

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาในจังหวัดชลบุรีตามการรับรู้ของครูผู้สอน

Factors Affecting Creative Thinking in Primary Students
as Perceived by Teachers in Chonburi Province

ดร.ภัทราวดี มากมี¹ วิริยะ ผดาศรี² และ Seesamai Douangmany²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วยตัวแปรด้านนักเรียนได้แก่ ความจำและสติปัญญา แรงจูงใจ อารมณ์ บุคลิกภาพ ด้านโรงเรียนได้แก่ วิธีการสอนของครู บรรยากาศที่ดีในโรงเรียน กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ด้านครอบครัว ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูประถมศึกษาที่สอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในสังกัดการประถมศึกษาชั้นพื้นฐาน จ. ชลบุรี และสังกัดโรงเรียนเมืองพัทยา รวม 296 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสอบถามความคิดสร้างสรรค์สำหรับครูที่สอนชั้นประถมศึกษา เพื่อสร้างสมการถดถอยพหุคูณทำนายความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าสมการถดถอยพหุคูณที่สร้างได้สามารถทำนายความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรีได้ถึงร้อยละ 79.2 ตัวแปรอารมณ์ (EMO) ตัวแปรบุคลิกภาพ (PER) ตัวแปรวิธีการสอนของครู (TET) ตัวแปรบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (SEN) และตัวแปรกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (CTA) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (CTA) สามารถทำนายได้มากที่สุดเท่ากับ .205 รองลงมาคือ ตัวแปรวิธีการสอนของครู (TET) เท่ากับ .204 ตัวแปรอารมณ์ (EMO) เท่ากับ .156 และตัวแปรบุคลิกภาพ (PER) เท่ากับ .152 ตัวแปรบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (SEN) เท่ากับ .13

คำสำคัญ: ความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ครูสอนชั้นประถมศึกษา

¹ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา โทร.087-9814881 E-mail : pattrawadee@gmail.com

² นิสิตปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

Abstract

The purpose of this research were (1) to study factors affecting creative thinking in primary students as perceived by teachers; and (2) to formulate multiple regression equation for students creative thinking. The factors consisted of 3 aspects: a) student aspect including four variables, Memory and Intelligent (MEI), Motivation (MOT), Emotion (EMO), Personality (PER); b) school aspect including 2 variables, Teaching Technique (TET), School Environment (SEN), Creative Thinking Activity (CTA) and c) family aspect including Democratic parenting (DEP). By Multistage Random Sampling, the samples which comprised of the 296 primary teachers were randomly drawn from the teachers under the supervision of Basic Education Commission of Chonburi Province and Pattaya primary schools, in the second semester of the academic year 2013. The research instrument was a questionnaire in order to collect data necessary for formulating multiple regression equation to predict the students' creative thinking.

The result indicated that, the regression equation could predict creative thinking of primary students as perceived by teachers up to 79.2 %. The statistical significance level of the Emotion, Personality, Teaching Technique, School Environment, and Creative Thinking Activity were at 0.01. The two first variables that affected students' creative thinking according to priority of significance were as follows: Creative Thinking Activity (.205), followed by Teaching Technique (.204), while Emotion, Personality, and School Environment were significant at .156,.152, and .137 respectively.

Keywords : Creative Thinking, Primary Students, Primary Teachers

ความนำ

ความคิดสร้างสรรค์ มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง ประเทศไทยที่ประชากรส่วนใหญ่มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถนำศักยภาพเหล่านั้นมาพัฒนาสังคมได้ ย่อมนำมาซึ่งความเจริญของประเทศชาติ ตัวอย่างเช่น ประเทศญี่ปุ่นมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพและความสามารถสูง จึงสามารถพาประเทศให้ผ่านวิกฤตทางเศรษฐกิจและสังคมหลังสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้ สำหรับประเทศไทยนั้นรัฐบาลควรเร่งสนับสนุนปลูกฝังและฝึกฝนให้บุคคลภายในชาติ ตั้งแต่เยาวชนและประชาชนทั่วไปมีความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่ประเทศกำลังเผชิญอยู่และการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดไป (ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2546 : 184-185) ซึ่งสอดคล้องกับ อารี พันธุ์มณี (2545 : 33) ที่กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ที่ดีมีเจตนารมณ์และมุ่งปรารถนาอย่างแน่วแน่ที่จะให้งานสำเร็จลงด้วยดี และมีผลสืบต่อไปด้วย จุดเน้นที่สำคัญของการสร้างสรรค์คือ

เกิดผลดีมีประโยชน์ต่อสังคมโดยส่วนรวมและส่งผลสืบเนื่องต่อไป

ความคิดสร้างสรรค์ ถือว่าเป็นผลผลิตของกระบวนการและทักษะทางการคิดขั้นสูงของมนุษย์อย่างหนึ่ง ดังที่การศึกษาทางจิตประสาทวิทยา (Neuropsychology) พบว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการในสมองที่ ต้องอาศัยการรู้คิด (Cognition) อื่นๆ ประกอบเป็นรากฐานร่วมกันในการคิดสร้างสรรค์ อันได้แก่ เซาว์นปัญญา ภาษาและความจำ เป็นต้น แม้ว่าความคิดสร้างสรรค์จะเป็นเพียงความสามารถในการคิดอย่างหนึ่งในการ สามารถในการคิดหลายๆ แบบของมนุษย์ แต่ความคิดสร้างสรรค์ก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญกับทั้งบุคคล สังคม รวมทั้งองค์กรด้วย สำหรับบุคคลแต่ละคนสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันในการทำงาน สำหรับสังคมความคิดสร้างสรรค์ทำให้สังคมเกิดความก้าวหน้าและเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดศิลปะ วรรณกรรม สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรม (อาร์ รังสินันท์, 2532 : 5) ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์จึงมี ประโยชน์เป็นอย่างมากที่ควรปลูกฝังให้เกิดกับบุคคลในชาติต่อไป

ทอแรนซ์ (Torrance, อ้างถึงใน อาร์ รังสินันท์, 2532 : 14) ให้แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการสอนการฝึกฝนและการปฏิบัติที่ถูกวิธี และจะได้ผลดีที่สุดหากเริ่ม สอนได้ในวัยเด็ก เพราะในวัยเด็กเป็นระยะที่เด็กมีจินตนาการสูง ศักยภาพในการคิดสร้างสรรค์กำลังพัฒนา ซึ่ง สอดคล้องกับ โรเจอร์ (Rogers, 1970 : 124) ที่กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นคุณสมบัติที่ล้ำค่าของมวล มนุษยชาติ เด็กจึงควรได้รับการส่งเสริมและพัฒนาตั้งแต่เยาว์วัย เด็กทุกคนมีความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ และสามารถพัฒนาให้เจริญงอกงามได้เหมือนกับต้นไม้ ถ้าได้รับการรดน้ำ พรวนดิน อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ เหมาะสม ได้รับอากาศ ได้รับแสงแดดและอยู่ในที่อุณหภูมิพอเหมาะ เมล็ดพันธุ์นั้นก็จักงอกและเจริญเติบโต พร้อมที่จะออกดอกออกผลต่อไป เมล็ดพันธุ์พืชบางเมล็ดหากปล่อยทิ้งไว้นานแล้วค่อยมารดน้ำพรวนดิน อาจ พบว่าเมล็ดนั้นฝ่อ ไม่สามารถเจริญเติบโตเป็นต้นพืชได้หรืออาจงอกและเจริญเติบโตได้แต่ไม่สมบูรณ์ ความคิด สรรค์ของเด็กก็เช่นกัน ถ้าได้รับการส่งเสริมในช่วงเวลาที่เหมาะสมและด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ความคิด สรรค์ของเด็กก็จะพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เพราะฉะนั้น หากความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้รับการพัฒนามาตั้งแต่ วัยเด็กแล้ว อาจกล่าวได้ว่าเป็นการสูญเสียโอกาสที่จะได้รับการพัฒนาความสามารถในด้านนี้ ทุกคนมีศักยภาพ ทางความคิดสร้างสรรค์แต่อาจมีปริมาณแตกต่างกัน ถ้าศักยภาพได้รับการส่งเสริมก็จะช่วยให้เกิดการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ เช่นเดียวกับ เกล (Gale, 1960:430 อ้างถึงใน วรวัลย์ อินทรรัตน์, 2540 : 25) เชื่อว่า ความ คิดสร้างสรรค์เป็นสมรรถภาพที่อาจส่งเสริมให้พัฒนาขึ้นได้ แต่ถ้าไม่ได้รับการเอาใจใส่ตั้งแต่เยาว์วัยแล้ว ความ สามารถด้านนี้ก็จะไม่พัฒนา อาจหยุดชะงักหรือฝ่อไปในที่สุด ความเห็นดังกล่าวสอดคล้องกับที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2533: 1) ได้กล่าวว่า การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ควรจะได้ฝึกฝนพัฒนามาตั้งแต่วัยแรกๆ และถ้ามิได้รับ การช่วยเหลือสร้างเสริมด้วยวิธีการที่ถูกต้องในช่วงเวลาที่เหมาะสมแล้ว จะเป็นการยากต่อการฝึกภายหลัง และ ตามทฤษฎีพัฒนาการของอีริกสัน (Erikson) วัย 3-6 ปี เป็นระยะที่เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ถ้าเด็กได้รับการ สนับสนุนให้มีส่วนร่วมในการคิดและทำกิจกรรมต่างๆ อย่างเสรี จะทำให้เด็กพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในทางตรงกันข้าม หากเด็กถูกจำกัดควบคุมการคิดและการกระทำ เด็กจะเกิดความรู้สึกอาย และไม่กล้าที่จะคิด

ทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ซึ่งจะมีผลเสียต่อพัฒนาการในขั้นต่อไป (Gooderson, 1977:199-202) ดังนั้น จึงควรส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นกับเด็กไทย เพื่อให้เป็นอนาคตของชาติที่มีคุณภาพ สร้างความก้าวหน้าให้แก่สังคมและบ้านเมืองสืบไป

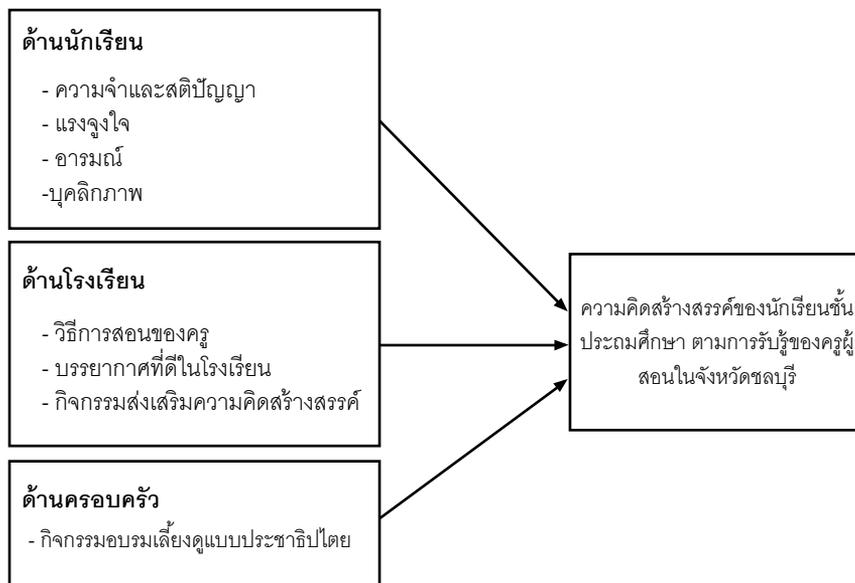
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านนักเรียน ด้านโรงเรียน และด้านครอบครัว ที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรี
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านนักเรียน ด้านโรงเรียน และด้านครอบครัว ที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การตรวจสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรีนั้น ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ได้แก่ 1.ปัจจัยด้านนักเรียน ได้แก่ 1.ความจำและสติปัญญา (Hurlock อ้างถึงใน มาลี จุฑา, 2544 : 220) 2.แรงจูงใจ (วิชาถาวรศิริ, 2540 : 23) 3.อารมณ์ (อารี พันธุ์มณี, 2546 : 172) 4.บุคลิกภาพ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2545 : 21-22) 2.ปัจจัยด้านโรงเรียน ได้แก่ 1.วิธีการสอนของครู (มาลี จุฑา, 2544 : 222) 2.บรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (ชาญชัย ยมดิษฐ์, 2548 : 191-192) 3.กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (มาลี จุฑา, 2544 : 222) 3.ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ 1.การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (Hurlock อ้างถึงใน มาลี จุฑา, 2544 : 221) ซึ่งสอดคล้องกับ ดวงรัตน์ บุญวัน ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรีที่พบว่าปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ได้แก่ เพศ สติปัญญา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม บุคลิกภาพ อารมณ์ แรงจูงใจ การอบรมเลี้ยงดูแบบให้ความรัก การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย บรรยากาศที่ดีในโรงเรียน วิธีสอนของครู การจัดกิจกรรมและการวัดและประเมินผล

ผู้วิจัยจึงคาดว่าตัวแปรดังกล่าว น่าจะสามารถทำนายความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรีได้ และผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรดังกล่าวมาตั้งเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

ใช้วิธีดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูชั้นประถมศึกษาที่กำลังสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในจังหวัดชลบุรี จำนวน 4,335 คนใน 289 โรงเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กระทรวงศึกษาธิการ, 2556; นักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา, 2556)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูชั้นประถมศึกษาที่กำลังสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ในจังหวัดชลบุรี สำหรับการใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA) กลุ่มตัวอย่างควรมีขนาดใหญ่เพียงพอ คือ 15-20 เท่าของตัวแปรอิสระ (Joseph, et al., 2010) สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรทั้งสิ้น 8 ตัวแปร จึงควรมีก่อนกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 120 คน ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็น 296 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่าชนิด 5 ระดับ และแบบทดสอบที่คณะผู้วิจัยพัฒนา และปรับปรุงมาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิด และคำนิยามศัพท์เฉพาะนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาค่าดัชนี

ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (Item-Objective Congruence : IOC) โดยวิธีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จาก ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ผลการวิเคราะห์ได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป และนำแบบสอบถามมาหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเที่ยง .852

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ติดต่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อนัดหมายและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างตามวันเวลาที่กำหนด
4. นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในการตอบ ลงรหัสแบบสอบถาม แล้วนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ โดยการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์สหสัมพันธ์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์สถิติ
3. วิเคราะห์ตัวแปรที่สามารถทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis: MRA)

สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์สถิติพื้นฐานเพื่อดูระดับตัวแปรพยากรณ์ในภาพรวมมีค่าอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละตัวแปรพบว่าค่าเฉลี่ยในระดับมากถือว่ามีคุณลักษณะในระดับค่อนข้างสูงได้แก่ อารมณ์ ($\bar{X} = 3.88, S.D. = .58$) แรงจูงใจ ($\bar{X} = 3.78, S.D. = .57$) กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 3.75, S.D. = .65$) วิธีการสอนของครู ($\bar{X} = 3.70, S.D. = .54$) บุคลิกภาพ ($\bar{X} = 3.52, S.D. = .58$) การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ($\bar{X} = 3.50, S.D. = .62$) บรรยากาศที่ดีในโรงเรียน ($\bar{X} = 3.47, S.D. = .75$) ส่วนความสามารถด้านความจำและสติปัญญา มีระดับคะแนนเฉลี่ยเกินครึ่งของคะแนนเต็มมีคุณลักษณะในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.42, S.D. = .56$)

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรทั้ง 8 ตัวที่สามารถทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์โดยใช้สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ปรากฏว่า ตัวแปรกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ตัวแปรวิธีการสอนของครู ตัวแปรอารมณ์ ตัวแปรบุคลิกภาพ และตัวแปรบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สามารถทำนายความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรี ได้ร้อยละ 79.2 โดยตัวแปรกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สามารถทำนายได้มากที่สุดเท่ากับ .205 รองลงมาคือ ตัวแปรวิธีการสอนของครูเท่ากับ .204 ตัวแปรอารมณ์ เท่ากับ .156 และตัวแปรบุคลิกภาพเท่ากับ .152 ตัวแปรบรรยากาศที่ดีในโรงเรียนเท่ากับ .137 ตามลำดับ

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในตัวแปรด้านต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน คือ ด้านนักเรียนประกอบด้วย ตัวแปรความจำและสติปัญญา (MEI) ตัวแปรแรงจูงใจ (MOT) ตัวแปรอารมณ์ (EMO) และตัวแปรบุคลิกภาพ (PER) ด้านโรงเรียนประกอบด้วย ตัวแปรวิธีการสอนของครู (TET) ตัวแปรบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (SEN) และตัวแปรกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (CTA) ด้านครอบครัวประกอบด้วย ตัวแปรการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (DEP) มีค่าอยู่ระหว่าง .292 ถึง .709 ซึ่งมีความสัมพันธ์กันทางสถิติ โดยตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ ตัวแปรความคิดสร้างสรรค์ (CRE) กับตัวแปรกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (CTA) ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .709

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้ง 8 ตัวแปร พบว่า ตัวแปรความคิดสร้างสรรค์ (CRE) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวอื่นมากที่สุด ส่วนตัวแปรอารมณ์ (EMO) เป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับตัวอื่นน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้วยตนเอง พบว่า ตัวแปรที่มีค่าสูงสุดคือ ตัวแปรความคิดสร้างสรรค์ (CRE) กับตัวแปรกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (CTA) ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .709 ส่วนตัวแปรที่มีค่าต่ำสุดคือ ตัวแปรอารมณ์ (EMO) กับตัวแปรบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน (SEN) ซึ่งมีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ .292

การอภิปรายผล

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรี ในครั้งนี้พบว่า ตัวแปรอารมณ์ บุคลิกภาพ วิธีการสอนของครู บรรยากาศที่ดีในโรงเรียน และกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้เพราะตัวแปรอารมณ์ บุคลิกภาพ วิธีการสอนของครู บรรยากาศที่ดีในโรงเรียน และกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ มีส่วนสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ คิดใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม ปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย สามารถยืดหยุ่นได้ และมีความละเอียดรอบคอบในงานนั้นๆ

1) อารมณ์ มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ อารมณ์คือ ความรู้สึกนึกคิดภายในที่ส่งผลต่อการกระทำและผู้ที่มึอารมณ์ที่สดีไสยอุมสามารถทำผลงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัญญา สุวรรณแสง (2542) พบว่าสิ่งที่ทำให้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์เกิดความบกพร่องคือความกังวลใจการทำงานอย่างเร่งรัด การที่ต้องรับผิดชอบในการบริหารงาน การยึดมั่นอยู่ในกฎเกณฑ์ระเบียบมากเกินไปไม่รู้จักยืดหยุ่น การบังคับให้ทำงานตามเวลา สนใจอยู่กับงานอื่นๆ กลัวที่จะถูกรบกวน การกระทบกระเทือนทางอารมณ์ ความอายไม่กล้าแสดงออก ความท้อใจ ไม่มั่นใจ อุปาทานที่ทำให้จิตใจคับแคบ ไม่มองให้เหตุการณ์กว้างขวาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของอารี พันธุ์ณี (2545) ที่ได้จัดให้อารมณ์เป็นอุปสรรคสำคัญที่มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้เพราะอารมณ์ของบุคคลอันได้แก่ ความกลัว ความโกรธ ความรักและความเกลียดนั้นเป็นตัวสกัดกั้นความคิดและเหตุผล ตลอดจนความคิดสร้างสรรค์ของบุคคล การที่บุคคลต้องมีพฤติกรรมอยู่ในกรอบระเบียบแบบแผนและอารมณ์ของบุคคลที่แสดงออกล้วนมีผลต่อการสกัดกั้นความท้าทายของการคิดสร้างสรรค์

2) บุคลิกภาพ มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ โดยบุคลิกภาพเป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ส่งผลต่อการกระทำและการตัดสินใจ เป็นคนที่เปิดใจรับสิ่งใหม่ๆ มีอิสระทางความคิด กล้าตัดสินใจและยอมรับกับความเสี่ยงได้ เชื่อกันในตัวเอง จะเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมคิด กอมนี (2544) ที่ได้สรุปบุคลิกภาพของคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่าเป็นคนช่างสังเกต ชอบความเป็นอิสระ ชอบแสดงความคิดเห็น มีสมาธิดี ชอบตั้งคำถาม มีอารมณ์ขัน สนุกสนาน เป็นตัวของตัวเอง

3) วิธีการสอนของครูมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ วิธีการสอนที่ให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ ควรเป็นวิธีการสอนที่ให้เกิดรู้ปัญหา ตระหนักถึงปัญหา ทำให้เกิดความอยากรู้ โดยให้นักเรียนหาคำตอบและแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรมวิชาการ (2542) ที่ได้ศึกษาการใช้รูปแบบการสอนที่เน้นกระบวนการคิดให้นักเรียน มีผลทำให้นักเรียนสามารถพัฒนาการคิดของตนเองให้สูงขึ้นได้แสดงว่าทักษะการคิดสามารถฝึกฝนให้เกิดขึ้นจริงได้ และงานวิจัยของมาลี จุฑา (2544) กล่าวว่าถ้าครูวางแผนการสอนและเตรียมการสอนโดยมุ่งส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนย่อมจะช่วยให้ นักเรียนมีระดับความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นด้วย

4) บรรยากาศที่ดีในโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ โรงเรียนควรสร้างบรรยากาศให้นักเรียนมีอิสระ รู้สึกสบาย ไม่เครียด ไม่กดดัน จะช่วยให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฮอลล์แมน (Hallman, 1971) การจัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบเสรีให้นักเรียนมีอิสระในการคิดและแสดงออก มีอิสระในการศึกษาค้นคว้าในกรอบของความสนใจและความสามารถของเขา ครูต้องไม่กระทำตัวเป็นเผด็จการทางความคิด และงานวิจัยของชาญชัย ยมดิษฐ์ (2548) กล่าวว่าสิ่งแวดล้อมเป็นอุปสรรคของการเกิดความคิดสร้างสรรค์ ควรสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกห้องเรียนที่ดี จะช่วยให้ผู้เรียนคิดได้อย่าง

สร้างสรรค์ สร้างสิ่งแปลกๆใหม่ๆ การทำท่ายความคิดจะช่วยกระตุ้นและทำท่ายความสามารถของผู้เรียน

5) กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ การจัดกิจกรรมเป็นการสร้างโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความสามารถ กล้าแสดงออก ทำงานเป็นกลุ่ม ทำให้เด็กสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของมาลี จุฑา (2544) กล่าวว่า ถ้าโรงเรียนและครูส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กนักเรียนได้มาก ซึ่งสอดคล้องกับชาญชัย ยมดิษฐ์ (2548) สรุปว่าการจัดกิจกรรมสนับสนุนปลูกเร้าผู้มีความคิดสร้างสรรค์ได้รับการยอมรับว่ามีคุณค่าเป็นตัวอย่างของผู้ที่ได้รับความนิยมโดยเฉพาะในโอกาสต่างๆของโรงเรียน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรีพบว่า ตัวแปรอารมณ์ บุคลิกภาพ วิธีการสอนของครู บรรยากาศที่ดีในโรงเรียนและกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สามารถร่วมกันพยากรณ์ ความคิดสร้างสรรค์ ได้ร้อยละ 79.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่าตัวแปรที่มีค่าอำนาจการพยากรณ์สูงสุดคือกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำนายได้มากถึง .205 รองลงมาคือตัวแปรวิธีการสอนของครูสามารถทำนายได้เท่ากับ .204 ตัวแปรอารมณ์สามารถทำนายได้เท่ากับ.156 ตัวแปรบุคลิกภาพสามารถทำนายได้เท่ากับ .152 และตัวแปรบรรยากาศที่ดีในโรงเรียนสามารถทำนายได้เท่ากับ .137 ซึ่งคณะผู้วิจัยจะกล่าวถึงตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรี จำแนกที่ละตัวแปร ดังนี้

อารมณ์สามารถพยากรณ์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดชลบุรีมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน ($\beta = .156$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอารมณ์คือ ความรู้สึกนึกคิดภายในที่ส่งผลต่อการกระทำ เวลาอารมณ์ดีย่อมสามารถสร้างสรรค์ผลงานที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้ดีกว่าเวลาอารมณ์ไม่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ วศิณี อิศรเสนา ณ อยุธยา (2545) ว่าความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่เพียงแค่เป็นสิ่งที่ช่วยสะท้อนอารมณ์เท่านั้นยังช่วยสนับสนุนให้เกิดสุขภาวะจิตที่ดีด้วย

บุคลิกภาพสามารถพยากรณ์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดชลบุรี มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน ($\beta = .152$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบุคลิกภาพคือลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ส่งผลต่อการกระทำและตัดสินใจ เป็นตัวสะท้อนความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับ เต็มศักดิ์ คทวนิช (2547) ได้สรุปว่าบุคลิกภาพเป็นลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปและสาเหตุที่ทำให้บุคลิกภาพของแต่ละบุคคลแตกต่างกันเนื่องมาจากพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม

วิธีการสอนของครูสามารถพยากรณ์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดชลบุรีมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน ($\beta = .204$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการสอนของครูที่ให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหา รู้จักลงมือด้วยตนเอง คิดริเริ่มเอง หาวิธีต่างๆด้วยตนเอง ย่อมทำให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ และต่อยอดความรู้เดิมให้เกิดผลงานที่สร้างสรรค์ออกมาได้ ซึ่งสอดคล้องกับพันธ์ทอง ชุมชุม (2547) สรุปว่าความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นมาได้ นั้น การสอนนั้นต้องให้นักเรียนเกิด

จินตนาการ การสอนนั้นต้องให้นักเรียนสร้างสรรค์โดยการกระทำ การสอนการระดมพลังสมองทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในแนวทางแห่งการสร้างสรรค์ของความคิดเหล่านั้นมากขึ้นเพราะถ้าพึ่งเพียงความคิดเดียวไม่สามารถทำให้ความคิดสร้างสรรค์ที่คาดหวังไว้บรรลุผลอย่างที่ต้องการ การระดมพลังสมองทำให้สิ่งที่ต้องการสร้างสรรค์ออกมาสามารถบรรลุผลในช่วงระยะเวลาอันน้อยลงแต่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

บรรยากาศที่ดีในโรงเรียนสามารถพยากรณ์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดชลบุรี มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน ($\beta = .137$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบรรยากาศที่ดีในโรงเรียน ย่อมเอื้อต่อการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับมาลี จุฑา (2544) ที่กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีจะช่วยเสริมระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้

กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สามารถพยากรณ์ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัดชลบุรี มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน ($\beta = .205$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ทำให้นักเรียนกล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น กล้าตัดสินใจ กล้าลงมือทำ และชื่นชมผลงานของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2542) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้โดยการสร้างกิจกรรมเสริมสร้างหลักสูตรให้นักเรียนมีโอกาสได้ทำกิจกรรมที่มีรูปแบบหลากหลายที่มีความแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.สถานศึกษาและครูผู้สอน ควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในการคิดริเริ่ม คิดหลากหลาย คิดรอบคอบ การแก้ปัญหาร่วมกันเป็นกลุ่ม การนำเสนอผลงาน ตามเนื้อหาหลักสูตรของวิชาที่เรียน เพื่อประสบการณ์ทั้งในภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี

2.ครูผู้สอนและผู้ปกครอง ควรสนับสนุน ร่วมทำกิจกรรมต่างๆ กับนักเรียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ความไว้วางใจ นำมาซึ่งอารมณ์และความรู้สึกที่ดีของนักเรียนที่มีต่อครูผู้สอนและผู้ปกครอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1.จากผลการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูผู้สอนในจังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยจึงได้จำกัดเฉพาะกลุ่ม ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในระดับอื่นเพื่อยืนยันผลการวิจัย เพราะในปัจจุบันการคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อการพัฒนาสังคมให้ดีขึ้นและนำไปสู่การพัฒนาประเทศ

2.ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยเฉพาะตัวแปรที่สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ เช่น การอ่านหนังสือ การปฏิบัติธรรม การนั่งสมาธิ

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2534). *ความคิดสร้างสรรค์หลักการและทฤษฎีการเรียนการสอนการวัดประเมินผล*. กรุงเทพฯ: การศาสนา.
- .(2542).*การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะ การคิด*. กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- กันยา สุวรรณแสง. (2542). *จิตวิทยาทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : อักษรพิทยา
- เกียรติศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2545). *การคิดเชิงสร้างสรรค์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย.
- ชาญชัย ยมดิษฐ์. (2548). *เทคนิคและวิธีการสอนร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ : หลักพิมพ์.
- ชาญณรงค์ พรุ่งใจจัน. (2546). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ดวงรัตน์ บุญวัน.(2552). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, กาญจนบุรี.*
- เต็มศักดิ์ คทวนิช. (2547). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ : ส.เอเชียเพรส.
- ประสาร มาลากุล ณอยุธยา. (2546). *ความคิดสร้างสรรค์ :พรสวรรค์ที่พัฒนาได้* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ.
- พันธณีย์ วิหคโต.(2542). *การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการคิด*. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ.
- พันธ์ทอง ชุมนุช. (2547). *การสอนวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : โอเอสพริ้นติ้งเฮ้าส์.
- มาลี จุฑา. (2544). *การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ.
- วรวัลย์ อินทรัตน์. (2540). *ผลของการมีกระดุมพลังสมองตามแนวคิดของวิลเลียมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพัฒนากรุงเทพมหานคร.(รายงานผลการวิจัย)*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วศินี อิศรเสนา ณ อยุธยา. (2545). *การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ที่ได้จากการจัดประสบการณ์วางแผนปฏิบัติ ทบทวนตามแนวการสอนแบบไฮสโคปของนักเรียนชั้นเด็กเล็กโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม)*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม).
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2533). *การพัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่*. กรุงเทพฯ : รุ่งเรืองธรรม.
- วิชา ถาวรศิริ. (2540). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการใช้วีดิทัศน์และกิจกรรมสร้างสรรค์แบบต่อเติมภาพ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, กรุงเทพฯ.*
- สถิตินักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา(2556). สืบค้น 18 ธันวาคม 2556, จาก <http://www.pattaya.go.th/city-information/>เกี่ยวกับพัทยา/สถิติเมืองพัทยา/

- สมคิด กอมนี่. (2544). *การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ด้านภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม)*. วิทยานิพนธ์ สาขาจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, กรุงเทพฯ.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2544). *การยัดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. เชียงใหม่ : เดอะ โนว์เลจ เซ็นเตอร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ. (2556). *ข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษากระทรวงศึกษาธิการประจำปี 2556*. ม.ป.ท.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนสังเคราะห์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์. กระทรวงศึกษาธิการประจำปี 2556. ม.ป.ท.
- อารี พันธุ์มณี. (2545). *ฝึกให้คิดเป็นคิดให้สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ไยไหม
- . (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: ไยไหม.
- อารี รังสินันท์. (2532). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : ข้าวฟ่าง.
- Blankenship, D.J. (1976). Study of effect of creativity training upon the self -concept, achievement and creative performance of the first grades pupils. *Dissertation Abstracts International*, 36(5), 7147-A.
- De Bon, E. (1982). *Lateral Thinking: A Textbook of Creativity*. Hands Worth : Penguin Book
- Gooderson, R. N. (1977). *Alibi*. California : Heinemann Educational
- Guilford, J. P. (1959). *Personality*. New York : McGraw - Hill.
- Hallman, Ralph J.W. (1971). *Technique of Creative Teaching :Training Creative Teaching*. New York: McGraw-Hill.
- Joseph, F. H, & et al. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective (7th ed.)*. United State : Pearson Higher Education.
- Lefrancois, G. R. (1985). *Psychology for Teaching (6th ed.)*. California : Wads Worth.
- Matlin, M.W. (1992). *Psychology*. Copyright. New York : Rinehart and Winston.
- Rogers, G.R. (1970). *Towards a Theory of creative in creativity*. Harmondsworth : Penguin Book.
- Torrance, E. P. (1971). Are the Torrance Tests of Creative Thinking biased against or in favor of "disadvantaged" groups? *Gifted Child Quarterly*, 15, 75-80.
- . (1995). Insights about creativity: Questioned reject, ridiculed, ignored. *Educational Psychology Review*, 7, 313-322.
- Wallach, M.A. & Kogan, N. (1965). *Modes of Thinking in Young Children: A Study of the Creativity-Intelligence Distinction*. New York : Rinehart and Winston.