



ความฉลาดทางอารมณ์และสมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาปริญญาตรีที่เรียนรายวิชา
การวิจัยทางการศึกษา โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ

Emotional Quotient and research competency of undergraduate Students
Studying Educational Research using the Collaborative Learning

อพันตรี พูลพุทธา*

Apantee Poonputta

Received : September 5, 2017

Revised : September 14, 2018

Accepted : October 24, 2018

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาก่อนและหลังเรียนโดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา และ 2) เพื่อศึกษาสมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาหลังเรียนโดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัย และแผนการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test (Dependent) ผลการศึกษาพบว่า 1) นักศึกษาที่เรียนโดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือมีความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักศึกษาประเมินสมรรถนะการทำวิจัยของตนเองอยู่ในระดับสูง และอาจารย์ประเมินสมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาโดยรวมมีคะแนนสูงกว่าร้อยละ 80

คำสำคัญ : ความฉลาดทางอารมณ์ / สมรรถนะ / นักศึกษา

ABSTRACT

This research aims 1) to compare the emotional quotient of undergraduate students before and after learning by using collaborative learning in Educational Research subject and 2) to study students' research competency of undergraduate students after learning by using collaborative learning method. Samples were 36 Computer Science undergraduate students, Faculty of Education, Mahasarakham Rajabhat University who enrolled in Educational Research subject. The instruments used in this study were Emotional *Quotient* Test, Competency Assessment Test, and lesson plan. The data were analyzed by percentage, mean, standard deviation and Dependent t-test. The results showed that: 1) students' Emotional Quotient after using collaborative learning was significantly higher than before using collaborative learning at .05 level. 2) Students assessed themselves about their research competency were at a high level. Also, the score evaluated by teachers was higher than 80%.

Keywords : Emotional Quotient / Competencies / Students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญกับชีวิตมนุษย์ ช่วยทำให้มนุษย์ได้รับความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษย์ ช่วยให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลหลายประการ อันจะนำไปสู่การดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างผาสุก (Thongbu, 2012, p.6) ด้วยความสำคัญของการวิจัยจึงได้ถูกกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยในหมวด 4 มาตรา 24 (5) กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และมาตรา 30 ได้กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา สาระสำคัญทั้งสองประเด็นในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ชี้ให้เห็นเจตนารมณ์ในการพัฒนานักเรียนและครูให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือ เพราะการวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าหาคำตอบอย่างเป็นระบบ สถาบันการผลิตครูได้มีการบรรจุรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา ให้อยู่ในกลุ่มวิชาชีพครู นิสิตนักศึกษาวิชาชีพครูจะต้องได้เรียนรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา (Ministry of Education, 2011, p.6) โดยสถาบันผลิตครูจัดให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการทางการศึกษา โดยมุ่งเน้นการวิจัยในชั้นเรียนที่สอดคล้องกับวิชาเอก (Ministry of Education, 2011, p.32)

การพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้เป็นผู้มีความรู้อย่างเดียวยังไม่ได้ ต้องพัฒนาให้เป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ดังที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545 มาตรา 6 ที่ได้กำหนดให้การจัดการศึกษาของทุกสถาบันการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (Office of the National Education Commission, 2002, p.5) สอดคล้องกับ Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2005) ที่กล่าวว่า การมีความสามารถทางเชาวน์ปัญญาที่ดี (IQ)

ช่วยให้คนเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดี มีศักยภาพในการสร้างสรรค์ และดำเนินชีวิตให้อยู่รอดในสังคม ซึ่งจะต้องควบคู่ไปกับการพัฒนาทางอารมณ์ที่ดีด้วย จึงจะทำให้บุคคลเป็นคนที่มีความฉลาดได้ หากขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งย่อมทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างไม่เต็มศักยภาพ เพราะการที่จะมีความฉลาดทางอารมณ์ดี ต้องอาศัยการคิดอย่างมีเหตุผล การตัดสินใจและความสามารถในการสื่อสารที่ดีด้วย การปลูกฝังพื้นฐานที่ดีทั้งไอคิว (IQ) และอีคิว (EQ) ในวัยเด็กจะพัฒนาไปสู่ผู้ใหญ่ที่มีความฉลาดอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น และเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้คนเราประสบความสำเร็จในชีวิต

บุคคลที่มีความฉลาดทางอารมณ์จะทำให้สามารถในการควบคุมอารมณ์ มีจิตใจที่มั่นคง การมองโลกในแง่ดี รู้จักเห็นอกเห็นใจผู้อื่น รู้จักเอาใจเขามาใส่ใจเรา มีความมุ่งมั่นแน่วแน่ มีเหตุผล มีสติ สามารถควบคุมตนเอง มีความสามารถในการรับรู้ถึงความต้องการของคนอื่น และรู้จักมารยาททางสังคม (Health Information System Development Office, 2012) และความฉลาดทางอารมณ์นับเป็นรากฐานของชีวิตที่จะทำให้เด็กในวันนี้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพทางอารมณ์ ประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงาน รวมทั้งการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (Bureau of Mental Health Development, 2003) ดังนั้น การจัดการศึกษาทุกระดับจึงควรมุ่งเน้นที่จะพัฒนาผู้เรียน ทั้งความฉลาดทางเชาว์ปัญญา ควบคู่ไปกับความฉลาดทางอารมณ์

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นยุทธศาสตร์การเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญวิธีหนึ่ง ที่จะทำให้ผู้เรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ โดยมีการจัดกลุ่มการทำงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจทางการเรียน ไม่ใช่วิธีการจัดการเรียนเข้ากลุ่มรวมกันแบบธรรมดา แต่เป็นการรวมกลุ่มย่อยอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน กล่าวคือสมาชิกแต่ละคนในทีมจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการเรียนรู้ และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อที่จะช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิกในทีม (Phuvipadawat, 2001, p.3) (Pornkul, 2001, pp.71-72) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือจะทำให้ผู้เรียนได้รับสิ่งต่อไปนี้ คือ 1) การพัฒนาสติปัญญา มีทักษะการคิด การสื่อสาร การแก้ปัญหา 2) ทักษะทางสังคม เช่น การร่วมมือ การช่วยเหลือ การปฏิสัมพันธ์ในทางสร้างสรรค์ ความอดทนต่อความแตกต่าง เรียนรู้ในการพึ่งพาผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการทำงานเป็นทีม 3) การพัฒนาตนเอง เช่น ควบคุมตนเองในการเรียน เข้าใจตนเอง เห็นคุณค่าในตนเอง มีความมั่นใจ 4) ความเท่าเทียมกัน ยอมรับว่าทุกคนเท่าเทียมกันไม่ว่าจะมีความแตกต่างในเรื่องใด การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง และจากผลการวิจัยของนักวิชาการและนิสิตนักศึกษา พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนดีขึ้น

ด้วยความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์และสมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาปริญญาตรีที่เรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ อันเป็นการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการวิจัยทางการศึกษาให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาปริญญาตรี ก่อนและหลังเรียนโดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา
2. เพื่อศึกษาสมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาปริญญาตรี หลังเรียนโดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ ในรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา จำนวนหมู่ที่เรียนรวม 14 หมู่
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 3 หมู่เรียนที่ 6 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยทางการศึกษา จำนวน 36 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ประเภท ได้แก่

1. แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's) ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้านๆ ละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการตระหนักรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเอง 2) ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง 3) ด้านการมีแรงจูงใจ 4) ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของผู้อื่น และ 5) ด้านทักษะทางสังคม โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

- 1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความฉลาดทางอารมณ์ และศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์

- 1.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดของ Baron. (1997, cited in Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2001, p.11) Weisinger. (1998, pp.19-22, cited in Chongvisal, 2001, pp.91-93) และ Goleman. (1998, pp.25-27, cited in Chongvisal, 2001, pp.90-91) แล้วสรุปเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ 5 ด้าน คือ 1) การตระหนักรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเอง 2) การตระหนักรู้และเข้าใจอารมณ์ของผู้อื่น 3) การควบคุมอารมณ์ของตนเอง 4) การมีแรงจูงใจ และ 5) ทักษะทางสังคม

- 1.3 สร้างแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ โดยเขียนข้อคำถามตามนิยามศัพท์เฉพาะ จำนวน 5 ด้านๆ ละ 7 ข้อ รวม 35 ข้อ แต่ต้องการใช้จริงจำนวน ด้านละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อ

- 1.4 นำแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) โดยเกณฑ์การผ่านตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ข้อคำถาม 35 ข้อ ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00

- 1.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาฟิสิกส์ หมู่ 3 จำนวน 28 คน

- 1.6 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจเป็นรายข้อ โดยหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ด้านละ 5 ข้อ ซึ่งแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.41-0.73

- 1.7 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับตามวิธีการหาแอลฟา (α) ของครอนบาค ซึ่งได้ความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

- 1.8 จัดพิมพ์แบบสำรวจเป็นฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ต่อไป

2. แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัย ผู้วิจัยแบ่งเป็น 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัย สำหรับนักศึกษา ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert's) จำนวน 20 ข้อ และฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัย สำหรับอาจารย์

เป็นแบบประเมินที่ใช้เกณฑ์การประเมินเป็นแบบรูบริกส์ แบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Rubrics) 4 ระดับ ที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก Srisa-ard, (2002) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ด้านการออกแบบการวิจัย ด้านสถิติและการวิเคราะห์ และด้านการเขียนรายงาน

2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินสมรรถนะการทำวิจัย ศึกษาวิธีการสร้างแบบประเมิน และการประเมินโดยใช้รูบริกส์

2.2 สร้างแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยทั้ง 2 ฉบับ

2.3 นำแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัยที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ โดยเป็นกลุ่มเดียวกับที่พิจารณาแบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ ผลการประเมินคุณภาพแบบประเมินเป็นดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัย สำหรับนักศึกษา ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยนำข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC) โดยเกณฑ์การผ่านตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ข้อคำถาม 20 ข้อ ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ โดยมีค่าตั้งแต่ 0.67-1.00

ฉบับที่ 2 แบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัย สำหรับอาจารย์ ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของเกณฑ์การประเมินสมรรถนะการทำวิจัย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ผลปรากฏว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.67-5.00

2.4 นำแบบประเมินฉบับที่ 1 ไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาฟิสิกส์กลุ่มเดิมที่ทดลองใช้แบบวัดความฉลาดทางอารมณ์ โดยวัดหลังจากเรียนโดยใช้กลุ่มแบบร่วมมือ

2.5 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจเป็นรายข้อ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ไว้ 20 ข้อ โดยแบบประเมินมีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.45-0.88

2.6 วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับตามวิธีการหาแอลฟา (α) ของครอนบาค ซึ่งได้ความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ 0.96

3. แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา โดยมี 6 แผน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การตั้งชื่อเรื่องการวิจัย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนเค้าโครงการวิจัย แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนรายงานวิจัย ขึ้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสอนแบบร่วมมือ และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

3.2 ดำเนินการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา

3.3 นำแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ผลปรากฏว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกแผน โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.67-5.00

3.4 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

3.5 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ต้องปฏิบัติในรายวิชาการวิจัยในชั้นเรียน โดยนักศึกษาแบ่งกลุ่มเป็น 5 กลุ่ม เพื่อทำวิจัยตามความสนใจ

3.2 ผู้วิจัยให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ก่อนที่จะดำเนินการจัดการเรียนรู้

3.3 สัปดาห์ที่ 2-13 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือ

3.4 สัปดาห์ที่ 14-15 ผู้วิจัยดำเนินการสอบปากเปล่างานวิจัยของนักศึกษาทั้ง 5 กลุ่ม แล้วให้นักศึกษานำไปแก้ไขงานวิจัยของแต่ละกลุ่ม

3.5 สัปดาห์ที่ 16 นักศึกษาส่งรูปเล่มงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และทำการตอบแบบประเมินความฉลาดทางอารมณ์ และแบบประเมินสมรรถนะการทำวิจัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 วิเคราะห์ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษา โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.2 เปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ก่อนและหลังเรียนโดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent

4.3 วิเคราะห์สมรรถนะการทำวิจัยจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยแบ่งเป็นการวิเคราะห์เป็น 2 แบบ

4.3.1 วิเคราะห์สมรรถนะการทำวิจัยรายบุคคล ซึ่งนักศึกษาประเมินตนเอง โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4.3.2 วิเคราะห์สมรรถนะการทำวิจัยรายกลุ่ม ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน โดยตรวจคะแนนตามเกณฑ์แบบรูปรีส์ แล้ววิเคราะห์หาค่าร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

1. นักศึกษามีความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวมและรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง ด้านการมีแรงจูงใจ ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของผู้อื่น และด้านทักษะทางสังคม ส่วนด้านการตระหนักรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเอง ไม่แตกต่างกัน (รายละเอียดดังตารางที่ 1)

2. สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ

2.1 สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาที่ประเมินตนเอง พบว่า นักศึกษามีความเห็นที่ตนเองมีสมรรถนะการทำวิจัยโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.70$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับสูง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการเขียนรายงาน ($\bar{X} = 3.89$) ด้านการออกแบบการวิจัย ($\bar{X} = 3.66$) ส่วนด้านสถิติและการวิเคราะห์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.39$) (รายละเอียดดังตาราง 2)

2.2 สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาที่ประเมินจากผู้สอน พบว่า สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 85.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาด้านการออกแบบการวิจัย มีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 89.50 ด้านสถิติและการวิเคราะห์ มีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 62.50 และด้านการเขียนรายงานวิจัย มีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 86.88 (รายละเอียดดังตาราง 3)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาปริญญาตรี ก่อนและหลังเรียน โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา

ความฉลาดทางอารมณ์	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการตระหนักรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเอง	4.19	0.63	4.31	0.37	1.27	0.21
2. ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง	3.89	0.55	4.10	0.47	3.06*	0.00
3. ด้านการมีแรงจูงใจ	3.95	0.60	4.15	0.65	2.40*	0.02
4. ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของผู้อื่น	3.98	0.60	4.22	0.58	2.62*	0.01
5. ด้านทักษะทางสังคม	3.99	0.66	4.28	0.63	2.58*	0.01
โดยรวม	4.00	0.46	4.21	0.44	4.66*	0.00

* $p < .05$

ตารางที่ 2 ระดับสมรรถนะการทำวิจัยจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา จากนักศึกษาประเมินตนเอง

สมรรถนะการทำวิจัย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับสมรรถนะ
1. ด้านการออกแบบการวิจัย	3.66	0.50	สูง
2. ด้านสถิติและการวิเคราะห์	3.39	0.77	ปานกลาง
3. ด้านการเขียนรายงาน	3.89	0.54	สูง
โดยรวม	3.70	0.47	สูง

ตารางที่ 3 ร้อยละ และคะแนนสมรรถนะการทำวิจัยจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา (อาจารย์ประเมิน)

กลุ่มที่/ชื่องานวิจัยกลุ่ม	ด้านการออกแบบการวิจัย (40)	ด้านสถิติและการวิเคราะห์ (8)	ด้านการเขียนรายงานวิจัย (32)	คะแนนสมรรถนะการทำวิจัย (80)
1. คุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	38	6	29	73
	(95.00)	(75.00)	(90.63)	(91.25)
2. พฤติกรรมการขับขี่รถจักรยานยนต์ของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	39	6	29	74
	(97.50)	(75.00)	(90.63)	(92.50)
3. เจตคติต่อวิชาชีพครูของนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	36	5	27	68
	(90.00)	(62.50)	(84.38)	(85.00)
4. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อหอพักในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	34	4	28	66
	(85.00)	(50.00)	(87.50)	(82.50)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

กลุ่มที่/ชื่องานวิจัยกลุ่ม	ด้านการ ออกแบบ การวิจัย (40)	ด้านสถิติ และการ วิเคราะห์ (8)	ด้านการเขียน รายงานวิจัย (32)	คะแนน สมรรถนะ การทำวิจัย (80)
5. เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	32 (80.00)	4 (50.00)	26 (81.25)	62 (77.50)
รวมเฉลี่ย	35.8	5	27.8	68.6
(ร้อยละ)	(89.50)	(62.50)	(86.88)	(85.75)

อภิปรายผลการวิจัย

1. นักศึกษามีความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่ต้องทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งเป็นการเรียนที่พึ่งพากันทางบวก กล่าวคือ กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือจะต้องมีความตระหนักว่า สมาชิกกลุ่มทุกคนมีความสำคัญ และความสำเร็จของกลุ่มขึ้นกับสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ในขณะที่ทุกคนสมาชิกแต่ละคนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อกลุ่มประสบความสำเร็จ ความสำเร็จของบุคคลและของกลุ่มขึ้นอยู่กับกันและกัน อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เกื้อหนุนกัน โดยการที่สมาชิกในกลุ่มมีการพึ่งพาช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เป็นปัจจัยที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน ในทางที่จะช่วยให้กลุ่มบรรลุเป้าหมาย สมาชิกกลุ่มจะห่วงใย ใ่วางใจ ส่งเสริม และช่วยเหลือกันและกันในการทำงานต่างๆ ร่วมกัน ส่งผลให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน และการเรียนแบบร่วมมือยังต้องใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะกลุ่มย่อย ซึ่งการเรียนรู้แบบร่วมมือจะประสบความสำเร็จได้ ต้องอาศัยทักษะที่สำคัญหลายประการ เช่น ทักษะทางสังคม ทักษะการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร และทักษะการแก้ปัญหาขัดแย้ง รวมทั้งการเคารพ ยอมรับ และใ่วางใจกันและกัน ซึ่งผู้สอนควรสอนและฝึกให้แก่ผู้เรียนเพื่อช่วยให้ดำเนินงานไปได้ (Johnson & Johnson, 1994, pp.31-37, cited in Sutthirat, 2011, p.42) จากลักษณะที่กล่าวมาเป็นการฝึกให้ผู้เรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ ดังที่ Punnitamai, 1999, p.139) ที่กล่าวว่า การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ควรฝึกเป็นรายบุคคล ร่วมกับกิจกรรมสัมพันธ์ในกลุ่มเล็กๆ ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่าย การปฏิบัติได้จริงในเหตุการณ์จริงที่เผชิญอยู่ และสอดคล้องกับ Goleman (n.d., cited in Department of Mental Health, Ministry of Public Health, 2000, pp.81-83) ที่เสนอแนะวิธีการพัฒนาอารมณ์เพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้อื่น สร้างอารมณ์ที่ดีต่อกัน ฝึกการสร้างความรู้สึที่ดีต่อผู้อื่น ฝึกการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ สร้างความเข้าใจที่ตรงกัน ชัดเจน ฝึกการเป็นผู้ฟัง และผู้ฟังที่ดี ฝึกการแสดงน้ำใจ เอื้อเฟื้อ รู้จักการให้ การรับ การแลกเปลี่ยนที่เกิดคุณค่าและประโยชน์ สำหรับตนเองและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ฝึกการให้เกียรติผู้อื่นอย่างจริงจัง ให้การยอมรับ ฝึกการแสดงความคิดเห็น ชื่นชม และให้กำลังใจซึ่งกันและกันตามวาระที่เหมาะสม ดังนั้น จึงทำให้เมื่อนักศึกษาได้เรียนแบบร่วมมือแล้วจึงทำให้ความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับกับผลการวิจัยของ Borisut, Stabhornwong. & Jantharajit. (2010, pp.60-65) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 ด้วยกลุ่มสัมพันธ์และการให้ข้อมูลป้อนกลับ ผลการวิจัย

พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ใช้วิธีกลุ่มสัมพันธ์และวิธีการให้ข้อมูลป้อนกลับ มีคะแนนเฉลี่ยความฉลาดทางอารมณ์ หลังการทดลองทั้งโดยรวมและรายด้านเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาปริญญาตรี หลังเรียนโดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา จากการประเมินตนเอง พบว่า มีสมรรถนะการทำวิจัยอยู่ในระดับสูง และจากการประเมินของนักวิจัย พบว่า สมรรถนะการทำวิจัยมีคะแนนเฉลี่ยรวมคิดเป็นร้อยละ 85.75 ซึ่งคะแนนสูงกว่าร้อยละ 80 ผลการวิจัยครั้งนี้มีความคล้ายคลึงกับผลการวิจัยของ Chatwirote. (2014) ที่พบว่า ผลการประเมินสมรรถนะการสอนของนักศึกษาครูภาษาอังกฤษ มีความสามารถด้านความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมมือด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถด้านการปฏิบัติการสอนในภาพรวมที่ระดับมากที่สุด การที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนแบบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ นักศึกษาได้กำหนดเป้าหมายการทำงาน ร่วมมือกันในการแก้ปัญหา ช่วยเหลือกันปฏิบัติกิจกรรม มีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ โดยผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา ผู้สอนได้มีการควบคุมกำกับและช่วยเหลือกลุ่ม โดยให้คำปรึกษาหลังจากที่มอบหมายให้ปฏิบัติงาน มีการตรวจสอบว่าผู้เรียนแต่ละกลุ่มดำเนินการช่วยเหลืองานกลุ่มทุกคนหรือไม่ เช่น ใช้วิธีการสังเกตในชั้นเรียน การสัมภาษณ์ เป็นต้น กลุ่มใดที่ไม่สามารถดำเนินการวิจัยขั้นตอนใด ผู้สอนก็จะทำการช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไขต้นฉบับงานวิจัยของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ดังที่ Khammani. (2010, pp.99-105) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือต้องกำหนดจุดมุ่งหมายทั้งทางด้านความรู้และทักษะกระบวนการ กำหนดบทบาทของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและมีส่วนร่วมในการทำงานอย่างทั่วถึง ครูควรมอบหมายบทบาทหน้าที่ในการทำงานให้ทุกคน และบทบาทหน้าที่นั้นๆ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของงานอันเป็นจุดมุ่งหมายของกลุ่ม ครูควรจัดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้อยู่ในลักษณะที่ต้องพึ่งพาอาศัยกัน ครูเข้าไปช่วยเหลือกลุ่มตามความเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานและการทำงาน เมื่อพบว่ากลุ่มต้องการความช่วยเหลือ ครูสามารถเข้าไปชี้แจง สอนซ้ำหรือให้ความช่วยเหลืออื่นๆ และการประเมินผลและวิเคราะห์กระบวนการเรียนรู้ ครูควรจัดให้ผู้เรียนมีเวลาในการวิเคราะห์การทำงานของกลุ่มและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้กลุ่มมีโอกาสเรียนรู้ที่จะปรับปรุงส่วนบกพร่องของกลุ่ม นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาที่ประเมินตนเอง โดยรวม ด้านการเขียนรายงาน และด้านการออกแบบการวิจัย เห็นว่าตนเองมีสมรรถนะการทำวิจัยอยู่ในระดับสูง ส่วนด้านสถิติและการวิเคราะห์ อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษายังประยุกต์ใช้สถิติที่เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยยังไม่ค่อยได้ ต้องได้รับคำแนะนำจากผู้สอน โดยผู้สอนได้ดำเนินการให้แต่ละกลุ่มเข้ามาปรึกษา และดำเนินการวิเคราะห์ให้ดูเป็นแบบอย่าง จึงทำให้นักศึกษามีความมั่นใจ ส่วนเกี่ยวกับการออกแบบการวิจัย และการเขียนรายงานวิจัย นั้น นักศึกษาส่วนใหญ่ได้ไปศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้มีตัวอย่างในการพิจารณาในการทำวิจัย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความฉลาดทางอารมณ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งโดยรวม และรายด้าน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการควบคุมอารมณ์ของตนเอง ด้านการมีแรงจูงใจ ด้านการตระหนักรู้อารมณ์ของผู้อื่น และด้านทักษะทางสังคม ส่วนด้านการตระหนักรู้และเข้าใจอารมณ์ของตนเอง ไม่แตกต่างกัน ดังนั้น อาจารย์ผู้สอนจึงควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาอื่น เพื่อให้ผู้เรียนมีความฉลาดทางอารมณ์ อันจะได้รับความสมบูรณ์ทั้งทางด้านสติปัญญา และอารมณ์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

2. จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ วัดโดยอาจารย์ผู้สอน เฉลี่ยรวมคิดเป็นร้อยละ 85.75 ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้สอนควรมอบหมายงานที่ชัดเจน แบ่งหน้าที่และกำหนดบทบาทความรับผิดชอบภายในกลุ่มให้ชัดเจน ผู้สอนควรคอยกำกับ ติดตาม โดยใช้วิธีการทั้งสังเกต สัมภาษณ์ เพื่อดูว่าสมาชิกแต่ละกลุ่มให้ความร่วมมือในการทำงานหรือไม่ ผู้สอนควรให้ผู้เรียนนำเสนอผลงาน จากนั้นจึงให้คำปรึกษาผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในชิ้นงานมากขึ้น

3. จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะการทำวิจัยของนักศึกษาที่ประเมินตนเอง โดยรวมด้านการเขียนรายงาน ด้านการออกแบบการวิจัย อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านสถิติและการวิเคราะห์ อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาการวิจัยทางการศึกษา ควรกำหนดชิ้นงานให้แต่ละกลุ่มศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 10 เรื่อง แล้วให้นำเสนอหน้าชั้น 1 เรื่อง จากนั้นร่วมกันอภิปรายช่วยกันทุกกลุ่ม จะทำให้ผู้เรียนเห็นแบบอย่างของการออกแบบการวิจัย การเขียนรายงานวิจัย และการเลือกใช้สถิติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการพัฒนานวัตกรรมที่ให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเกี่ยวกับเรื่องสถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ควรพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยโดยใช้รูปแบบการสอนอื่น เช่น ระบบพี่เลี้ยงและให้คำปรึกษา การสร้างชุมชนวิชาชีพครู (PLC) เป็นต้น
3. ควรพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์โดยใช้รูปแบบการสอนอื่น เช่น CIPPA, STEM เป็นต้น
4. ควรพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือในรายวิชาอื่น เพื่อให้ผู้เรียนมีความฉลาดทางอารมณ์สูงขึ้น

References

- Borisut, B., Stabhornwong, P. & Jantharajit, N. (2010, October-December). The Effects of Emotional Quotient Development of Second-year Nursing Science Students Using Group Dynamics and Informative Feedback. **Journal Of Education Mahasarakham University**, 4(4), 60-65.
- Bureau of Mental Health Development. (2003). **Knowledge Guide for Emotional Intelligence Development in Children 3-11 Years for Parents /Guardians**. Bangkok : Ministry of Public Health.
- Chongvisal, R. (2001). **Include academic articles (Volume 2) EQ : Concept to Practice**. Bangkok : DESKTOP Kanpim Printing.
- Chatwirote, B. (2014, January-April). The Development of a Group Dynamic in Cooperative Learning Model to Enhance English Student Teachers' Teaching Competencies. **The Golden Teak : Humanity and Social Science Journal (GTHJ.)**, 20(1).
- Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2000). Mental health with EQ. **Mental health conferences 2000**. (Page 55-56). Bangkok : Bureau of Mental health Promotion and Development.
- _____. (2005). **Emotional Intelligence Guide**. Bangkok : Department of Mental Health, Ministry of Public Health.

- Department of Mental Health, Ministry of Public Health. (2001). **A Develop the evaluation of Emotional Intelligence for Thai people 12-60 year**. Bangkok : Bureau of Mental health Promotion and Development.
- Health Informathion System Development Office. (2012). **Emotional and Intelligence**. [Online]. Available : http://www.hiso.or.th/hiso/tonkit/tonkits_55.php [2016, December, 14].
- Khammani, T. (2010). **Teaching Strategies; Knowledge for Effective Learning Management**. Bangkok : Chulalongkorn University Press.
- Ministry of Education. (2011). qualification framework of bachelor degree in education (Course five year). **Attachment to the Notification of Ministry of Education qualification framework of bachelor degree in education (Course five year)**. March, 14.
- Office of the National Education Commission. (2002). **National Education Act 1999 adjust edition 2002**. Bangkok : Kansatsana Printing House.
- Phuvipadawat, S. (2001). **Learner centeredness and Authentic Assessment**. Bangkok : The knowledge Center Press.
- Pornkul, C. (2011). **Thinking theory and application**. (2 nd ed.). Bangkok : Chulalongkorn University Press.
- _____. (2001). **Child Centered**. Bangkok : Chulalongkorn University Press.
- Punnitamai, W. (1999). **Emotional Intelligence (EQ): Happiness Index and the success of Life**. Bangkok : Super X Zone.
- Srisa-ard, B. (2002). **Basic Research**. (7 th ed.). Bangkok : Suveriyasan Printing.
- Sutthirat, C. (2011). **80 Child Centered Innovation**. (4 th ed.). Bangkok : danex-intercorporation-co-ltd.
- Thongbu, S. (2012). **Educational Research**. (7 th ed.). Maha sarakham : Apichat kan pim.