

การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับ
สาธารณรัฐอินโดนีเซียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
สำหรับโรงเรียนคู่พัฒนาไทย – อินโดนีเซีย*

A study of creative thinking in the project work ability on the relationship
between the Kingdom of Thailand and the Republic of Indonesia of
mattayomsuksa 6 students by means of the project – based learning for school
partnership program between secondary schools in Thailand and Indonesia

ปริญญญา พวงจันทร์**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียวมีการสอบก่อนและสอบหลัง มี
วัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักร
ไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ 2) เพื่อ
ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐ
อินโดนีเซียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของ
นักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐ
อินโดนีเซียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่
6/5 จำนวน 40 คนที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนปากเกร็ด อำเภopakเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับ
สาธารณรัฐอินโดนีเซีย 2) แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ และ 4)
แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ
(%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเรียนรู้เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซียของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ พบว่า
นักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการโดยภาพรวม
นักเรียนเห็นด้วยระดับมาก

* บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เรื่อง การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับ
สาธารณรัฐอินโดนีเซียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการสำหรับโรงเรียนคู่พัฒนาไทย – อินโดนีเซีย โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณศิริสัมพันธ์ เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ ดร.มนัสพันธ์ น้าสมบูรณ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

** นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร สถานที่ทำงาน
โรงเรียนปากเกร็ด อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 09-0139-9360

Abstract

This research was pre - experimental with one group pre-test post-test design. The objectives were 1) to compare learning outcome with regards to relationship between The Kingdom of Thailand and The republic of Indonesia of Mathayomsuksa 6 students before and after implementation of the project – based learning 2) study the development of creative thinking among Mathayomsuksa 6 students by project – based learning and 3) to survey students' satisfaction with the project – based approach The sample consisted of 40 students from Mathayomsuksa 6/5, Pakkred Secondary School, Pakkred, Nonthaburi, second semester, academic year 2013, using simple random sampling technique with a classroom unit. The research instruments used were: 1) project – based lesson plans regarding relationship between The Kingdom of Thailand and The republic of Indonesia; 2) achievement test; 3) creative thinking test; 4) opinion survey form toward project - based learning approach. The percentage (%), mean ($\bar{x}$), standard deviation (S.D.) and content analysis

The research findings were as follows

1. The learning outcome of relationship between The Kingdom of Thailand and The republic of Indonesia among Mathayomsuksa 6 students as teaching by project – based learning, the students gained score of post-test were significantly higher than pre-test scores at .05.
2. The finding showed development of creative thinking among Mathayomsuksa 6 students after teaching by project - based learning was significantly higher than before teaching at .05.
3. The Mathayomsuksa 6 students opinion toward the project - based learning approach was overall at the highest level

บทนำ

การพัฒนาประเทศไทยในระยะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 - 2559) ได้ตระหนักถึงสถานการณ์และความเสี่ยงซึ่งเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงในระดับโลกและภายในประเทศ โดยเฉพาะภาวะผันผวนด้านเศรษฐกิจพลังงาน และภูมิอากาศ ที่เป็นไปอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบอย่างชัดเจนต่อประเทศไทย ทั้งเชิงบวกและลบ ดังนั้น ทิศทางการบริหารจัดการประเทศ ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จึงเป็นการใช้จุดแข็งและศักยภาพที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศเพื่อสร้างความเข้มแข็งและรักษาเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศโดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศที่เน้นการเสริมสร้างความเข้มแข็งของฐานการผลิตภาคเกษตรและการประกอบการของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ขณะเดียวกันจำเป็นต้องปรับตัวในการเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจโลกและภูมิภาค ซึ่งประเทศไทยมีพันธกรณีภายใต้กรอบความร่วมมือต่างๆ เพื่อสามารถใช้โอกาสที่เกิดขึ้นและเพิ่มภูมิคุ้มกันของทุนที่มีอยู่ในสังคมไทยได้อย่างเหมาะสมพร้อมก้าวสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนในปี 2558 และการเป็นประชาคมอาเซียนในปี 2558 รวมทั้งกรอบความร่วมมืออื่นๆ อาทิ กรอบความร่วมมือเอเชีย –

แปซิฟิก จะมีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของไทยซึ่งต้องมีการเตรียมความพร้อมในหลายด้าน โดยเฉพาะการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการพัฒนาเทคโนโลยี ซึ่งการที่ประเทศไทยจะร่วมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนในปีพุทธศักราช 2558 นั้นเยาวชนของประเทศไทยต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประชาคมอาเซียนให้มากขึ้น

ให้เยาวชนสามารถเข้าถึงโอกาสในการพัฒนาด้านต่างๆ อาทิ การศึกษา การเรียนรู้ตลอดชีวิต การฝึกอบรม นวัตกรรม การส่งเสริมการป้องกันคุณภาพการทำงานและการประกอบการ รวมถึงการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศ การวิจัย การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายใต้ประเด็นสำคัญได้แก่ ความร่วมมือทางด้านวิชาการและการพัฒนาซึ่งจะช่วยสนับสนุนกระบวนการรวมตัวของอาเซียนการเสริมสร้างขีดความสามารถและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อลดช่องว่างการพัฒนา ดังนั้น ความสำคัญของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในอาเซียนจึงได้ทวีบทบาทมากขึ้นต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศในอาเซียนให้มีความเจริญก้าวหน้าและแข่งขันได้ในระดับสากล การศึกษาจึงเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานในการสร้างอาเซียนสู่การเป็นประชาคมที่มีความมั่นคงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมืองและสังคม โดยเฉพาะการพัฒนาศักยภาพมนุษย์เพื่อสร้างอนาคตที่รุ่งเรืองของอาเซียน (กระทรวงศึกษาธิการ 2554 : 7)

ดังนั้นกระทรวงศึกษาธิการจึงได้กำหนดบทบาทการดำเนินงานด้านต่างประเทศเชิงรุก โดยเน้นการกระชับความสัมพันธ์และการขยายความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ภายใต้กรอบความร่วมมือด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะกรอบความร่วมมือด้านการศึกษาซึ่งการบริหารจัดการทางการศึกษาในเชิงคุณภาพและการจัดทำแผนการศึกษานั้น จะต้องสอดคล้องกับคุณลักษณะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ซึ่งในทางการศึกษาศตวรรษที่ 21 ทุกประเทศได้มีการพัฒนาและใช้หลักสูตรการศึกษาที่มีเป้าหมายให้ผู้เรียนได้ Learn to know , Learn to be , Learn to do เพื่อให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในฐานะพลเมืองของชาติ และ Learn to live together เพื่อสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในฐานะพลโลก ซึ่งคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ข้อที่ 4 เป็นนักคิด สอดคล้องกับสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน ข้อที่ 2 ความสามารถในการคิดและคุณภาพผู้เรียน โรงเรียนมาตรฐานสากล ข้อที่ 3 ล้ำหน้าความคิด (สำนักบริหารงานกรมมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2554 : 2 - 6) และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ให้ความสำคัญกับคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 และการส่งเสริมความคิดโดยเฉพาะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ดังจะเห็นได้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้ผู้เรียนมีสมรรถนะสำคัญอย่างหนึ่งต่อความสามารถในการคิดเป็น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา 2551 : 3 - 4) จะเห็นได้ว่าหน่วยงานของภาครัฐให้ความสำคัญต่อการพัฒนาด้านการคิดค่อนข้างมาก โดยเฉพาะด้านความคิดสร้างสรรค์ มีการกล่าวถึงมากขึ้นในยุคปัจจุบันเพราะความคิดสร้างสรรค์สามารถช่วยให้ชีวิตมนุษย์เกิดความสุขสมบูรณ์มากขึ้นในทุกด้านได้เนื่องจาก ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ในการรับรู้เรียนรู้และเกิดเขาวนปัญญาไหวพริบทำให้สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่ประทับใจหรือจินตนาการที่พึงพอใจของตนและเกิดแรงบันดาลใจ ให้มีความพยายามประยุกต์สร้างสิ่งใหม่ โดยอาศัยกระบวนการความคิด ทฤษฎี และหลักการคิดพิจารณาดำเนินการสร้างให้เกิดผลงานขึ้นจากความคิดนั้น ที่ต้องอาศัยความชำนาญ ความรู้ เขาวนปัญญา ไหว

พริบ จินตนาการ และแรงบันดาลใจของมนุษย์ร่วมกัน จึงจะเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้ ความคิดสร้างสรรค์จึงเป็นความสามารถของมนุษย์และเป็นปัจจัยจำเป็นในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าของมนุษย์ (อารี รังสินันท์ 2532: 5) และอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ความคิดสร้างสรรค์กล่าวถึงมากขึ้นเนื่องจากมีนักจิตวิทยาในอดีตและปัจจุบันได้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ อาทิเช่น ทอแรนซ์ (Torrance 1962, อ้างถึงในอารี พันธุ์มณี 2547 : 60 - 62) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลจนถึงระดับอุดมศึกษาในสหรัฐอเมริกา พบว่า ระดับพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จะเพิ่มขึ้นในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และจะลดลงในช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และจะสูงขึ้นอีกในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 แล้วจะลดลงในช่วงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 - 7 หลังจากนั้นจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น เหตุผลที่มีนักจิตวิทยา นักวิจัย ทั้งในอดีตและปัจจุบันได้ศึกษาค้นคว้าและทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องความคิดสร้างสรรค์ไว้เป็นจำนวนมากก็เนื่องจากนักจิตวิทยาและนักวิจัยได้เล็งเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในยุคศตวรรษที่ 21 และความก้าวหน้าของสังคมโลก ซึ่งประชาคมอาเซียนก็เป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลกที่จะต้องเตรียมความพร้อมเยาวชนของแต่ละชาติให้เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข ตามปฏิญญาว่าด้วยการจัดการศึกษาของ UNESCO (สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2554 : 2) และการพัฒนาเยาวชนไทยเพื่อให้เตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ โดยครูมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนทุกคนได้เป็นอย่างดี เพราะการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เป็นคุณสมบัติที่อยู่ในตัวทุกคน และสามารถส่งเสริมให้พัฒนาได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมในทางตรง คือ การสอน ผูกฝน อบรม และในทางอ้อม คือ การสร้างสภาพบรรยากาศและการจัดสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความเป็นอิสระในการเรียนรู้ (อารี พันธุ์มณี 2545 : 89 - 93) อีกทั้งโลกในยุคปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการเดิม ๆ มักจะใช้ไม่ได้ ความคิดสร้างสรรค์จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ และพบกับสิ่งใหม่ที่ดีกว่า เพราะในโลกความเป็นจริงไม่มีรูปแบบใดอยู่ในสภาพตายตัวตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นมิติของสถานที่หรือเวลาการเรียนรู้แบบเป็น “สูตร” จึงไม่สามารถใช้ได้ผลทุกครั้งต้องเรียนรู้วิธีการยืดหยุ่นเพื่อสามารถปรับตัวให้เข้ากับบริบทที่แตกต่างกัน ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตของมนุษย์และความก้าวหน้าของสังคมโลก ถ้ามีการพัฒนาย่อมต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ทั้งสิ้น จนอาจกล่าวได้ว่าความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้ชีวิตมนุษย์เกิดความสุขสมบูรณ์มากขึ้นในทุกด้าน (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ 2547 : 32-33) ซึ่งการที่จะพัฒนาชาติให้มีความเจริญก้าวหน้าสามารถอยู่ในสังคมโลกและสังคมอาเซียนได้อย่างมีความสุขได้นั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวงการการศึกษาโดยเฉพาะกระทรวงศึกษาธิการจำเป็นต้องสร้างความตระหนักถึงการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียนและการส่งเสริมพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ให้กับนักเรียนเพิ่มมากขึ้นซึ่งในปัจจุบันการจัดการศึกษาให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับเรื่องทักษะการคิดและเรื่องการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ.2558 แต่ปัญหาในปัจจุบันผู้เรียนส่วนมากขาดทักษะความคิดสร้างสรรค์และขาดองค์ความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียน เนื่องจากระบบการจัดการเรียนการสอนแบบเดิม ๆ ที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดแบบต่าง ๆ ซึ่ง เกียรติวรรณ อมาตยกุล (2546 : 23) ได้กล่าวถึงระบบการศึกษาในปัจจุบันว่า ระบบการศึกษาส่วนใหญ่ในสังคมปัจจุบันยังเน้น ระบบการเรียนการสอนที่มีครู ซึ่งเป็นการศึกษาที่ให้ความสำคัญอย่างยิ่งแก่ครู คำตอบที่ถูกต้องของปัญหาต่าง ๆ จะต้องมาจากครูหรือจากตำราเรียนของครูโดยไม่เปิดโอกาสให้เด็กคิดอะไรที่แตกต่างไปจากคำตอบเหล่านี้ การจัดการเรียนการ

สอนแบบนี้เอง ทำให้เด็กเกิดความกลัวสถานะสร้างสรรค์ของตัวเอง กลัวคำตอบแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นจากสมองของตนเองทั้ง ๆ ที่สิ่งที่เด็กคิดอาจเป็นสิ่งที่ดีที่สุดก็ได้ คำกล่าวนี้นี้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนของครูไทยในปัจจุบัน จากการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในหลาย ๆ โรงเรียน ปรากฏว่าครูยังใช้ระบบการเรียนการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลาง ไม่ค่อยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน สังเกตว่านักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเพื่อนหรือครู และไม่ค่อยกล้าตอบคำถามว่าทำไมหรือเพราะเหตุใด จึงแสดงให้เห็นว่า นักเรียนขาดการแสดงความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการแก้ไขปัญหาการขาดการแสดงความคิดสร้างสรรค์ สามารถแก้ไขได้โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยมีเหตุผลดังนี้ เหตุผลแรกคือการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ได้เพราะมนุษย์ทุกคนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์และสามารถพัฒนาส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ให้สูงขึ้นได้ ด้วยการสอน ฝึกฝน การฝึกที่ถูกต้อง ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้เลือกและสร้างกระบวนการเรียนรู้ เรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึกด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและสามารถนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา 2542 ก : 10) อีกทั้งการสอนแบบโครงงานเป็นการสอนที่รวบรวมรูปแบบการสอนหลายอย่างมาบูรณาการร่วมกันเป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้สร้างผลผลิตที่มีคุณภาพจากการปฏิบัติเป็นระบบและใช้ความคิดสร้างสรรค์ระหว่างการเรียนรู้ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม การเรียนรู้แบบ มีส่วนร่วม การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหาบูรณาการความรู้จากรายวิชาต่างๆ ระดมพลังสมองเพื่อสรุปเป็นความคิดรวบยอด ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการทำงานหลายรูปแบบทั้งทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตามที่ดี เป็นการเตรียมผู้เรียนสำหรับความพร้อมที่จะสามารถออกไปประกอบอาชีพในอนาคตอย่างมีคุณภาพ และมีความสุข (เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว 2545 : 23 - 24)

สิ่งที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานกับความคิดสร้างสรรค์ซึ่งทางโรงเรียนปากเกร็ดได้ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่สามารถช่วยให้ชีวิตมนุษย์เกิดความสมบูรณ์มากขึ้นในทุกด้าน (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ 2547 : 32 - 33) เมื่อชีวิตมนุษย์ทุกชีวิตเกิดความสมบูรณ์ก็จะก่อให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองต่อประเทศชาติและเมื่อแต่ละชาติในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รวมกันเป็นประชาคมอาเซียน ถ้ามีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเยาวชนอาเซียนทุก ๆ คน สิ่งเหล่านี้จะทำให้การรวมตัวกันเป็นประชาคมอาเซียนมีความเจริญรุ่งเรืองมากยิ่งขึ้น แต่การที่จะรวมตัวกันเป็นประชาคมอาเซียนที่เข้มแข็งได้นั้นจำเป็นต้องรู้เขารู้เรา โดยกระทรวงศึกษาธิการในระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจึงได้ดำเนินโครงการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางการศึกษาในภูมิภาค (Education Hub) โครงการพัฒนาสู่ประชาคมอาเซียน : Spirit of ASEAN นอกจากนี้ยังได้ประสานความร่วมมือกับศูนย์ SEAMOLEC ในการพัฒนาโรงเรียนคู่พัฒนาระหว่างโรงเรียนมัธยมศึกษาของประเทศไทยและสาธารณรัฐอินโดนีเซียเพื่อสร้างความร่วมมือด้านการศึกษาและพัฒนาคุณภาพการศึกษาผ่านการเรียนรู้ร่วมกันและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านวัฒนธรรม และค่านิยมระหว่างกันด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานจำนวน 23 โรงเรียนเข้าร่วม ซึ่งกระจายกันไปแต่ละภูมิภาค โรงเรียนปากเกร็ดเป็นโรงเรียนมาตรฐานสากลและเป็น 1 ใน 23 โรงเรียนของประเทศไทยที่ได้รับการคัดเลือกให้อยู่ในโครงการโรงเรียนคู่พัฒนาไทย - อินโดนีเซีย ทางโรงเรียนปากเกร็ดจึงต้องมีความพร้อมทุก ๆ ด้าน ในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซียให้เกิดประสิทธิผลมากที่สุด

จากหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว จะเห็นได้ว่า มนุษย์ทุกคนมีศักยภาพทางความคิดสร้างสรรค์ทั้งในการคิดประดิษฐ์และแก้ไขปัญหา อยู่ในตัวทุกคนอยู่แล้ว แต่จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยของแต่ละบุคคล หากมนุษย์ได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ย่อมสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ซึ่งผู้วิจัยได้ตระหนักถึงสิ่งเหล่านี้และเพื่อให้ตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในโครงการโรงเรียนคู่พัฒนาไทย-อินโดนีเซีย และเป็นการเตรียมความพร้อมสู่ประชาคมอาเซียน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการ โดยผู้วิจัยได้นำการจัดการเรียนรู้แบบโครงการซึ่งสามารถพัฒนาและก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์กับตัวผู้ทำโครงการได้ ตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ในรายวิชาอาเซียนศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด เพื่อส่งเสริมและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้สอดคล้องกับเป้าหมาย (Goal) ของโรงเรียนปากเกร็ดในข้อ 1 และข้อ 4 ที่กล่าวว่า พัฒนาคุณภาพนักเรียนให้มีศักยภาพเป็นพลโลก(World Citizen)และส่งเสริมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนมาตรฐานสากลทั้งในและต่างประเทศ (คู่มือนักเรียน ผู้ปกครอง ครู ปีการศึกษา 2555 : 18) อีกทั้งผลการวิจัยยังสามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และเผยแพร่ให้แก่โรงเรียนคู่พัฒนาในราชอาณาจักรไทยและสาธารณรัฐอินโดนีเซียสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้เรารู้ เรา รู้จักวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และรู้จักการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ตลอดจนเป็นแนวทางหนึ่งในพัฒนาเยาวชนไทยให้มีคุณลักษณะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มีความพร้อมในการเป็นสมาชิกที่ดีของประชาคมอาเซียน และมีความพร้อมต่อการเป็นพลโลกอย่างมีคุณค่าสืบต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
2. เพื่อศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงการ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย

สมมติฐานการวิจัย

ผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซียของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการมีผลการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนปากเกร็ด อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ที่เรียนวิชาอาเซียนศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 139 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/5 โรงเรียนปากเกร็ด อำเภopakเกร็ด จังหวัดนนทบุรีที่เรียนวิชาอาเซียนศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 40 คน ซึ่งได้มาจากวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยการจับฉลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่
 - 2.1 ผลการเรียนรู้ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย
 - 2.2 ความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงงาน
 - 2.3 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย จำนวน 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 5 สัปดาห์ รวม 15 ชั่วโมง
2. แบบทดสอบผลการเรียนรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย เป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ
3. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงงานใช้เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบอัตนัย 3 ข้อ ซึ่งครอบคลุมการวัดความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ด้านความคิดคล่องแคล่ว 2) ด้านความคิดยืดหยุ่น และ 3) ด้านความคิดริเริ่ม
4. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานจำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ เพื่อสอบถามความคิดเห็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้ จำนวน 11 ข้อ

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบบออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

1. **ขั้นก่อนการทดลอง** เป็นขั้นที่ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ ดังนี้
 - 1.1 สร้างเครื่องมือในการวิจัย
 - 1.2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อวัดความรู้พื้นฐานและเก็บผลการทดสอบไปเปรียบเทียบกับผลการทดสอบหลังเรียน

2. ขั้นตอนการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน แผนละ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ระยะเวลา 5 สัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 15 ชั่วโมง

2.2 เนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

- 1) ความสัมพันธ์ด้านประวัติศาสตร์
- 2) ความสัมพันธ์ด้านเศรษฐกิจ
- 3) ความสัมพันธ์ด้านสังคมและวัฒนธรรม
- 4) ขั้นตอนและวิธีการในการทำโครงการ

2.3 การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเลือกหัวข้อเรื่องที่นักเรียนสนใจ การเลือกหัวข้อเรื่องที่นักเรียนสนใจ ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดปัญหา แนวคิดและวิธีการที่จะแก้ปัญหามาจากความสนใจให้มีความเหมาะสมต่อเวลาและความรู้ความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม
2. ขั้นวางแผนโครงงาน เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงงานว่าจะใช้เวลาเท่าไร รายละเอียดของการทำงานมีอะไรบ้างเพื่อให้เหมาะสมกับเวลาและหัวข้อที่จะทำ
3. ขั้นลงมือปฏิบัติโครงงาน ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในข้อ 2 และถ้ามีปัญหาให้ขอคำแนะนำ ปรีกษาครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษา
4. ขั้นนำเสนอผลงานและสรุป เป็นการนำเสนอผลงานของโครงงานที่ดำเนินการเสร็จแล้วซึ่งอาจจะนำเสนอในรูปแบบของรายงานหรือการจัดบอร์ดเป็นต้น
5. ขั้นประเมินผล โดยประเมินผลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน

3. ขั้นหลังทดลอง ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้หลังเรียน (Post-test) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ และสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับ

ผลการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้
2. พัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โครงงาน พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้ รองลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ตามลำดับ

การอภิปรายผล

1. ผลการวิจัย พบว่า ผลการเรียนรู้ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซียของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน พบว่านักเรียนมีผลการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเน้นการเรียนรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง มีการศึกษาปัญหาอย่างลุ่มลึก โดยตัวนักเรียน กลุ่มเพื่อน หรือนักเรียนทั้งชั้นเรียนเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของปัญหาที่กำหนดไว้ ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้เรียนรู้จักการแก้ปัญหาในการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักการวางแผนในการทำงาน ฝึกการคิดในระดับต่าง ๆ และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้นแนะนำและให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่การเลือกหัวข้อที่จะศึกษา ค้นคว้า ดำเนินการตามแผนกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานและการนำเสนอผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของไวโกทสกี (Vygotsky 1962, อ้างถึงใน ลิขิตกาญจนภรณ์ 2552: 89) ที่กล่าวว่านักเรียนจะไม่สามารถเรียนรู้โดยลำพัง แต่จะสามารถเรียนรู้ได้ หากได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนจากเพื่อนและผู้ใหญ่ที่มีประสบการณ์มากกว่าและเมื่อได้ใช้เวลาในการเรียนรู้ไปแล้วช่วงเวลาหนึ่ง กระบวนการคิดระดับสูงของนักเรียน เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ไขปัญหายาก ๆ จะเกิดขึ้นได้เมื่อนักเรียนได้สร้างปฏิสัมพันธ์ทางภาษากับเพื่อน ๆ และครู ดังนั้นครูควรจัดสภาพแวดล้อมให้นักเรียนทำงานร่วมกัน จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้ผลการเรียนรู้ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแคทซ์ (Katz 1994) ที่กล่าวถึงโครงงาน ว่าเป็นการศึกษาปัญหาอย่างลุ่มลึก โดยตัวนักเรียนกลุ่มเพื่อน หรือนักเรียนทั้งชั้นเรียนซึ่งลักษณะสำคัญของโครงงานเป็นการค้นหา ความรู้ด้วยความพยายามอย่างรอบคอบ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของปัญหาที่กำหนดไว้โดยเป้าหมายของ โครงงานจะเป็นการเรียนรู้ที่มากกว่าเพื่อค้นหาคำตอบของปัญหาที่กำหนดไว้การจัดการเรียนการสอนโครงงาน คือการจัดการประสบการณ์ในการปฏิบัติให้แก่เด็กเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงเพื่อให้เด็กมีประสบการณ์ตรงเด็กจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักการวางแผนในการทำงาน ฝึกการคิดวิเคราะห์และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและสอดคล้องกับแนวคิดของบรูซ ซีริมหาสาร (2547 : 17) ได้กล่าวถึงโครงงานว่าเป็นผลงานการวิจัยขั้นเล็ก ๆ ของผู้เรียน ที่ใช้กระบวนการวิจัยในการแสวงหาความรู้ หรือความจริงเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามสาระการเรียนรู้อย่างแท้จริง ตั้งแต่เป็นผู้กำหนดปัญหาซึ่งเป็นหัวข้อโครงงาน และวิธีการตามสาระการเรียนรู้อย่างแท้จริง ตั้งแต่เป็นผู้กำหนดปัญหาซึ่งเป็นหัวข้อโครงงาน และวิธีการได้มาซึ่งคำตอบนั้นด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำตามความจำเป็น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ นัยนา จันทมิตร (2547 : 60 - 62) ได้ศึกษาผลการสอนแบบกิจกรรมโครงงานมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่เรียนแบบกิจกรรมโครงงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของแมรี่ (Marry 1999 : บทคัดย่อ) ที่ศึกษาผลการเรียนรู้โดยการสอนโครงงาน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นและความสำคัญของภูมิเศรษฐศาสตร์ การสอนแบบโครงงานนั้น นำวิธีการสอนแบบโครงงานมาใช้เป็นแนวทาง ในการเสริมสร้างความสามารถของนักเรียนในการสร้างทักษะกระบวนการคิด การใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อหวังผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

2. การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ในภาพรวมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ในแต่ละด้าน ด้านที่มีพัฒนาการมากที่สุด คือ ด้านความคิดริเริ่ม รองลงมา คือ ด้านความคิดคล่องแคล่ว และด้านสุดท้าย คือ ด้านความคิดยืดหยุ่น จากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ขณะที่ทำการทดลองผู้วิจัยพบว่านักเรียนให้ความสนใจในการร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน พบว่านักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ในด้านความคิดริเริ่มพิจารณาจากคำตอบนักเรียนมีความคิดที่แปลกใหม่และไม่ซ้ำกับเพื่อน โดยการเสนอแนะวิธีการในการปรับปรุงโครงงานกลุ่มของตนเองและกิจกรรมของโครงการโรงเรียนคู่พัฒนาไทย – อินโดนีเซีย ทำให้มีความคิดริเริ่มสูงขึ้นโดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ในด้านความคิดคล่องแคล่วพิจารณาจากนักเรียนสามารถตั้งคำถามจากหัวข้อโครงงานที่ว่า โครงงานการสำรวจการตั้งถิ่นฐานของชาวอินโดนีเซียในประเทศไทย และตั้งคำถามจากภาพยนตร์เรื่องอินโดนีเซีย ชินวัตร ในการเยือนประเทศไทยอย่างเป็นทางการได้เป็นจำนวนมากมาก่อนเรียนแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการด้านความคิดคล่องแคล่วสูงขึ้น และในด้านความคิดยืดหยุ่นพิจารณาจากการที่นักเรียนบอกถึงประโยชน์จากการทำโครงงานของกลุ่มนักเรียนและ บอกประโยชน์ที่ประเทศไทยและประเทศอินโดนีเซียจะได้รับจากการที่นายกรัฐมนตรียิ่งลักษณ์ ชินวัตร เดินทางเยือนประเทศอินโดนีเซียอย่างเป็นทางการในโอกาสรับตำแหน่งใหม่ในวันที่ 12 กันยายน พ.ศ.2554 โดยนำคำตอบมาจัดกลุ่มคำตอบ ถ้าตอบในทิศทางเดียวกันจะอยู่กลุ่มเดียวกัน โดยผลคำตอบที่ได้มีความหลากหลายไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันมาก แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความสามารถในการด้านความคิดยืดหยุ่นสูงขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้สร้างผลผลิตที่มีคุณภาพจากการปฏิบัติเป็นระบบและใช้ความคิดสร้างสรรค์ระหว่างการเรียนรู้ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม การเรียนรู้แบบ มีส่วนร่วม การเรียนรู้โดยการแก้ปัญหาบูรณาการความรู้จากรายวิชาต่างๆ ระดมพลังสมองเพื่อสรุปเป็นความคิดรวบยอด ผู้เรียนจะต้องมีทักษะในการทำงานหลายรูปแบบทั้งทักษะการสื่อสาร การแก้ปัญหา และความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น รู้จักการเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตามที่ดี เป็นการเตรียมผู้เรียนสำหรับความพร้อมที่จะสามารถออกไปประกอบอาชีพในอนาคตอย่างมีคุณภาพ และมีความสุข (เบญจมาศ อยู่เป็นแก้ว 2545 : 23-24) สอดคล้องกับแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ของกอร์ดอน (Gordon 1961: 345) กล่าวว่า กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่สิ่ง ลึกลับ สามารถอธิบายได้และสามารถให้ฝึกฝนบุคคลมีระดับความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นได้ หากมีโอกาสได้ลองคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ไม่เคยคิดมาก่อน หรือคิดโดยสมมติตัวเองเป็นคนอื่นและถ้ายิ่งให้บุคคลจากหลายกลุ่มประสบการณ์มาช่วยกันแก้ปัญหา ก็จะยิ่งได้วิธีการที่หลากหลายมากขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับกลยุทธ์การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในชั้นเรียนของ ออเมรอต (Ormrod 2006: 285-286) ที่ว่าการให้อิสระและความปลอดภัยแก่นักเรียนให้คิดอย่างสร้างสรรค์ไม่กลัวว่าความคิดของตนนั้นจะถูกหรือผิด กระตุ้นให้นักเรียนเข้าร่วมในกิจกรรมโดยไม่มีการประเมินผลว่าสิ่งที่นักเรียนคิดนั้นถูกหรือผิด ทำให้นักเรียนกล้าที่จะคิดอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของราตรี ทองสามสี (2547 : 97 - 98) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีสอนแบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่าวิธีสอนแบบโครงงาน ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนสามารถดำเนินงานตามขั้นตอนที่วางไว้ได้ฝึกความเป็นผู้นำ แสดงความคิดเห็นและสามารถนำเสนอข้อมูลได้ มีการบูรณาการความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้และเกิดความภาคภูมิใจ ส่วนผลงานวิจัยในต่างประเทศ เช่น แมรี่ (Marry 1999 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลการเรียนรู้โดยการสอนโครงงาน เรื่อง ความรู้เบื้องต้นและความสำคัญของภูมิเศรษฐศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าการสอนแบบโครงงานเป็นการสร้างทักษะกระบวนการทาง

วิทยาศาสตร์ ที่สามารถนำมาใช้ในการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของนักเรียน การสร้างความสามารถในการแก้ปัญหา การเสริมจริยธรรมทางสังคม และการสร้างทักษะกระบวนการคิด และยังพบว่าวิธีการสอนแบบโครงงาน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้นด้วย

3. จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สอนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และด้านประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้ อยู่ในภาพรวมระดับเห็นด้วยมาก ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานส่งเสริมให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน กล้าคิดในสิ่งแปลกใหม่นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่มปฏิสัมพันธ์กัน ทำให้เกิดความคิดเห็นที่หลากหลาย แปลกใหม่ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สอดคล้องกับแนวคิดของแคทซ์ (Katz 1994) ที่กล่าวว่าโครงงานเป็นการค้นหา ความรู้ด้วยความพยายามอย่างรอบคอบ เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบของปัญหาที่กำหนดไว้โดยเป้าหมายของ โครงงานจะเป็นการเรียนรู้ที่มากกว่าเพื่อค้นหาคำตอบของปัญหาที่กำหนดไว้การจัดการเรียนการสอนโครงงาน คือการจัดการประสบการณ์ในการปฏิบัติให้แก่เด็กเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงเพื่อให้เด็กมีประสบการณ์ตรงเด็กจะได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา รู้จักการทำงานอย่างมีระบบ รู้จักการวางแผนในการทำงาน ฝึกการคิดวิเคราะห์และเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและสอดคล้องกับแนวคิดของ กรมวิชาการ (2539 : 46) ซึ่งได้ให้แนวคิดของการสอนแบบโครงงานกล่าวว่า เป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักคิด ทำและแก้ปัญหา ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน ฝึกความเป็นผู้นำและผู้ตามโดยเป็นการจัดประสบการณ์ตรงให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ในการดำรงชีวิตเพื่อให้โอกาสผู้เรียนได้พัฒนาศักยภาพของตนเองซึ่งความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานสามารถอภิปรายผลเป็นรายข้อได้ดังนี้

3.1 ด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้พบว่า นักเรียนเห็นด้วยระดับมาก คือ นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการเรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนและมีส่วนในการแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดในระดับต่าง ๆ และทำให้เกิดความสนุกสนาน กล้าแสดงออก ในช่วงระหว่างการทำกิจกรรมนักเรียนมีโอกาสได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเกิดปฏิสัมพันธ์กันระหว่างนักเรียนด้วยกันเองและระหว่างนักเรียนกับครู ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศทางการเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เป็นอย่างดี จึงส่งผลให้นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามมาด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของซิกเซนทมิฮาลยี (Csizentmihalyi 1996, อ้างถึงใน Sternberg 2002: 145) ได้กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าบุคคลกระทำเพียงคนเดียว แต่เกิดจากการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ให้ความสำคัญกับบริบททางสังคม โดยการตอบสนองที่หลากหลายจะทำให้เกิดแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

3.2 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า นักเรียนเห็นด้วยระดับมาก คือกิจกรรมมีความสนุกสนานเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน กิจกรรมแต่ละขั้นตอนใช้เวลาเหมาะสมและกิจกรรมมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน มีการระดมสมองซึ่งนักเรียนจะได้ช่วยกันคิดตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ เปรียบเทียบเชื่อมโยงความสัมพันธ์และเสนอแนะวิธีการในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย และได้ทำกิจกรรมซึ่งสามารถแสดงออกมาเป็นผลงานนำเสนอในงานสัปดาห์วิชาการของโรงเรียน โดยครูเป็นเพียงผู้ให้คำชี้แนะให้ความช่วยเหลือและดำเนินการจัดการเรียนรู้ให้ไปในทิศทางที่พึงประสงค์ ไม่ใช่เป็นผู้ประเมินตัดสินความคิดและผลงานของ

นักเรียนว่าถูกหรือผิด นักเรียนจึงภูมิใจในผลงานของตนเอง สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ครูสามารถใช้ส่งเสริมการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนของแซนทรอค (Santrock 2009: 327-328) คือ การกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ในรายกลุ่มและรายบุคคลนั้นการระดมสมองคือเทคนิคที่สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในรายกลุ่ม การไม่ควบคุมนักเรียนมากเกินไป ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนกล้าคิดอย่างอิสระโดยไม่กลัวความผิดพลาด แสวงหาการค้นพบหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่เหมือนของเดิม ให้นักเรียนมองความล้มเหลวว่าเป็นโอกาสที่จะเรียนรู้ และทำให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ

3.3 ด้านประโยชน์และการนำไปประยุกต์ใช้ พบว่า ในภาพรวมนักเรียนเห็นด้วยระดับมากที่สุด ถ้าพิจารณาเป็นประเด็นที่อยู่ในด้านนี้พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานช่วยพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นอยู่ในลำดับที่ 1 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่ส่งเสริมผู้เรียนเรียนด้วยการค้นคว้าลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะจริงในลักษณะสำรวจ ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์ คิดค้น ซึ่งผู้เรียนจะเกิดทักษะการทำงานกับผู้อื่น ทักษะการจัดการ ผู้สอนเข้าใจผู้เรียนเห็นรูปแบบการเรียนรู้ การคิด วิธีการทำงานของผู้เรียนจากการสังเกตการณ์ทำงานสอดคล้องกับแนวคิดของกรมวิชาการ (2539 : 46) ได้ให้แนวคิดของการสอนแบบโครงงานกล่าวว่า เป็นการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักคิด ทำและแก้ปัญหา ผู้เรียนได้มีโอกาสทำงานร่วมกัน ฝึกความเป็นผู้นำและผู้ตาม ส่วนประเด็นที่อยู่ในลำดับสุดท้ายของด้านนี้คือช่วยพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เหตุผลที่ทำให้ประเด็นนี้อยู่ในลำดับสุดท้ายของด้านนี้ จากแบบสอบถามความคิดเห็นพบว่านักเรียนต้องการให้เพิ่มเวลาในการจัดทำโครงงานให้มากขึ้นแต่เนื่องจากสถานการณ์บ้านเมืองที่ไม่ปกติและโรงเรียนตั้งอยู่ในเส้นทางที่เกิดเหตุการณ์ทำให้เวลาในการศึกษาและการทำโครงงานต้องกระชั้นชิดและสามารถทำนอกเวลาได้ จึงทำให้ประเด็นที่ว่า ช่วยพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองอยู่ในลำดับสุดท้ายของด้านนี้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ในการทำโครงงานเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐอินโดนีเซีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน สำหรับโรงเรียนคู่พัฒนาไทย – อินโดนีเซียมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้

1. จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แต่ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น มีพัฒนาการที่ต่ำกว่าด้านอื่น ๆ ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนคิดอย่างอิสระ คิดให้หลากหลายทิศทาง หลากหลายประเภท ไม่ซ้ำกัน ในขณะที่คนซึ่งไม่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้เพียงทิศทางเดียวหรือประเภทเดียว ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิด โดยไม่กลัวว่าความคิดของตนนั้นจะถูกหรือผิด ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการความคิดยืดหยุ่นมากขึ้น

2. จากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นด้านบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ ที่เห็นด้วยมากที่สุดต่ำกว่าด้านอื่น ๆ โดยนักเรียนมีความคิดเห็นว่าตนเองไม่สามารถแสดงความคิดเห็นในกลุ่มได้อย่างเต็มที่เนื่องจากสถานการณ์ทางการเมืองทำให้นักเรียนไม่สามารถมาโรงเรียนได้ จึงทำให้การติดต่อสื่อสารไม่สะดวก อีกทั้งนักเรียนขาดความกระตือรือร้นในการเรียน ดังนั้นครูควร ควรฝึกให้นักเรียนทุกคนมีการแบ่งงานกันทำงานช่วยเหลือกัน สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนในชั้นเรียนและแนะนำวิธีการและช่องทางในการติดต่อสื่อสารทางสังคมออนไลน์ให้กับนักเรียนเพื่อการติดต่อสื่อสารกันในช่วงสถานการณ์การเมืองที่ไม่แน่นอน

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2)**

พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). **การคิดเชิงสร้างสรรค์.** กรุงเทพฯ: บริษัทซัคเซส มีเดีย.

โรงเรียนปากเกร็ด. (2555). **คู่มือนักเรียน ผู้ปกครอง ครู ปีการศึกษา 2555.** นนทบุรี: วิชั่นพรีเพลส.

จรรยา ทองดี. (2543). “บทบาทของภาษากับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์.” **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา,** 12,35: 28-33.

เฉลิม ฟ้าอ่อน. (2552). **การออกแบบการจัดการเรียนรู้อิงมาตรฐานโดยเทคนิค backward Design : ตาม**

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 . กรุงเทพฯ: ประสานมิตร.

ชาติรี เกิดธรรม. (2547). **เทคนิคการสอนแบบโครงงาน.** กรุงเทพมหานคร : ชมรมเด็ก.

ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2546). **ความคิดสร้างสรรค์.** กรุงเทพฯ: ด่านสุทธาการพิมพ์.

ทิตนา แคมมณี. (2547). **ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.**

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรชัย ปุณณะโชติ. (2531). **การสอนกิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์ คู่มือสำหรับครู.** กรุงเทพมหานคร:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2551). **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 3. นครปฐม:

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ยุทธพงษ์ ไกยวรรณ. (2536). “สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาโครงงานเฉพาะงานช่างในกลุ่ม

ราตรี ทองสามสี. (2548). “การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่องโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่

ที่ 3 โดยวิธีการสอนแบบโครงงาน.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย**

ศิลปากร.

วนิช สุธารัตน์. (2547). **ความคิดและความคิดสร้างสรรค์.** กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

วิมลศรี สุวรรณรัตน์ และ มาชะ ทิพย์ศิริ. (2543). **คู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้โครงงาน.**

กรุงเทพมหานคร : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด.

วัชร่า เล่าเรียนดี. (2552). **เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการนิเทศ.** นครปฐม: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัย

ศิลปากร.

ศรีพัตยา ยิ้มเจริญ. (2543). “การพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบโครงงานการแปรรูปผลไม้ท้องถิ่นสำหรับ

นักศึกษามหาวิทยาลัยอาชีวศึกษา.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย**

ศิลปากร.

สุชาติ วงศ์สุวรรณ. (2542). **การเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วย**

ด้วยตนเอง โครงงาน. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว.

สุวิทย์ มูลคำ. (2547). **กลยุทธ์การสอนคิดสร้างสรรค์.** กรุงเทพฯ: ดวงกมลสมัย.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2543). **เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ.** กรุงเทพมหานคร : บริษัท พี.พี.พรินท์จำกัด.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2550). **21 วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. พิมพ์ครั้งที่ 6.

กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดการพิมพ์.

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2544). **เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ:

ไทยวัฒนาพานิช.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). **หลักสูตรแกนกลาง**

การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). **ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดต้นแบบ**

การเรียนรู้ทางด้านหลักทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักงานฯ.

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้**

สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช

2551. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ.

อารี พันธมณี. (2545). **คิดอย่างสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ: ตันอ้อ แกรมมี่.

. (2547). **ฝึกให้คิดเป็น คิดให้สร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ: ไผ่ไหม.

อารี รังสินนท์. (2532). **ความคิดสร้างสรรค์**. กรุงเทพฯ: ข้าวฟ่าง.

ภาษาต่างประเทศ

Cliatt, M.P.J., Shaw, J.M. & Sherwood, J.M.. (1980). **Effect of Training on Divergent Thinking Ability of Kindergarten**. New York: Black Well.

DiCaprio, Nicholas S. (1983). **Personality Theories: A Guide to Human Nature**. Second Edition. New York: CBS College.

Guiford, J.P. (1959). **Personality**. New York: Mcgraw Hill Book Company.

Maslow, A.H. (1959). "Creativity in Self-actualizing People" in **Creativity AND Its Cultivation**. P.83-95. Harold H. Anderson. New York : Harper & Brother.

Pervin, Lawrence A. (1989). **Personality Theory and Research**. Fifth Edition. New York : John Wiley and Sons.

Torrance, E.P. (1972). **Creative Learning and teaching**. New York: Mead and Company.

_____. (1962). **Guiding creative talent**. New Delhi : Prentice Hall.

_____. (1969). **Guiding creative talent**. New Delhi : Prentice - Hall of India Private.

_____. (1965). **Rewarding Creative Behavior**. Englewood Cliff. N.J.: Prentice Hall.

Wiggins, Grant and McTighe, Jay. (2004). **Understanding by Design**. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

Reilly, R. R. , and Lewis, E. L. (1983). **Educational Psychology**. New York : Macmillan Publis.