

ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
Effects of Inquiry Learning Combined with Cooperative Learning
on Academic Achievement For Undergraduate Students

ยุภาวดี พรหมเสถียร¹ จักรรินทร์ เลี้ยวรเศรษฐ² สุพรรณนิการ์ ชนะนิล³

E-mail: paddy19.msu@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 17 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 15 แผน 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.61/83.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ การเรียนรู้แบบร่วมมือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The purposes of this research were to: 1), explore the efficiency of inquiry learning combined with cooperative learning for undergraduate students at the established requirement of 80/80, 2) compare academic achievement between before and after learning through on inquiry learning combined with cooperative learning. The sample group was 17 second year students in early childhood education, Faculty of Education, in Nong Bua Lam Phu Province. The research instruments were comprised of; 1) 15 lesson plans for learning management based on inquiry learning with collaborative learning 2) a 40 - item test of academic achievement. The statistics used for analyzing data were percentage, mean, standard deviation, and t-test (Dependent Samples) was employed for testing hypotheses.

The results of study were as follows:

1. The efficiency of learning management based on inquiry learning combined with cooperative learning for undergraduate students, was 85.61/83.24, which higher than the established criterion of 80/80.
2. The students who learned based on inquiry learning combined with cooperative learning showed higher of academic achievement than before learning, at the .05 level of significance.

Keywords: inquiry learning, cooperative learning, achievement

ความเป็นมาของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญของการพัฒนาคน สังคมและประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้ายืนหยัดอยู่ในโลกยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างอยู่เย็นเป็นสุข ซึ่งอาศัยพื้นฐานของการพัฒนาคนให้คิดเป็นทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (มาโนช จุลสุคนธ์ และคณะ, 2553) สถาบันอุดมศึกษาถือเป็นแหล่งผลิต

¹ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยพิษณุภัณฑ์

² อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ วิทยาลัยพิษณุภัณฑ์

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด

บัณฑิตที่มีคุณภาพ ซึ่งต้องคำนึงถึงปัจจัยที่ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ คือการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ รวมถึงทักษะชีวิต และอาชีพ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี รวมถึงการบริหารจัดการด้านการศึกษาแบบใหม่ (จิราณี พานิช, 2555) ดังนั้น การเรียนในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนควรทำหน้าที่ออกแบบกิจกรรมในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ สำรวจ ค้นพบความรู้ด้วยเหตุและผล ตลอดจนผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ในการจัดการเรียนการสอน สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ได้เน้นให้นักศึกษานำองค์ความรู้ที่มีและประสบการณ์ที่ได้ไปสู่กระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียน ซึ่งบางครั้ง อาจจะไม่ได้นั้นกระบวนการที่ให้นักศึกษาได้สืบเสาะหาความรู้เท่าที่ควร

การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (inquiry) เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้หนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนใช้ กระบวนการเรียนรู้สร้างความรู้ของตนเอง มุ่งเน้นให้เกิดการใช้และการเรียนรู้เนื้อหาที่ช่วยพัฒนากระบวนการประมวลผลและทักษะ การแก้ปัญหา โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และเน้นย้ำว่า “เรารู้ได้อย่างไร” มากกว่า “เรารู้อะไร” นักเรียนจะได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ได้เรียนรู้จากการคิดและปฏิบัติจริง ใช้กระบวนการคิดเชื่อมโยงสรุปสิ่งที่ เรียนรู้สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้เนื้อหาอื่นๆ และใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (พจนานา ททรัพย์สมาน, 2549) โดยมีขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ 5 ขั้นตอน (5E) ได้แก่ ขั้นสร้างความสนใจ (engagement) ขั้น สำรวจและค้นหา (exploration) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation) ขั้นขยายความรู้ (elaboration) และขั้นประเมิน (evaluation) จากลำดับขั้นตอนดังกล่าวผู้เรียนสามารถสร้างความรู้โดยผ่านกระบวนการคิดด้วยตนเอง มีการกำหนดประเด็นปัญหา หรือตั้งสมมติฐานขึ้นตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แล้วทดลองเพื่อตรวจสอบหรือสืบค้นคำตอบตามสมมติฐานนั้น (สถาบันส่งเสริมการ สอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546)

การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นการเรียนรู้กลุ่มย่อยโดยมีสมาชิกกลุ่มที่มีความสามารถแตกต่างกัน ประมาณ 3-6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อเป้าหมายของกลุ่ม แนวคิดการเรียนรู้แบบความร่วมมือคือ สลาวิน (Slavin) เดวิด จอห์นสัน (David Johnson) และรอเจอร์ จอห์นสัน (Roger Johnson, 1994) อ้างอิงจากทิตนา แชมมณี (2557) กล่าวว่าการจัดการเรียน การสอนโดยทั่วไป มักจะไม่ให้ความสนใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ส่วนใหญ่มักจะมุ่งไปที่ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างครูกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนเป็นมิติที่มักจะถูกกละเลยหรือมองข้ามไป ทั้งที่มี ผลการวิจัยชี้ชัดเจนว่า ความรู้สึกของผู้เรียนต่อตนเอง ต่อโรงเรียน ครูและเพื่อนร่วมชั้นมีผลต่อการเรียนรู้มาก

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักศึกษาระดับ ปริญญาตรี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประเภทของการวิจัย
ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง แบบ Pretest - Posttest Control Group Design
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ประชากร ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัดหนองบัวลำภู ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 198 คน
 - 2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 คณะศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยแห่งหนึ่งในจังหวัด หนองบัวลำภู จำนวน 17 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการออกแบบและการจัดการเรียนรู้ ได้มา โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
 - 3.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือจำนวน 15 แผน ทั้งหมด 15 คาบ ใช้กับ นักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 จากผลการประเมินมีค่าเฉลี่ยรายแผนตั้งแต่ 4.41- 4.49 ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ย โดยรวม เท่ากับ 4.46

3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัย จำนวน 40 ข้อ จากการประเมินพบว่า มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.25 - 0.86 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.38 - 0.82 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.74

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ รายวิชา วิทยาการจัดการเรียนรู้

4.2 ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 15 แผน ในรายวิชา วิทยาการจัดการเรียนรู้

4.3 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ตามกำหนดจึงทำการทดสอบหลังเรียน (Posttest) กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา วิทยาการจัดการเรียนรู้ จำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดิม

4.4 นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ผลตามจุดประสงค์การวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้สูตร E_1/E_2 ซึ่ง E_1 ได้จากคะแนนพฤติกรรมระหว่างเรียนและใบงาน และ E_2 ได้จากคะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เกณฑ์ 80/80

5.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ t-test (Dependent Samples)

ผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 2

ประสิทธิภาพ (E_1 / E_2)	เต็ม	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ
คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน ใบงาน และคะแนนการประเมินท้ายแผน (E_1)	100	85.61	6.53	85.61
คะแนนประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน(E_2)	40	36.43	2.03	83.24
ประสิทธิภาพ $E_1 / E_2 = 85.61/83.24$				

จากตาราง 1 พบว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 85.61 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 83.24 ดังนั้นแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.61/83.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือก่อนเรียนและหลังเรียน

การทดสอบ	n	\bar{X} (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	S.D.	t	p
ก่อนเรียน	17	18.42	1.54	13.721*	.000
หลังเรียน	17	36.41	0.98		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

อภิปรายผล

1. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพ 85.61/83.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ แสดงว่านักศึกษามีคะแนนจากกิจกรรมระหว่างเรียน ที่ประกอบด้วยใบงานและคะแนนประเมินท้ายแผน จำนวน 15 แผน คิดเป็นร้อยละ 85.61 และคะแนนจากการประเมินวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.24 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นครั้งนี้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้ผ่านกระบวนการออกแบบและจัดทำบนเงื่อนไขหลักการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งจะต้องเน้นการสืบเสาะหาความรู้ที่มุ่งเน้นให้กระทำการปฏิบัติจริง การยกตัวอย่างสถานการณ์และใช้กิจกรรมหลากหลายช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านช่องทางที่แตกต่างน่าสนใจ เหมาะกับบริบทของผู้เรียน สอดคล้องกับ พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข (2548) ที่กล่าวว่าการสืบเสาะหาความรู้มีขั้นตอนการรวบรวม ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ดูแลร่วมในการอภิปราย เพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้องสมบูรณ์ และสอดคล้องกับงานวิจัยของอัศวีย์ เมฆิยานนท์ (2562, น. 84-100) พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มสืบค้น (GI : Group investigation) เรื่อง ระบบสุริยะ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในงานวิจัยของ จินตวีร์ โยสีดา (2554: 64) ซึ่งศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง ไรโบโซม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ไรโบโซม หลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านเนื้อหาและกระบวนการแสวงหาความรู้ทำให้สามารถพัฒนาสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นได้ ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง รู้จักค้นคว้าหาความรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ นักเรียนได้ฝึกการตั้งคำถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน มีอิสระในการคิดและลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนได้ลงมือปฏิบัติทดลองด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ซึ่งช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และมีประสบการณ์ตรง ทำให้นักเรียนเกิดเรียนรู้ที่มีความหมาย

2. นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบูรณาการกิจกรรมที่เน้นความสำคัญของการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ โดยการสืบเสาะหาความรู้ พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ (2544) กล่าวไว้ว่าผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ใหม่ๆ จากการสำรวจ ตรวจสอบ พัฒนาทั้งทักษะทางปัญญา และทักษะที่จำเป็นจนผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Ali (2014, p. 37-41) พบว่าระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ด้วยการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้สูงกว่าผู้เรียนที่เรียนตามวิธีการปกติ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุไรวรรณ ปานีสงค์ (2560, น. 134-147) จากการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เสริมด้วยเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

1. การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.61/83.24 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. นักศึกษาที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนที่นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา ควรจัดกิจกรรมให้เกิดความหลากหลายและแปลกใหม่
2. ในการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ แต่ละขั้นตอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทุกขั้นตอน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรประยุกต์การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดอื่นๆ เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
2. ควรศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือในระดับชั้นอื่น

เอกสารอ้างอิง

- จินตวีร์ โยสีดา. (2554). การพัฒนาชุดกิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ เรื่องไบโอดีเซล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิศนา ขวมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2544). การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นต์.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุข. (2548). วิธีวิทยาการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป. กรุงเทพฯ: พัฒนาคุณภาพวิชาการ (พ.ว.).
- พจนา ทรัพย์สมาน. (2549). การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มานิช จุลสุคนธ์ สมเจตน์ ภูศรี ศิริ ถิอาสา และสัมฤทธิ์ กางเพ็ง. (2553). ความต้องการของผู้ปกครองด้านคุณภาพผู้เรียนตามมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนภัทรดล อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 4(2), 137-150.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี - สฤษดิ์วงศ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). คู่มือวัดผลประเมินผลวิทยาศาสตร์. กรุงเทพฯ: สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- อัศวี เมฆิยานนท์. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคกลุ่มสืบค้น (GI: Group investigation) เรื่อง ระบบสุริยะ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4. วารสารแสงอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วิทยาลัยวิทยาเขตอีสาน. 16(2), 84-85
- อุไรวรรณ ปานีสงค์. (2560). การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เสริมด้วยเทคนิคการจัดแผนผังมโนทัศน์ เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 11(1), 134-147.
- Ali, A. (2014). The effect of inquiry-based learning method on students, academic achievement in science course. Universal Journal of Education Research, 2(1), 37-41.