) เชื่อมโยงได้กับงานวิจัยเรื่อง สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา ของ วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และคณะ (2549) ที่พบว่า นิสิตต้องการให้คณาจารย์เตรียมการสอนล่วงหน้าและเข้าสอนให้ตรงเวลา สอนให้สนุกสนาน

ด้านสื่อประกอบการสอน พบว่า มีเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในห้องเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง ไมโครโฟน ที่มีประสิทธิภาพสูงมาก สามารถใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) เช่น เว็บไซต์ (Web site) และระบบการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปด้วยความราบรื่นและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาจารย์ใช้ตำรา/เอกสารประกอบการสอนวิชา EDCI201 และมีใบงานเดี่ยว ใบงานกลุ่ม สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน อาจารย์แจ้งรายชื่อนักเรียนและระบบสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถให้ผู้เรียนได้ เพื่อให้สอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ได้ดำเนินการรวบรวมแนวคิดทางทฤษฎีการเรียนรู้ และเสนอแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้ 3.1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสามารถระหว่างบุคคลให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามความสามารถทั้งด้านความรู้ จิตใจ อารมณ์และทักษะต่างๆ 3.2) ลดการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาลง ผู้เรียนกับผู้สอนมีบทบาทร่วมกันใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงที่เป็นประโยชน์และสัมพันธ์กับชีวิตจริง เรียนรู้ความจริงในตัวเองและความจริงในสิ่งแวดล้อมจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ปัญหาที่พบ คือ มีนักศึกษาบางคนไม่ทราบแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ในการศึกษาค้นคว้าไม่รู้จักหาความรู้จากแหล่งใดหรือทางช่องทางใด ทำให้ได้ข้อมูลน้อย

ด้านการวัดและประเมินผล ผู้เรียนส่วนน้อยให้ข้อเสนอแนะว่า ข้อสอบค่อนข้างยาก การออกข้อสอบคิดว่าอาจารย์ได้ออกข้อสอบครอบคลุมทุกประเด็นแล้ว การตรวจให้คะแนนประเมินผลมีความยุติธรรมกับผู้เรียน อาจารย์มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยแจ้ง ทั้งนี้ก่อนการประเมินผล ผู้สอนมีการทบทวนเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับการวัดผลการประเมินผลตามสภาพจริง (กระทรวงศึกษาธิการ 2546: 105) เป็นการวัดผลและประเมินผลเหมาะสมในปัจจุบัน เพราะเป็นการวัดที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริงมีการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการประเมิน มีการกำหนดขอบเขตองค์ประกอบของสิ่งที่ประเมิน พร้อมระบุเกณฑ์การประเมิน มีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการประเมินพร้อมทั้งนำผลการประเมินไปพัฒนาผู้เรียน และปรับปรุงจัดการเรียนการสอน มีการวัดและประเมินผลที่ครอบคลุมลักษณะทั้ง 3 ด้าน คือ พุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย อีกทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม แต่ควรปรับปรุงการแจ้งผลการทดสอบของนักศึกษาให้ทราบหลังจากการสอบทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ทำการวิจัยเชิงทดลองครั้งต่อไป โดยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ควอร์โดยการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง เพื่อให้สามารถประเมินและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องนี้ครั้งต่อไป นอกจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแล้ว ควรมีการสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา ทั้งรายกลุ่ม และรายบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการสอน และให้คะแนนประเมินรายกลุ่ม และรายบุคคล เพื่อนำผลมาพัฒนานักศึกษา และควรมีการสัมภาษณ์เชิงลึก

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร แสงสว่าง. (2540). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการทำงานร่วมกันในวิชา ส 305 โลกของเราของนักเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนโดยการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์กับการสอนปกติ วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2545). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (ฉบับปรับปรุง 2545). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี.
- ธีรศักดิ์ อัครบรร. (2542). ความเป็นครู. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ก.พลพิมพ์.
- นงลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์. (2545). พัฒนาบุคลิกภาพผู้นำและนักบริหาร. กรุงเทพฯ: คอมแพคทพริ้น.
- ปิยะฉัตร ขาวแก้ว. (2542). ผลการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ที่มีผลต่อการทำงานร่วมกันและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชา ส 306: ประเทศของเรา 4 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสตรีราชินูทิศ จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปิยนาด จิตคงสง. (2550). การแก้ปัญหาการเรียนเรื่องการดำเนินการของเซตวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ 1 ของนักเรียนชั้น ปวช.2 สาขาวิชาพัฒนศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบจิกซอว์. นครศรีธรรมราช: วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีนครศรีธรรมราช.
- ปรียา ภารณ์เฮอร์ริงตัน. (2555). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจรายวิชา HTM411 กลยุทธ์การจัดการโรงแรม และการท่องเที่ยว กรุงเทพฯ: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- พระมหาสุรพล ผ่องนรา. (2553). ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิกซอว์ที่มีต่อทักษะการคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1โรงเรียนพรตพิทยพยัตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- มลธิรา มีทรัพย์. (2547). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในวิธีสอนวิชาวิทยาศาสตร์ 5 ของนักเรียนชั้นปวส. 2 วิทยาลัยการอาชีพบางสะพานที่ได้รับการสอนโดยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ (เทคนิคการสอนแบบ Jigsaw) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546 วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน. ประจวบคีรีขันธ์: วิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน.
- ละออ โพธิ์ภิรมย์. (2549).การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชากฎหมายธุรกิจด้วยกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Jigsaw. ราชบุรี: คณะบริหารธุรกิจวิทยาลัยเทคนิคราชบุรี.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2542). การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เลิฟแอนด์เลิฟเฟิส.
- วิจิต สุรัตน์เรืองชัย และคณะ. (2549). การศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยบูรพา. วารสารศึกษาศาสตร์ 17 (2 2549): 105-118.
- วิสิษฐ์ศรี เฟื่องนุ่ม. (2551). ผลการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบจิกซอว์. พิษณุโลก: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพรัตน์ราช.



- วีณา บุญปัทม. (2550). “การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์สาระประวัติศาสตร์เรื่อง พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.” การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2549): ฉบับสรุป. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: พรินทวานกราฟฟิค.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). รายงานการเสวนาทางวิชาการ มิติใหม่ของการประเมินผล: การเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาธรรม. (2544). เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุรัชย์ บำรุงไทยชัยชาญ. (2550). รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระแบบร่วมมือกันเรียนรู้แบบจิ๊กซอว์วิชา พ31101 สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพลอำเภอพลจังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่นเขต 3.
- สุริยะ ป้องจันทร์. (2550). การศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เรื่อง สมบัติของคลื่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการเรียนรู้ร่วมกัน. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สีอำพร วรฉัตร. (2552). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่องจังหวัดขอนแก่น โดยใช้รูปแบบการจัดการการเรียนรู้แบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์ การศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อรอุรา สุขแปดริ้ว. (2555). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนมัลติมีเดียร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคกลุ่มผลสัมฤทธิ์ที่มีต่อผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. Veridian E-Journal SU 5, 1 (มกราคม-เมษายน 2555): 644.

การนำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย (Oral Presentation) กลุ่มหลักสูตรและการสอน

ณ ห้อง 14406 อาคาร 14 ชั้น 4

ผู้วิพากษ์ : รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ แก้ววูไร

: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา

ผู้ดำเนินรายการ : 1. นางสาวพร ลิ้มรัตน์ 2. นางสาวมาลี ศรีผิง

3. นางสาววิศรา สมสร้าง

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ชื่อบทความ	มหาวิทยาลัย / สถาบัน	เวลา
1	อรรถัย จันทรแจ่ม	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 5 ที่ใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ความจริงของ ผลไม้	มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบูรณ์	13.00 - 13.20น.
2	เมธิ คชาไพร	การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เพื่อเสริมสร้างมาตรฐานความรู้ด้านนวัตกรรมและ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา สำหรับบัณฑิต วิชาชีพครูมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ	13.20 - 13.40 น.
3	สุวิทนา สงวนรัตน์	การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอร์ เพื่อพัฒนา ความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา EDCI201 การออกแบบ การจัดการเรียนรู้	มหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบูรณ์	13.40 - 14.00 น.
4	ธนิษฐา เพ็ชรช้าง	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการแก้โจทย์ปัญหาตามแนวคิดของโพลยา	มหาวิทยาลัยเรศวร	14.00 - 14.20 น.
5	ชัยวัฒน์ บวรวัฒนเศรษฐ์	การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	มหาวิทยาลัย ราชภัฏวไลย อลงกรณ์ในพระบรม ราชูปถัมภ์	14.20 - 14.40 น.
6	สุพรรณษา ทัดขั่ง	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องข้าวหลามเพื่อ สุขภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุตรดิตถ์	14.40 - 15.00 น.
7	นุรมี อาแว	การพัฒนาชุดกิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อเสริมสร้าง จิตสาธารณะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านปะนาเระ (รัฐอุทิศ)	มหาวิทยาลัยเกษม	15.00 - 15.20 น.
8	กานดา แพงชะ	การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลวิธี ทำนาย: สังเกต: อธิบาย ร่วมกับบทบาทสมมติ เพื่อ พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณเรื่องสารในชีวิต ประจำวัน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	มหาวิทยาลัยเรศวร	15.20 - 15.40 น.
9	อารีย์ ปรีดีกุล	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวคิด Teach Less Learn More เป็นฐานเพื่อส่งเสริม ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารใน ประชาคมอาเซียนสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัย ราชภัฏพิบูล สงคราม	15.40 - 16.00 น.
10	ฐิติพงษ์ รักสาริกธน์ เรวัฒน์ ไหมทอง สุรศักดิ์ เส็งเอี่ยม มนัสวีร์ โตกระแสร ประภัสสรณ ตุ่นแก้ว	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (คอมพิวเตอร์) ด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบคละชั้นในโรงเรียนขนาด เล็ก	มหาวิทยาลัย ราชภัฏนครสวรรค์	16.00-16.20 น.



**รายนามผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความวิจัย
การประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ
เครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 15**

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

Professor. Dr. Wah Yun Low

ศาสตราจารย์ ดร.รัตนะ บัวสนธ์

ศาสตราจารย์ ดร.อนรรักษ์ ปัญญาวัฒน์

รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ ภู่วิภาดาธรรม

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ วัฒนเส็ก

รองศาสตราจารย์ ดร.กนกอร สมปราษฎ์

รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ ดวงพัตรา

รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ชาตบุระชีวิน

รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ สายแสง

รองศาสตราจารย์ ดร.เทียมจันทร์ พานิชพลินไชย

รองศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ ภักดิ์วงษ์

รองศาสตราจารย์ ดร.วารินทร์ แก้วอุไร

รองศาสตราจารย์ ดร.ปรกรณ์ ประจันบาน

รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกสิกร

รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันทา โอศิริ

รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย ปัญญาดี

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญชม ศรีสะอาด

รองศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ ท้ายเรือคำ

รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธน์ เนื่องเฉลิม

รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง

รองศาสตราจารย์ ดร.ธานี เกสทอง

รองศาสตราจารย์ ดร.นันทยา น้อยจันทร์

รองศาสตราจารย์ วิเชียร เกษประทุม

รองศาสตราจารย์ ดร.วงศ์พัฒนา ศรีประเสริฐ

รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรสิริ ปิยะพิมลสิทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภารัตน์ แสงจันทร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิกร สุมาลี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ หาญเมืองใจ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราพร กมลเพชร

University of Malaya, Malaysia

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ต่อ)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ โฉมยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิโรจน์ แก้วอุไร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา กอนพ่วง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ วัฒนาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร หลินเจริญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี กรรพุมมาลย์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตติ กิตติเลิศไพศาล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูรย์ อินตะขัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานี แสงหิรัญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรคำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวัฒน์ จิระเดชประไพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังสุรีย์ พันธแก้ว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติพงษ์ ลือนาม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัยวรรณ ภูเทศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดาเรศ นฤมล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลศรี ชำนาญกิจ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยรัตน์ ปรานี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วไลพร เมฆไตรรัตน์

อาจารย์ ดร.พนม ภูณวงศ์

อาจารย์ ดร.ชัยลิขิต สร้อยเพชรเกษม

อาจารย์ ดร.ปานแพร เชาวนประยูร

อาจารย์ ดร.วรัชต์ มัธยมบุรุษ

อาจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี

อาจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณวงษ์

อาจารย์ ดร.ณภัทร ทิพย์ศรี

อาจารย์ ดร.ประภัสสร วงษ์ดี

อาจารย์ ดร.จตุพร เสถียรคง

อาจารย์ ดร.ปิยะธิดา ปัญญา

อาจารย์ ดร.ปรารถนา โกวิทยากร

อาจารย์ ดร.ภัสกร เลาสวัสดิกุล

อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยทักษิณ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

มหาวิทยาลัยพะเยา

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยนเรศวร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงราย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ต่อ)

อาจารย์ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง
อาจารย์ ดร.บัณฑิตา อินสมบัติ
อาจารย์ ดร.พิสิษฐ์ จอมบุญเรือง
อาจารย์ ดร.สิริพร ปานางษ์
อาจารย์ ดร.วรภพ วงศ์รอด

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Professor. Dr. Kazuhisa Miyashita
Dr. Nik Tuah
Dr. Indri Hapsari
รองศาสตราจารย์ ดร.อรรณ แก้วบุญชู
รองศาสตราจารย์ ดร.เรืองศรี วัฒนศักดิ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.อ.หญิง ดร. ชนัดดา นนบเกษร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิชาติ ไตรแสง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิตินันท์ รัตนพรหม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ ฉายประสาท
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรสา เตติวัฒน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภัทร สระเอี่ยม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชวิศ จิตวิจารย์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสรี ปานซาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สราวุธ สมนาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลดา อีกรารุณวงศ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จงดี ศรีนพรัตน์วัฒน์
อาจารย์ ดร.ชยากร ภูมาศ
อาจารย์ ดร.ประวีร์ แว่นแก้ว
อาจารย์ ดร.สุภัทร์ ชูประดิษฐ์
อาจารย์ ดร.จรรยา คลังสิน
อาจารย์ ดร.สุดสวาท ดวงศรีไสย์
อาจารย์ ดร.สุทธิพร พินิจสุวรรณ
อาจารย์ ดร.หนึ่งฤทัย สุพรม
อาจารย์ ดร.สุชาดา อินทรกำแหง ณ ราชสีมา
อาจารย์ ดร.สมฤทัย ตันมา
อาจารย์ ดร.ศักดา สถาพรวงษา
อาจารย์ ดร.สุภาพร พงศ์ธรพุกษ์

Wakayama Medical University
PAPRSSB Institute of Health Sciences UBD
University of Indonesia
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มหาวิทยาลัยนเรศวร
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์



ภาคผนวก



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ร่วมกับเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ดร.สุวิทนา สว่างนรรัตน์

ได้นำเสนอผลงานวิจัยภาคบรรยาย (Oral Presentation)

ในการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ

เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ ๑๕

วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๕๘

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิศ จิตวิจารย์
ประธานเครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บัญญูดี ชำนาญกิจ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์



สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

เบอร์ศัพท์ : 056-219100 ต่อ 1210-1213

หรือ 056-882288

Website : <http://gs.nsr.u.ac.th>