

จิตสาธารณะที่มีผลต่อระบบคิดเชิงบวกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Public Mind on Positive Thinking System and Academic Achievement

ชนิษฐา เจริญพานิช¹, บุญชนะ วาราชะนนท์² และ เปรมสุข ใจภักดิ์³

¹โปรแกรมวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม e-mail: bkanitta@yahoo.com

²โปรแกรมวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม e-mail: lek_makmak@yahoo.com

³โปรแกรมวิชาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม e-mail: premsook@npru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษานำร่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจิตสาธารณะที่มีผลต่อระบบคิดเชิงบวกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จำนวน 270 คนที่กำลังศึกษาในรายวิชาการคิดและการตัดสินใจ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายที่เป็นการเลือกแบบเจาะจง(purposive sampling) การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้ แบบวัดจิตสาธารณะ แบบวัดความคิดเชิงบวกและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ(percentage) ค่าเฉลี่ย(mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์นำร่อง(Pilot Study) แม้ว่าวิธีการได้มาของตัวอย่างจะไม่ใช่ไปตามวิธีการสุ่มตัวอย่างที่อ้างอิงโอกาสของความน่าจะเป็น เพราะใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย แต่การวิจัยนี้จะขอทำการทดสอบเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ก่อนว่าจิตสาธารณะจะมีผลต่อระบบคิดเชิงบวกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนั้นจึงเลือกใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ(Multiple Regression Analysis) และการวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นระดับคลดหลั่น (Hierarchical linear Model) ผลการวิจัยพบว่า จิตสาธารณะมีผลต่อระบบคิดเชิงบวกในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าการมีระบบคิดเชิงบวกไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ที่น่าสนใจยิ่งคือ การมีระบบคิดเชิงบวกจะก่อผลในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อนำปัจจัยด้านเพศเข้าร่วมพิจารณา

คำสำคัญ: จิตสาธารณะ ระบบคิดเชิงบวก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

This research was a pilot study that the purposes of this research were to study public mind on positive thinking system and academic achievement. A sample for this study consisted of 270 first year students of Nakhon Pathom Rajabhat University. They had studied Thinking and Decision Making Subject during the second semester of the academic year 2010 who were chosen by purposive sampling of simple random sampling. The instruments for collecting research data were a public mind questionnaire, a positive thinking questionnaire and the test for academic achievement. Data were analyzed by percentage (%), mean (\bar{X}), standard deviation(S.D.) for pilot study. Although, This method derived by simple random sampling technique was no probability sampling but the experiment of this research were to study effects of the relationships of public mind, which may affect positive thinking system and academic achievement. Therefore, this research was done through Multiple Regression

Analysis and Hierarchical linear Model. The results of this research showed that, in public mind, there were positively affected on positive thinking system at the level of significant differences. In addition, it was found that positive thinking system was no statistically significant on the academic achievement. Also the positive thinking system positively affected on the academic achievement, compared after gender factor had been controlled.

Keyword: Public Mind Positive thinking system Academic achievement

1. บทนำ

กระแสวัฒนธรรมตะวันตกและความเปลี่ยนแปลงของสังคมอันเนื่องมาจากการให้ความสำคัญกับความเจริญทางวัตถุส่งผลกระทบต่อเยาวชนจนทำให้เยาวชนไทยในปัจจุบันมักคิดถึงตนเองมากกว่าคำนึงถึงเรื่องของส่วนรวม จากสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจึงเป็นข้อเรียกร้องให้มีการปลูกฝังแนวคิดจิตสาธารณะ (Public Mind) ขึ้นในสังคม เพื่อพัฒนาจิตใจเด็กและเยาวชนให้ตระหนักถึงวิถีแห่งการอยู่ร่วมกันทั้งในระดับตนเอง ครอบครัว และสังคม อันเป็นนัยยะสำคัญต่อการขับเคลื่อนของสังคมในอนาคต [1] ความพยายามในการปลูกฝังจิตสาธารณะให้เกิดขึ้นในสังคมไทยถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) [2] ในยุทธศาสตร์ที่ 3: การพัฒนาคุณภาพคนให้เหมาะสมตามช่วงอายุ โดยมีแนวทางที่สำคัญคือ พัฒนาทุนมนุษย์ให้เป็นผู้ที่มีความพร้อมในจิตสาธารณะ 5 ประการ คือ จิตแห่งวิทยาการ ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต คิดเป็น ทำเป็น มีจิตแห่งการสังเคราะห์ คือ “การสังสม ต่อยอด และสร้างนวัตกรรมความรู้” มีจิตแห่งการสร้างสรรค์ ด้วยการหมั่นฝึกฝน มีจิตแห่งความเคารพ ที่พร้อมเปิดใจกว้างพร้อมรับฟังทุกความคิดเห็น” และมีจิตแห่งคุณธรรม ที่มีความรู้คู่คุณธรรมนำการพัฒนา ซึ่งแนวคิดดังกล่าวสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 [3] ที่ระบุว่า “ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมายความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติการกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง” เช่นเดียวกับกรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (2552-2561) ประการที่ 1 ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพคนไทยยุคใหม่ ให้มีนิสัยใฝ่เรียนรู้ตั้งแต่ปฐมวัย สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มีความสามารถในการสื่อสาร สามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา คิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจิตสาธารณะ มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้อย่างเป็นกัลยาณมิตร มีศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม มีจิตสำนึกและความภูมิใจในความเป็นไทย จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและกรอบแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สองได้ให้ความสำคัญกับการมีจิตสาธารณะไว้อย่างชัดเจน จิตสาธารณะจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคคลสังคมและประเทศชาติ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเป็นสถาบันการศึกษาที่มีปรัชญามุ่งจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนในท้องถิ่นให้มีความรู้คู่คุณธรรมแต่การจัดการศึกษาจะบรรลุตามปรัชญาไม่ได้เลยหากนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมขาดการฝึกฝนในเรื่องของการพัฒนาจิตใจซึ่งเป็นคุณภาพด้านในของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะศึกษาจิตสาธารณะของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่ส่งผลต่อระบบคิดเชิงบวกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพราะผู้วิจัยเชื่อว่าหากนักศึกษาเป็นผู้ที่มีจิตสาธารณะจะส่งผลให้นักศึกษามีระบบคิดเชิงบวกและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอันจะนำไปสู่การประสบความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนและหากงานวิจัยครั้งนี้ได้ผลตามที่ผู้วิจัยคาดหวังไว้ก็จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา อีกทั้งยังเป็นการสร้างแนวทางให้ครูหรือผู้สนใจนำ

ผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เพื่อศึกษาหรือพัฒนาการเรียนการสอนทั้งในโรงเรียน และสถานศึกษาอื่นๆ อันจะช่วยให้เกิดการพัฒนาทางการศึกษาทั้งในและนอกโรงเรียนสู่ท้องถิ่นที่ดีต่อไป

2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จิตสาธาณะเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่สังคมไทยต้องปลูกฝังส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่เยาวชนไทยเพื่อประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนของสังคมในอนาคต จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาจิตสาธาณะในประเทศไทย พบว่า ได้มีการศึกษาวิธีการพัฒนาจิตสาธาณะในหลายรูปแบบ เช่น การใช้วิถีทัศนหุ่นเชิด [4] การใช้วิถีทัศนพฤติกรรมแม่แบบประกอบการเรียนรู้และใช้สถานการณ์จำลอง[5] การใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านสื่อหนังสือ[6] การใช้โปรแกรมการ์ตูน[7] การใช้สื่อคอมพิวเตอร์[8] การใช้บทบาทสมมติ[9] การจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เพื่อพัฒนาจิตสาธาณะ[10] และการใช้ตัวแบบผ่านการเล่านิทาน[11] ซึ่งล้วนให้ผลตรงกันว่าทำให้คะแนนจิตสาธาณะของเยาวชนสูงขึ้นมากกว่าไม่ใช้รูปแบบพัฒนาจิตสาธาณะ และเมื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีจิตสาธาณะจะพบว่า มีหลายตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการมีจิตสาธาณะ อาทิ การรับรู้ความสามารถของตน การคล้อยตามผู้อื่น สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน และการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย [12] ขณะที่ลักษณะมุ่งอนาคต สุขภาพจิต ค่านิยมความเป็นไทย และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีจิตสาธาณะของนักเรียนช่วงชั้นที่3 [13] ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่อธิบายว่าปัจจัยทางจิตสังคมได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนเอง มีความสัมพันธ์กับการมีจิตสาธาณะของข้าราชการตำรวจ[14] เช่นเดียวกับงานวิจัยที่พบว่าตัวแปรที่สัมพันธ์กับจิตสาธาณะของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยมหาสารคามและสามารถพยากรณ์จิตสาธาณะได้แก่ เหตุผลเชิงจริยธรรม อัตมโนทัศน์ และค่านิยมบุคคลทางครอบครัว[15]ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสาธาณะของนักเรียนช่วงชั้นที่4 ได้แก่ คุณธรรมจริยธรรมด้านความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ความกตัญญูกตเวที ความฉลาดทางอารมณ์ พฤติกรรมการสอนของครู การเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อจิตสาธาณะ[16]

ส่วนงานวิจัยที่ศึกษาจิตสาธาณะต่อส่วนรวมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ และจิตสำนึกสาธาณะต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิตมีจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 [17] ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจิตสำนึกสาธาณะด้านการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก ที่พบว่า ประชาชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลกส่วนใหญ่ร้อยละ51.8 มีระดับจิตสำนึกสาธาณะอยู่ในระดับสูง และปัจจัยที่ส่งผลอย่างสำคัญต่อจิตสำนึกสาธาณะด้านการจัดการขยะมูลฝอย ได้แก่ ความคิดเห็นต่อการจัดการขยะมูลฝอยจำนวนการมีส่วนร่วมในโครงการเกี่ยวกับปลูกสร้างจิตสำนึกสาธาณะด้านการจัดการขยะมูลฝอย และจำนวนช่องทางการสื่อสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยโดยตัวแปรเหล่านี้มีทิศทางสัมพันธ์กัน[18]

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่างานวิจัยที่ศึกษาจิตสาธาณะส่วนใหญ่เป็นการศึกษาถึงวิธีการพัฒนาจิตสาธาณะและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีจิตสาธาณะ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงทำการตรวจสอบผลของการมีจิตสาธาณะต่อระบบคิดเชิงบวกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมระดับปริญญาตรีภาคปกติชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในรายวิชาการคิดและการตัดสินใจประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของจิตสาธาณะมีค่าว่าจะมีผลต่อพัฒนาการทางความคิด จิตใจ และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

3.วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษานำร่อง(Pilot study) เพื่อพิสูจน์ว่าการมีจิตสาธารณะจะส่งผลต่อการมีระบบคิดเชิงบวกและจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาดีขึ้น ดังนั้นประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ระดับปริญญาตรีภาคปกติชั้นปีที่ 1 ที่กำลังศึกษาในรายวิชาการคิดและการตัดสินใจประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 มีจำนวน 33 ห้องเรียน รวมนักศึกษาทั้งสิ้น 2,284 คน ซึ่งในการเลือกใช้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 เนื่องจากการเตรียมความพร้อมเพื่อการศึกษาในมหาวิทยาลัย ซึ่งหากผลการวิจัยได้ผลตามที่ผู้วิจัยคาดหวังไว้ก็จะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาไปจนจบการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากนักศึกษาที่ลงทะเบียนในวิชานี้โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง(purposive sampling) โดยสุ่มเป็นห้องเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยเลือกห้องเรียน 4 กลุ่มตามคณะ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะครุศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ รวมทั้งสิ้น 8 ห้องเรียน (คณะละ 2 ห้องเรียน) เป็นจำนวน 270 คน อนึ่งแม้ว่าวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จะไม่เป็นการสุ่มตัวอย่างที่ก่อให้เกิดโอกาสของความน่าจะเป็น (probability random sampling) ซึ่งไม่สามารถที่จะทำการพยากรณ์โดยสมการเส้นตรงได้ตามหลักที่กำหนดไว้ในข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) อย่างไรก็ตามเพื่อให้การศึกษานำร่องนี้สามารถตรวจสอบได้ว่าการมีจิตสาธารณะส่งผลในทางบวกต่อระบบคิดเชิงบวกและก่อผลในทิศทางที่ดีขึ้นต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คณะผู้วิจัยจึงตัดสินใจใช้ Multiple Regression เป็นวิธีพิสูจน์นำร่องแม้จะทราบในข้อจำกัดข้างต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบวัดจิตสาธารณะ 3 ด้าน คือ จิตสาธารณะด้านความคิด จิตสาธารณะด้านความรู้สึก และจิตสาธารณะด้านพฤติกรรมจำนวน 30 ข้อ 120 คะแนน, แบบวัดความคิดเชิงบวก จำนวน 30 ข้อ 120 คะแนน และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ 40 คะแนน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป(SPSS for Windows) โดยมีลำดับขั้นการวิเคราะห์ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรที่ศึกษาด้วยร้อยละ(percentage) ค่าเฉลี่ย(mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

2. ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างผลของการมีจิตสาธารณะกับระบบคิดเชิงบวกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มตัวอย่าง โดยวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) จากนั้นนำมาทดสอบภายหลังด้วยการวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นระดับลดหลั่น (Hierarchical linear Model) เพราะต้องการที่จะแสดงให้เห็นว่าเมื่อเพิ่มปัจจัยการมีจิตสาธารณะจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในค่าพยากรณ์ของคะแนนความคิดเชิงบวกที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่นเดียวกันเมื่อเพิ่มปัจจัยด้านเพศเข้าสู่สมการทำนายก็จะชี้ได้ว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยคะแนนความคิดเชิงบวกตลอดจนการมีจิตสาธารณะที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

ตัวแปรที่นำมาศึกษา กำหนดให้ใช้ตัวแปรคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นตัวแปรตาม ส่วนตัวแปรคะแนนจิตสาธารณะและคะแนนความคิดเชิงบวกเป็นตัวแปรอิสระ โดยมีนิยามศัพท์เพื่อปฏิบัติการวิจัยของแต่ละตัวแปรดังต่อไปนี้

1. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนความสามารถทางการเรียนรายวิชา4000110(การคิดและการตัดสินใจ)ของนักศึกษาที่วัดได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

2. จิตสาธารณะ หมายถึง ความสามารถในการตระหนักรู้และคำนึงถึงส่วนรวมร่วมกันของนักศึกษาซึ่งมีนัย 3 ประการ ได้แก่ จิตสาธารณะด้านความคิด, จิตสาธารณะด้านความรู้สึกและจิตสาธารณะด้านพฤติกรรม ซึ่งวัดได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดจิตสาธารณะ

3. ความคิดเชิงบวก หมายถึง ความสามารถในการคิดหรือมองโลกในแง่ดีที่ถูกต้องทั้งต่อตนเองและสังคมของนักศึกษาที่วัดได้จากการทดสอบด้วยแบบวัดความคิดเชิงบวก

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดจิตสาธารณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม(Item-total Correlation) และคำนวณค่าความเชื่อมั่น(Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัท(Cronbach) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .22 - .58 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 ส่วนแบบวัดความคิดเชิงบวกผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบวัดความคิดเชิงบวกของสก็อตต์ เวนเทอร์လာ [19] และได้วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม(Item-total Correlation) และคำนวณค่าความเชื่อมั่น(Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบัท(Cronbach) พบว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .23 – .62 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .89

4.ผลการวิจัย

หลังจากได้ทำการตรวจสอบรายละเอียดของข้อมูลในแต่ละตัวแปรที่ศึกษาพบว่า มีนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 270 คน แบ่งเป็นเพศชายจำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 16.3 และเพศหญิงจำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 83.7 ซึ่งในจำนวนนี้มีนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 27.8 คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 23.7 คณะครุศาสตร์จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 25.2 และคณะวิทยาการจัดการจำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 23.3 และเมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) ของตัวแปรต่างๆที่จะนำไปใช้ในสมการพยากรณ์ ได้แก่ คะแนนจิตสาธารณะ, คะแนนความคิดเชิงบวก, คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลปรากฏดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1:ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปร	คะแนน			ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)
	เต็ม	Min	Max		
คะแนนจิตสาธารณะ					
• ด้านความคิด	40	8	40	31.20	4.33
• ด้านความรู้สึก	40	14	39	27.74	4.83
• ด้านพฤติกรรม	40	7	40	24.48	5.56
คะแนนความคิดเชิงบวก	120	46	111	79.75	12.69
คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	40	0	32	18.46	8.40

จากตารางที่ 1 แสดงว่านักศึกษส่วนใหญ่มักจะคะแนนจิตสาธารณะด้านความคิดสูงสุด กล่าวคือ มีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนจิตสาธารณะด้านความคิดเท่ากับ 31.20 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน รองลงมาคือคะแนนจิตสาธารณะด้านความรู้สึกมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนเท่ากับ 27.74 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน และมีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนจิตสาธารณะด้านพฤติกรรมเท่ากับ 24.48 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาถึงคะแนนความคิดเชิงบวกโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนเท่ากับ 79.75 จากคะแนนเต็ม 120 คะแนน ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวม พบว่า มีค่าเฉลี่ยของระดับคะแนนเท่ากับ 18.46 จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน

เมื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจิตสาธารณะกับคะแนนความคิดเชิงบวกโดยนำปัจจัยด้านเพศและคะแนนในการปฏิบัติกิจกรรมสาธารณะในแต่ละระดับการศึกษาเข้าร่วมพิจารณาด้วยผลปรากฏดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจิตสาธาณะกับคะแนนความคิดเชิงบวกโดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis)

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย										
	Model1	Model 2	Model 3	Model4	Model5	Model6	Model7	Model8	Model9	Model10	Model 11
Constant (ค่าคงที่)	79.37***	75.11***	72.76***	69.05***	73.58***	41.07***	47.45***	48.04***	26.89***	29.00***	25.494***
เพศ	2.37									0.54	1.140
คะแนนจิตสาธาณะระดับประถมศึกษา		1.21***								0.13	0.116
คะแนนจิตสาธาณะระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			1.36***							0.03	0.084
คะแนนจิตสาธาณะระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย				1.72***						0.61	0.584
คะแนนจิตสาธาณะระดับปริญญาตรี					1.19***					-0.14	-0.097
คะแนนจิตสาธาณะด้านความคิด						1.24***				0.48***	
คะแนนจิตสาธาณะด้านความรู้สึกลึก							1.165***			0.34**	
คะแนนจิตสาธาณะด้านพฤติกรรม								1.29***		0.90***	
ภาพรวมของคะแนนจิตสาธาณะ									0.63***		0.600***
R ²	0.005	0.030	0.042	0.074	0.045	0.180	0.197	0.322	0.357	0.380	0.367
F	1.295	8.189***	11.855***	21.324***	12.711***	58.637***	65.726***	127.542***	148.558***	20.030***	25.401***
d.f.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8	6

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 (P<0.01)

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (P<0.05)

จากตารางที่ 2 แสดงว่าเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจิตสาธาณะกับคะแนนการคิดเชิงบวก เมื่อนำปัจจัยด้านเพศ คะแนนจิตสาธาณะระดับประถมศึกษา คะแนนจิตสาธาณะระดับมัธยมศึกษา คะแนนจิตสาธาณะระดับปริญญาตรี เข้าร่วมพิจารณาด้วย ผลการพิสูจน์ปรากฏในเชิงประจักษ์ว่าคะแนนจิตสาธาณะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนนการคิดเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 กล่าวคือ เมื่อนักศึกษามีคะแนนจิตสาธาณะเพิ่มขึ้น 10 คะแนน จะส่งผลให้คะแนนการคิดเชิงบวกเพิ่มขึ้นประมาณ 6 คะแนน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของคะแนนจิตสาธาณะรายด้าน ได้แก่ ด้านความคิด ด้านความรู้สึกลึก และด้านพฤติกรรม กับคะแนนการคิดเชิงบวก เมื่อนำปัจจัยด้านเพศ คะแนนจิตสาธาณะระดับประถมศึกษา คะแนนจิตสาธาณะระดับมัธยมศึกษา คะแนนจิตสาธาณะระดับปริญญาตรี เข้าร่วมพิจารณาด้วย ผลการพิสูจน์ปรากฏในเชิงประจักษ์ว่า คะแนนจิตสาธาณะด้านต่างๆ มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคะแนนการคิดเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 กล่าวคือเมื่อนักศึกษามีคะแนนจิตสาธาณะด้านการคิด ด้านความรู้สึกลึก และด้านพฤติกรรม เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้คะแนนการคิดเชิงบวกเพิ่มขึ้นประมาณ 0.5, 0.3 และ 1 คะแนนตามลำดับ อย่างไรก็ตามในงานวิจัยนี้ยังได้พิสูจน์ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงด้วยสมการถดถอยเดี่ยว(Simple Linear Regression) ของตัวแปรต่างๆ กับคะแนนการคิดเชิงบวก ผลการพิสูจน์ปรากฏในเชิงประจักษ์เช่นเดียวกันคือ ตัวแปรต่างๆ คือ คะแนนจิตสาธาณะระดับประถมศึกษา คะแนนจิตสาธาณะระดับมัธยมศึกษา คะแนนจิตสาธาณะระดับปริญญาตรี คะแนนจิตสาธาณะด้านการคิด ด้านความรู้สึกลึก และด้านพฤติกรรม ส่งผลในเชิงบวกกับคะแนนการคิดเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 กล่าวคือ เมื่อนักศึกษามีคะแนนในด้านต่างๆ ข้างต้นเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้คะแนนการคิดเชิงบวกเพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 คะแนนในทุกตัวแปร ทั้งนี้ค่าสถิติ F ของสมการพยากรณ์ใน Model ที่ 2 – Model ที่ 11 ล้วนมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสิ้นที่ระดับ 0.01 ซึ่งชี้ได้ว่าภาวะสมการสมรูป (Goodness of fit) ของสมการพยากรณ์ทั้งหมดนี้ถูกต้องและเชื่อถือได้ที่ 99%

เมื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการคิดเชิงบวกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยนำปัจจัยด้านเพศและคะแนนในการปฏิบัติกิจกรรมสาธาณะในแต่ละระดับการศึกษาเข้าร่วมพิจารณาด้วยผลปรากฏดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยเมื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการคิดเชิงบวกและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย				
	Model 1	Model 2	Model 3	Model4	Model5
Constant (ค่าคงที่)	11.67***	18.35***	11.67***	9.16**	8.076**
เพศ		0.69	0.49	-0.01	0.072
คะแนนในการปฏิบัติกิจกรรมจิตสาธารณะในระดับประถมศึกษา				0.36	0.352
คะแนนในการปฏิบัติกิจกรรมจิตสาธารณะในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น				0.52	0.513
คะแนนในการปฏิบัติกิจกรรมจิตสาธารณะในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย				-0.04	-0.015
คะแนนในการปฏิบัติกิจกรรมจิตสาธารณะในระดับปริญญาตรี				0.28	0.262
คะแนนจิตสาธารณะด้านความคิด				-0.09	
คะแนนจิตสาธารณะด้านความรู้สึ				0.11	
คะแนนจิตสาธารณะด้านพฤติกรรม				0.04	
คะแนนจิตสาธารณะในภาพรวม					0.028
คะแนนการคิดเชิงบวก	0.085**		0.084**	0.03	0.036
R ²	0.005	0.001	0.017	0.068	0.254
F	1.295	0.249	2.309	2.101**	2.574**
d.f.	1	1	2	9	7

หมายเหตุ : *** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 (P<0.01)

** หมายถึง มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (P<0.05)

จากตารางที่ 3 แสดงว่าเมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการคิดเชิงบวกกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เมื่อนำปัจจัยด้านเพศ คะแนนจิตสาธารณะระดับประถมศึกษา คะแนนจิตสาธารณะระดับมัธยมศึกษา คะแนนจิตสาธารณะระดับปริญญาตรี คะแนนจิตสาธารณะในภาพรวม เข้าร่วมพิจารณาด้วย ผลการพิสูจน์พบว่าคะแนนการคิดเชิงบวกไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อคะแนนการคิดเชิงบวกเพิ่มขึ้น นอกจากนั้นเมื่อพิจารณาถึงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยที่เป็นผลจากคะแนนที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะทั้งในด้านความคิด ด้านความรู้สึ ด้านพฤติกรรมและคะแนนจิตสาธารณะในภาพรวมตลอดจนคะแนนการคิดเชิงบวกที่ค้นพบจาก Modelที่1-Modelที่4 อาจกล่าวได้ว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อคะแนนการคิดเชิงบวกเพิ่มขึ้นเช่นกัน กล่าวคือ เมื่อบุคคลหรือนักเรียนมีระบบการคิดเชิงบวกและเป็นผู้มีจิตสาธารณะจะทำให้ผลทางการเรียนดีขึ้นด้วย

5. บทสรุป

จากผลการวิจัยดังกล่าวสรุปได้ว่า จิตสาธารณะมีผลต่อระบบคิดเชิงบวกในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าการมีระบบคิดเชิงบวกไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ที่น่าสนใจยิ่งคือ การมีระบบคิดเชิงบวกจะก่อผลในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเมื่อนำปัจจัยด้านเพศเข้าร่วมพิจารณา

6. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

6.1 ควรมีการศึกษาพัฒนาการในระยะยาวของการมีจิตสาธารณะที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบคิดเชิงบวกหรือระบบคิดในรูปแบบต่างๆ เช่น การคิดอย่างมีเหตุผล, การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ฯลฯ เพื่อให้ได้สารสนเทศของการวิจัยที่หลากหลาย

6.2 ควรมีการศึกษาการมีจิตสาธารณะกับกลุ่มตัวอย่างอื่นหรือในรายวิชาอื่นที่แตกต่างออกไปจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนำสารสนเทศที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เข้ากับบริบทต่างๆของแต่ละสังคมได้

7. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ทรงคุณวุฒิของกลุ่มวิจัย คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านรองศาสตราจารย์ ดร. โยธิน แสงวงศ์ จากมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ท่านได้กรุณาสละเวลามาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิของกลุ่มวิจัยและได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข ตลอดจนให้ข้อคิดเห็นต่างๆที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยครั้งนี้ตลอดมา

8. เอกสารอ้างอิง

- [1] ประเวศ วะสี, “ปฏิรูปการศึกษา ยกเครื่องทางปัญญาทางรอดจากความหายนะ”, กรุงเทพมหานคร, มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์, 2541.
- [2] สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559)”, กรุงเทพฯ, สำนักงานฯ.คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554.
- [3] หนังสือราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา, “พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542”, 2547.
- [4] บุญทัน ภูบาล, “การใช้วิถีทัศนศาสตร์หุ่นเชิดเป็นตัวแบบเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่2”, วิทยานิพนธ์ศ.ม.(การวิจัยและสถิติทางการศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2549 .
- [5] สิริ แคนสา, “การพัฒนาจิตสำนึกสาธารณะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนคอนสวรรค์”, ปริญญาการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- [6] นันทวัฒน์ ชุนชี, “การใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ผ่านสื่อหนังสือเรียนเล่มเล็กเชิงวรรณกรรมเพื่อพัฒนาจิตสาธารณะในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2”, ปริญญาโท.ว.ท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- [7] สุคนทรส หุตะวัฒนะ, “ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยเทคนิคการเสนอตัวแบบผ่านภาพการ์ตูนร่วมกับการชี้แนะทางวาจาที่มีต่อจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3”, วิทยานิพนธ์.ว.ท.ม.(การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.
- [8] มุกดา หวังคิด, “การฝึกทักษะการแก้ปัญหาโดยนำเสนอสถานการณ์ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาจิตสาธารณะในนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่6”, ปริญญาโท.ว.ท.ม.(พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- [9] ธรรมนันท์กา แจ่มสว่าง, “ผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาจิตสาธารณะด้วยบทบาทสมมติกับตัวแบบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่3”, ปริญญาโท.ว.ท.ม. (พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- [10] อุไรวรรณ คุ้มวงษ์, “จิตสาธารณะของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมตามโครงการพระราชดำริ”, วิทยานิพนธ์ศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551.
- [11] สัตถาวัลย์ เกษมเนตร, ประทีป จินน์ และทัศน ทอภักดิ์, “รูปแบบการพัฒนานักเรียนระดับประถมศึกษาให้มีจิตสาธารณะ : การศึกษาระยะยาว”, เอกสารประกอบการประชุมวิชาการเนื่องในวันสถาปนา สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ครบรอบ 49ปี, กรุงเทพฯ, สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2546.
- [12] พรพรม พรรกพวก, “ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่4ในสหวิทยาเขตกรุงเทพตะวันออก กรุงเทพมหานคร”, วิทยานิพนธ์ศ.ม.(การวิจัยและสถิติทางการศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.

- [13] เจษฎา หนูรุ่ง, “ปัจจัยจิตสาธารณะที่ส่งผลต่อจิตสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่3 โรงเรียนสาธิตในสังกัดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ”, วิทยานิพนธ์กศ.ม.(การวิจัยและสถิติทางการศึกษา),บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2551 .
- [14] โกศล มีความดี, “ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการมีจิตสาธารณะของข้าราชการตำรวจ”,ปริญญาานิพนธ์วท.ม.(พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์),บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547.
- [15] วิทย์พัฒนาท สีหา, “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับจิตสาธารณะของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยมหาสารคาม”, ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- [16] พิริยา นิลมาศ, “ปัจจัยที่ส่งผลต่อจิตสำนึกสาธารณะของนักเรียนช่วงชั้นที่4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด”, ปริญญาศ.ม.(การวิจัยการศึกษา), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- [17] ศิริรัตน์ ศิริพิชัยพันธ์, “ การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตสำนึกต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดการเรียนวิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต ”, ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2548.
- [18] ไชยรัตน์ ศรินคร, “ ปัจจัยที่มีผลต่อจิตสำนึกสาธารณะด้านการกำจัดขยะมูลฝอยของประชาชนในชุมชนเทศบาลนครพิษณุโลก”, วิทยานิพนธ์ กศ.ม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2548.
- [19] Ventrella,Scott W., “ The Power of Positive thinking in Business”, London: Vermilion,2001.