

การวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ของ
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2 ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ
MIAPAAE กับกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ

The Comparative Research Achievement and the Attitude Towards Learning Subject ง 20293
(Drawing) of Mattayomsuksa 2, Benjaracharungsarit 2 School Taught by Using MIAPAAE
Teaching Process with the Learning Process by Academic Department

วิสุทธิ์ พิสิษฐ์ศักดิ์^{1*} สุทธิ ประจงศักดิ์² วิชัย แหวนเพชร³ วันเพ็ญ วรรณโกมล⁴

Wisut Pisitsak^{1*} Sutee Prajchongsak² Wichai Vanpetch³ Wanpen Wannakomol⁴

¹กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2 อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา 24000

²คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ อ.เมือง จ.ฉะเชิงเทรา 24000

³คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร บางเขน กรุงเทพฯ 10220

⁴รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

^{1*}Occupation and Technology learning Group Benjaracharungsarit 2 School Muang Chachoengsao 24000

²Faculty of Industrial Technology Rajabhat Rajanagarindra University Muang Chachoengsao 24000

³Faculty of Industrial Technology Phranakhon Rajabhat University Bangkok Bangkok 10220

⁴Vice-Rector for Academic Affairs Dhonburi Rajabhat University Dhonburi Bangkok 10600

*Corresponding author, E-mail : Peak.happy@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2 ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE กับ กระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เลือกเรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบในปีการศึกษา 2554 ทั้งภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 โดยสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนตอนภาคเรียนละ 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กับกลุ่มทดลอง แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กับกลุ่มควบคุม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ และแบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน ได้แก่ t-test for dependent samples และ t-test for independent samples

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE ก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE อยู่ในระดับมากขึ้นไป 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่าผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการอยู่ในระดับมากขึ้นไป 5) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE กับกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 6) เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE สูงกว่านักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE กระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ

Abstract

The purpose of this research is to compare the learning achievement and attitude towards the subject ง 20293 (Drawing) of Mattayomsuksa 2, Benjamatcharungsarit 2 School, taught by using MIAPAAE learning process by the Academic Department. The sample of this research was 80 M.2 students who chose subject ง 20293 (Drawing) in 2554 academic school year both in the first and the second semester. The example groups consisted of 40 students from the first semester and 40 students from the second one, obtained by multi random process. The instruments used in this research were MIAPAAE teaching lesson plans which was used with the experimental group and the teaching lesson plans by Academic Department which was used with the controlled group. Achievement test of the subject, ง 20293 (Drawing), and attitude questionnaires were given to the students who studied this subject. The statistics used to test the hypothesis was t-test for dependent and independent samples. The result of the research was found that: 1) Comparison between the achievement results of the students studied the subject ง 20293 (Drawing) taught by the MIAPAAE learning process before and after studying was that the achievement of the latter was higher than the first, with statistical correlation at level .05. 2) The attitude towards studying subject ง 20293 (Drawing) of the students taught by MIAPAAE teaching process was at a level beyond good. 3) The achievement results of the students taught by the learning process of the Academic Department before and after studying were that the achievement of the latter was higher than the first, with statistical correlation at level .05. 4) The attitude towards studying the subject ง 20293 (Drawing) taught by the learning process of the Academic

Department is at a level beyond good. 5) The achievement results of the students taught by MIAPAAE teaching process and the Academic Department were that the achievement of the students taught by MIAPAAE teaching process was higher than the one by the Academic Department, with statistical correlation at level .05. 6) The attitude towards studying subject ง 20293 (Drawing) taught by MIAPAAE teaching process was higher than the one by the Academic Department, with statistical correlation at level .05.

Keywords : learning process by MIAPAAE, learning process by Academic Department

1. บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 10 พุทธศักราช 2551-2554 กำหนดเป้าหมายทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 15 ภายในปี พ.ศ. 2554 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2549) จากเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ที่จะพัฒนาด้านอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องทำให้พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกที่เป็นนิคมอุตสาหกรรมตามโครงการอีสเทิร์น ซีบอร์ด (eastern-seaboard) ได้รับการสนับสนุนทางด้านอุตสาหกรรมและต้องการกำลังคนทางด้านอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น (อีสเทิร์น ซีบอร์ด, 2554) จังหวัดฉะเชิงเทราเป็นจังหวัดในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก ซึ่งมีนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จำนวน 2 แห่ง เขตประกอบการอุตสาหกรรม 2 แห่ง และสวนอุตสาหกรรม 1 แห่ง มีจำนวนสถานประกอบการทางด้านอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนไม่รวมโรงงานในเขตนิคมอุตสาหกรรมจำนวน 1,511 สถานประกอบการ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา, 2553) ฉะนั้นจึงต้องการกำลังคนด้านอุตสาหกรรมจำนวนมาก การจัดเตรียมกำลังคนให้มีความรู้ทางด้านอุตสาหกรรมจึงมีความจำเป็น การให้การศึกษาทางด้านอุตสาหกรรมจึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนในจังหวัดฉะเชิงเทราให้มีความรู้ ทักษะและมีเจตคติที่ดีต่อการ

ประกอบอาชีพช่างอุตสาหกรรม ในส่วนของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเพื่อคนส่วนใหญ่ มีกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีที่มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมาตรฐานตัวชี้วัดไว้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้มีการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาให้เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2 เป็นอีกโรงเรียนหนึ่งที่จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโดยเน้นตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นที่มีความต้องการกำลังคนทางด้านอุตสาหกรรม โดยได้กำหนดวิชาเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับงานช่างอุตสาหกรรมเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐาน มีทักษะในการทำงานด้านอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและเป็นพื้นฐานของการศึกษาต่อในอนาคต (โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2, 2551) โดยวิชาที่เปิดเป็นวิชาเพิ่มเติมที่สำคัญคือวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ เพราะงานเขียนแบบเป็นพื้นฐานของอาชีพช่างอุตสาหกรรมทุกสาขา อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานของการศึกษาต่อในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขา

ช่างอุตสาหกรรมอีกด้วย แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า 3.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี (โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 2, 2553) ส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง จากปัญหาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีแนวความคิดที่จะสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานและเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งตรงตามหลักการของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมี 24 วิธีและวิธีหนึ่งที่นิยมใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) ซึ่งกระบวนการมีหลากหลาย แต่นักการศึกษาที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษาของไทยกล่าวว่า กระบวนการที่มีความสำคัญและควรนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คือ กระบวนการโดยกรมวิชาการ (ทิสนา แคมมณี, 2553) จากความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยได้นำกระบวนการโดยกรมวิชาการเข้ามาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอน มีผลสัมฤทธิ์และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

จากการศึกษาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เพิ่มเติมของผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจคือการจัดการเรียนรู้ต้องจัดให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ปัญหาโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริง (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548) โดยหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ระบุถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยนำความรู้จากการเรียน

ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างสร้างสรรค์ (สำนักวิชาการและมาตรฐานทางการศึกษา, 2551) สอดคล้องกับการจัดการศึกษาของ ทิสนา แคมมณี ที่จัดการเรียนรู้ โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแบบประสาน 5 แนวคิดหลักที่เน้นการถ่ายโอนการเรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ (ทิสนา แคมมณี, 2553) สอดคล้องกับ วัฒนาพร ระเบียบทุกข์ ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิด ได้ลงมือกระทำโดยเน้นการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน (วัฒนาพร ระเบียบทุกข์, 2543) สอดคล้องกับ กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา ที่กล่าวว่าหัวใจของการเรียนรู้คือ ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ๆ โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้ไปสู่ชีวิตจริง จากความสำคัญของการประยุกต์ใช้ความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต (กษมา วรวรรณ ณ อยุธยา, 2554) ทำให้ผู้วิจัยสร้างและพัฒนากระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE ขึ้นใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชา ง 20293 งานเขียนแบบ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ซึ่งผู้วิจัยได้ขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญและได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปหาคุณภาพเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และได้นำผลการจัดการเรียนรู้ซึ่งได้แก่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนไปเปรียบเทียบกับผลการเรียนรู้ของการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการซึ่งเป็นการเปรียบเทียบกับมาตรฐานเพื่อต้องการทราบถึงคุณภาพของกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE ว่ามีคุณภาพเพียงใด เพื่อใช้เป็นบทสรุปแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ไปสู่การดำรงชีวิตซึ่งตอบสนองความต้องการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช

2551 ซึ่งผลของการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ อีกทั้งผู้เรียนยังได้รับการปลูกฝังกระบวนการที่เป็นประโยชน์และเป็นพื้นฐานสำคัญในการดำรงชีวิตของผู้เรียนอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง20293 งานเขียนแบบที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE ก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ ก่อนเรียนและหลังเรียน
4. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ
5. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียน วิชา ง20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE กับกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ
6. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE กับกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ

3. อุปกรณ์และวิธีการ

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎ์ 2 ที่เลือกเรียนวิชา ง20293 งานเขียนแบบ ในปีการศึกษา 2554 ภาคเรียนละ 2 ห้องเรียน จำนวน 190 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ห้องละ 40 คน ทั้งห้องทดลองและห้องควบคุม จำนวน 2 ภาคเรียน

3.2 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

3.2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชา ง20293 งานเขียนแบบ ได้แก่

3.2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชา ง20293 งานเขียนแบบตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE

3.2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้วิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ

3.2.1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ

3.2.1.4 แบบสอบถามวัดเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ

3.3 วิธีการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 แบบแผนการวิจัยการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ randomized control group pre-test – post-test design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540) ซึ่งมีแบบแผนการวิจัยดังแสดงจากตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการวิจัย

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
ER	T ₁	X	T ₂
CR	T ₁	~X	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

E แทน กลุ่มทดลอง (experimental group)
C แทน กลุ่มควบคุม (control group)
R แทน กลุ่มกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม
(random assignment)
 T_1 แทน การสอบก่อนการทดลอง (pretest)
 T_2 แทน การสอบหลังการทดลอง (posttest)
X แทน การสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ
MIAPAAE

~X แทน การสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดย
กรมวิชาการ

3.3.2 วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.2.1 ปฐมนิเทศเพื่อทำความเข้าใจกับผู้เรียนเกี่ยวกับ
วิธีการสอน บทบาทของครูผู้สอน บทบาทของผู้เรียน
เป้าหมายของการเรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา
และวิธีการวัดและประเมินผล

3.3.2.2 ทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ด้วยแบบทดสอบ
ฉบับก่อนเรียน

3.3.2.3 ดำเนินการสอนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
โดยใช้จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาเดียวกัน
กระบวนการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ใช้ระยะเวลาเรียน
เท่ากันคือ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง ชั่วโมงละ 50 นาที

3.3.2.4 ทดสอบหลังเรียน (post-test) ด้วยแบบทดสอบ
ฉบับหลังเรียน

3.3.2.5 สอบถามวัดเจตคติ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวม
ข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ทั้งภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียน
ที่ 2 ดังนี้

3.4.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน
ที่เรียนวิชา ง20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการ
เรียนรู้แบบ MIAPAAE ก่อนเรียนและหลังเรียน (t-test for
dependent samples)

3.4.2 ศึกษาเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง
20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้
แบบ MIAPAAE (t-test for dependent samples)

3.4.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
เรียนวิชา ง20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการ
เรียนรู้โดยกรมวิชาการ ก่อนเรียนและหลังเรียน (t-test for
dependent samples)

3.4.4 ศึกษาเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง
20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดย
กรมวิชาการ (t-test for dependent samples)

3.4.5 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่
เรียน วิชา ง20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วย
กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE กับกระบวนการ
เรียนรู้โดยกรมวิชาการ (t-test for independent samples)

3.4.6 เปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่
เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วย
กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE กับกระบวนการ
เรียนรู้โดยกรมวิชาการ (t-test for independent samples)

4. สรุปผลการวิจัย

4.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนที่เรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ
MIAPAAE ก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์
หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .05

4.2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการ
เรียนรู้แบบ MIAPAAE อยู่ในระดับมากขึ้นไป

4.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียน ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการ
พบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.4 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการอยู่ในระดับมากขึ้นไป

4.5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE สูงกว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.6 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE สูงกว่านักเรียนที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. อภิปรายผล

5.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสูงกว่า 3.00 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ กิจกรรมการเรียนการสอนมีความเหมาะสม สื่อการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้อย่างรวดเร็วและตรงตามจุดประสงค์ กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE มีขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ในการดำรงชีวิตเป็นอีกหนึ่งจุดเด่นของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามเป้าหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิต นำกระบวนการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) สรุปว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีคุณภาพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ที่ดีซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนต่อไป

5.2 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ

MIAPAAE อยู่ในระดับมากขึ้นไป สืบเนื่องจากนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นที่น่าพอใจ ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อการเรียนอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับชวนชม ไชยสิทธิ์ (2547) ที่พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจโดยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE มีขั้นประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นกระบวนการต่อยอดองค์ความรู้ที่ผู้เรียนสามารถถ่ายโยงการเรียนรู้ไปสู่การดำรงชีวิตจริงได้ ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

5.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สืบเนื่องจากกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนามาเป็นมาตรฐานและเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ควรนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546) สอดคล้องกับทศนา แคมมณีที่กล่าวว่ากระบวนการโดยกรมวิชาการเป็นกระบวนการที่ควรนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ทศนา แคมมณี, 2553) การเลือกใช้กระบวนการที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น กระบวนการโดยกรมวิชาการจึงทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

5.4 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการอยู่ในระดับมากขึ้นไป โดยผู้เรียนมีเจตคติอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งเห็นว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพราะเห็นความสำคัญของวิชาที่เรียนและเห็นความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการว่าสามารถนำกระบวนการไปใช้ในการทำงานหรือใช้ในการดำรงชีวิตได้

5.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน วิชา ง 20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ

MIAPAAE สูงกว่าการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้ โดยกรมวิชาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้วิชา ง20293 งานเขียน แบบที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE มีคุณภาพจริง โดยการจัดกิจกรรมมีขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ ทำให้เกิดความเชื่อมโยงภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติ เน้นให้ผู้เรียนนำความรู้จากการเรียนไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ (ทิสนา แคมมณี, 2553) ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการเรียนอย่างชัดเจน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

5.6 เจตคติต่อการเรียนของนักเรียนที่เรียนวิชา ง20293 งานเขียนแบบ ที่สอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE สูงกว่าการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้ โดยกรมวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือผู้เรียน มีความพึงพอใจในระดับสูงเพราะ กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE มีกระบวนการคุณภาพ (PDCA) และมีขั้นตอนการประยุกต์ใช้ความรู้ (Apply) แต่กระบวนการเรียนรู้โดยกรมวิชาการไม่มี ซึ่งกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE จะเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตทั้งในปัจจุบันและในอนาคตสอดคล้องกับ กษมา วรวรรณ ณ อุทยาน ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่แท้จริง คือ การสอนให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต ได้ (กษมา วรวรรณ ณ อุทยาน, 2554) จากความสำคัญของ กระบวนการเรียนรู้แบบ MIAPAAE ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน

7. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สุธี ประจักษ์ศักดิ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย แหวนเพชร รองศาสตราจารย์ วันเพ็ญ วรรณโกมล ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้คำแนะนำจนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

8. เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กษมา วรวรรณ ณ อุทยาน. (2554). การออกแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ สรุปความจากหนังสือ Understanding by Design. (อ อ น ไ ล น์) สืบค้น จาก www.superrbk3.net/BD.KSMA1.doc (12 กันยายน 2554)
- ชวนชม ไชยสิทธิ์. (2547). การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการเรื่อง การร้อยมาลัย กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโท สาขาวิชา การประถมศึกษา มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย, คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิสนา แคมมณี. (2553). ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2. (2551). สาระมาตรฐาน ตัวชี้วัดผลการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. ฉะเชิงเทรา: โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2.
- โรงเรียนเบญจมราชรังสฤษฎิ์ 2. (2553)การประชุมกำหนดผลการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี. 30 มิถุนายน : 8.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2543). แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์ เอส ทีเพรส.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554). กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา. (2548). รวบรวมกฎหมายการศึกษา. กรุงเทพฯ : สำนักพัฒนากฎหมายการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา. (2553). รายงานการจัดทำข้อมูลจังหวัดเพื่อเผยแพร่ผ่านเว็บไซต์จังหวัดฉะเชิงเทรา. ฉะเชิงเทรา : ฝ่ายนโยบายและแผน. สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา. มปท.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- อีสเทิร์น ซีบอร์ด. (2554). อีสเทิร์น ซีบอร์ด : Thailand Property Gate. (ออนไลน์) สืบค้นจากจาก [www. Thailand-property-gate.com/th/ eastern-seaboard](http://www.Thailand-property-gate.com/th/eastern-seaboard).(22 ธันวาคม 2554)