

# วิเคราะห์การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ในสถานศึกษาของกองทัพเรือ

## Critical Thinking Analysis of the Students in the Royal Thai Navy Educational Institutions

ธนพร แยมสุตา และคณะ \*

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้าน การเรียนการสอน ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสมการทำนายการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 22 คน ครู/อาจารย์ จำนวน 195 คน และนักเรียน จำนวน 288 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามครู/อาจารย์ แบบบันทึกการตรวจสอบเอกสาร แบบสอบถามนักเรียน แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบประเมินคุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า หลักสูตร ในระดับปริญญาตรีมีการระบุวัตถุประสงค์ด้านการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ควบคู่กับการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ มีรายวิชาและรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียน การพัฒนาครู/อาจารย์มีความชัดเจน นักเรียนระดับปริญญาตรีส่วนใหญ่มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับปานกลาง มีคุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า ตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ นักเรียนระดับการศึกษาปริญญาตรี เพศหญิง และคะแนนเฉลี่ยสะสม คิดเป็นร้อยละ 22.4 และพบว่า ตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์คุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การรับรู้ความสามารถของตนด้านการเรียนนักเรียนระดับการศึกษาปริญญาตรี คะแนนเฉลี่ยสะสม ปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักเรียนและปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน คิดเป็นร้อยละ 21.8

**คำสำคัญ :** การคิดอย่างมีวิจารณญาณ นักเรียน สถานศึกษา กองทัพเรือ

### Abstract

The purposes of this research were to describe the 'learners' factors, environmental factors, teaching-learning factors, level of critical thinking and related factors among the students in the Royal Thai Navy Educational Institutions. The samples consisted of 22 educational administrators, 195 faculty members, and 228 students.

Six research instruments developed by the researchers were educational administrators' forms, faculty members' questionnaires, institutions' checklists, students' questionnaires, critical thinking skills test, and critical thinking dispositions inventory. The qualitative data was analyzed by using content analysis and the quantitative data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation and multiple regression.

The results revealed that the undergraduate curriculums mentioned the objectives in critical thinking development together with the development of the expected learners' characteristics. They were explicit in faculty development, teaching learning of critical thinking activities in addition to create the course for developing the critical thinking process. The critical thinking skills of the undergraduate students were at moderate level, the critical thinking dispositions were quite high level. The variables predicted the critical thinking at 22.4% were undergraduate students, female and grade point average. Moreover the variables predicted the critical thinking at 21.8% were the self efficacy perception of learning, undergraduate students, grade point average, student activity environment and supporting environment factors.

**Keywords:** critical thinking, educational institutions, Royal Thai Navy

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดกระบวนการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน เน้นการฝึกให้ผู้เรียนใช้ความคิด ใช้สติปัญญาในค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542<sup>1</sup> โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัจจุบันเป็นยุคแห่งการสื่อสารและเทคโนโลยี การจัดการศึกษาจำเป็นต้องเน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าเพื่อกลั่นกรองข้อมูลต่างๆ ที่มีจำนวนมาก การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นคุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งของผู้สำเร็จการศึกษา ดังที่ได้ระบุไว้ว่า ให้มาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต "มีทักษะทางความคิด และเชี่ยวชาญ ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และประยุกต์ความเข้าใจในแนวคิดจากหลักการ ทฤษฎีเพื่อใช้ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์"

การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความจำเป็นต่อการสร้างความสามารถของกองทัพเรือ และทำให้บุคลากรของกองทัพเรือสามารถปฏิบัติภารกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถคิดแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้กองทัพเรือมีสถานศึกษาที่เป็นแหล่งผลิตของบุคคลของกองทัพเรือ ซึ่งจัดการศึกษาใน 2 ระดับคือ การศึกษาระดับอุดมศึกษาปริญญาตรี ได้แก่ โรงเรียนนายเรือ วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ และระดับอุดมศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ได้แก่ โรงเรียนชุมพลทหารเรือ โรงเรียนสื่อสาร โรงเรียนอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ โรงเรียนการขนส่งทหารเรือ โรงเรียนทหารนาวิกโยธิน โรงเรียนพลธิการ โรงเรียนพยาบาล โรงเรียนดุริยางค์ทหารเรือ และโรงเรียนช่างกรรมอยู่ทหารเรือ ซึ่งในอดีตยังไม่เคยมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศักยภาพในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในหลักสูตรเหล่านี้ของกองทัพเรือมาก่อน จึงควรที่จะได้มีการศึกษาและวิเคราะห์ระดับความคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในหลักสูตรการผลิตในแต่ละระดับ เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับองค์บุคคลของกองทัพเรือต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและปัจจัยด้านการเรียนการสอน ในสถานศึกษาของกองทัพเรือ ที่เอื้อต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน
2. ศึกษาระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือจำแนกตามระดับการศึกษา
3. ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ จำแนกตามปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านการเรียนการสอน
4. สร้างสมการทำนายการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ

นักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive Research) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้** 3 กลุ่ม ประกอบด้วยผู้บริหารในสถานศึกษาของกองทัพเรือ 11 แห่ง รวม 22 คน อาจารย์ในสถานศึกษาของกองทัพเรือ 11 แห่ง รวม 394 คน และนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ 11 แห่ง รวม 1,291 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** ผู้บริหารในสถานศึกษา ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรจำนวน 22 คน ครู/อาจารย์ และนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการสุ่มแบบชั้นชนิดเป็นสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างครู/อาจารย์ จำนวน 1 คน และกลุ่มตัวอย่างนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือจำนวน 288 คน โดยคำนวณตามสัดส่วนของขนาดกลุ่มตัวอย่างครู/อาจารย์และนักเรียนในแต่ละระดับ และในแต่ละโรงเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม
  2. แบบสอบถามครู/อาจารย์ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านการเรียนการสอน
  3. แบบบันทึกการตรวจสอบเอกสารประจำโรงเรียน เอกสารประจำชั้นเรียน
  4. แบบสอบถามนักเรียน เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้เรียน ในด้านข้อมูลส่วนบุคคล การรับรู้ความสามารถของด้านการเรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านการเรียนการสอน
  5. แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน เป็นแบบวัดที่คณะผู้วิจัยใช้แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ ธนชัยมุตตะ<sup>2</sup> ที่ได้มาจากแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของฟาซิโอและฟาซิโอเน (Facione and Facione)<sup>3</sup> จำนวน 2 ชุด แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (California Critical Thinking Skills Test : CCTST ชุด A) และแบบประเมินคุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (California Critical Thinking Disposition Inventory: CCTDI)
- การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย**  
ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้

จำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความครอบคลุมของประเด็นที่ศึกษา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิยอมรับ 5 คนใน 7 คน

**ความเที่ยง (Reliability)** โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach  $\alpha$  - coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในกลุ่มตัวอย่างครูและนักเรียนเท่ากับ .93 และ .92 ปัจจัยด้านการเรียนการสอนในกลุ่มตัวอย่างครูและนักเรียนเท่ากับ .95 และ .96 ตามลำดับ แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนด้านการเรียน เท่ากับ .91 แบบวัดลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เท่ากับ .70 และแบบประเมินบุคลิกภาพของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เท่ากับ .78 เก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานบ้าน หัวหน้าฝ่ายศึกษา/วิชาการ และผู้มีหน้าที่ในการบริหารการศึกษาในระดับหลักสูตร และรายวิชา รวมทั้งครูผู้สอน การสังเกตสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามครู/อาจารย์ผู้สอนและนักเรียนในสถานศึกษา ตั้งแต่เดือนมีนาคม - กันยายน 2551 ได้ข้อมูลจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างครู/ อาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 91.79 และได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 94.09

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

### ผลการวิจัย

1. ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและปัจจัยด้านการเรียนการสอน ในสถานศึกษาของกองทัพเรือ ที่เอื้อต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

#### 1.1 ปัจจัยด้านผู้เรียน

นักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ มีการรับรู้ความสามารถของตนด้านการเรียน โดยรวมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .41) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนด้านการทำข้อสอบ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาเป็นการรับรู้ความสามารถของตนด้านการเรียนรู้ ซึ่งอยู่ในระดับสูง และการรับรู้ความสามารถของตนที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนด้านการฟัง ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

#### 1.2 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

นักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือมีความคิดเห็นต่อปัจจัยสภาพแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .61) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับสูง รองลงมาเป็นปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

ครู/ อาจารย์มีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .53) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านการบริหารสถาบัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับสูง รองลงมาเป็นปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักเรียน ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง และปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ ปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน

#### 1.3 ปัจจัยด้านการเรียนการสอน

นักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือมีความคิดเห็นต่อปัจจัยด้านการเรียนการสอน โดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยการเรียนการสอนด้านการกำหนดวัตถุประสงค์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาเป็นปัจจัยการเรียนการสอนด้านบรรยากาศการเรียนการสอน และปัจจัยการเรียนการสอนด้านสื่อการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด

ครู/อาจารย์ในสถานศึกษา ของกองทัพเรือมีความคิดเห็นต่อปัจจัยการเรียนการสอน โดยรวมว่ามีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .57) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยการเรียนการสอนด้านบรรยากาศการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาเป็นปัจจัยการเรียนการสอนด้านวิธีการสอน ปัจจัยการเรียนการสอนด้านสื่อการสอนมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง

หลักสูตรการผลิตของสถานศึกษาในกองทัพเรือ ในระดับปริญญาตรี มีการระบุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้มีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และคุณลักษณะทางทหาร ส่วนหลักสูตรในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จะมุ่งเน้นการพัฒนากำลังพลให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน มีการพัฒนาการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การคิดในเชิงแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงาน ซึ่งการพัฒนาการคิดนั้นควบคู่ไปกับการรักษาวินัยและการสร้างบุคลิกทางทหาร

การจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน ในสถานศึกษาระดับปริญญาตรี รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดในหลักสูตรมีความชัดเจน มีรายวิชาที่สร้างขึ้นเพื่อพัฒนากระบวนการคิดของผู้



เรียน ร่วมไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่วนในหลักสูตรต่ำกว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีความพยายามในการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีความชัดเจนมากนัก มีบางหลักสูตรที่สร้างกิจกรรมการพัฒนานักเรียนด้านการคิดให้เป็นรูปธรรม พยายามจัดกิจกรรมที่เสริมการพัฒนาด้านการคิดเพิ่มมากขึ้น แต่ในด้านการประเมินผลยังไม่มีกิจกรรมชัดเจน

2. ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในสถานศึกษา ของกองทัพเรือ

2.1 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนในสถานศึกษา กองทัพเรือโดยรวม อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 56.1 อยู่ในระดับปานกลางและสูง คิดเป็นร้อยละ 39.5 และ 4.4 ตามลำดับ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโดยรวมในนักเรียนระดับปริญญาตรี และระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ได้แก่ ทักษะการอ้างอิง และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E.b	β	t
นักเรียนระดับการศึกษาปริญญาตรี	2.64	.41	.37	6.39**
เพศหญิง	1.17	.50	.14	2.36*
คะแนนเฉลี่ยสะสม	1.04	.45	.13	2.32*

R = .473    constant = 7.21  
R<sup>2</sup> = .224    overall F = 25.65

\*P < .05    \*\*P < .01

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรพยากรณ์	b	S.E.b	β	t
การรับรู้ความสามารถของตนด้านการเรียน	.21	.05	.27	4.56**
นักเรียนระดับการศึกษาปริญญาตรี	.17	.04	.24	4.38**
คะแนนเฉลี่ยสะสม	.12	.04	.16	2.80**
ปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักเรียน	.09	.03	.19	2.85**
ปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน	-.07	.03	-.14	-2.03*

R = .467    constant = 2.762  
R<sup>2</sup> = .218    overall F = 14.775

\*P < .05    \*\*P < .01

**การอภิปรายผล**

1. ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านการเรียนการสอน ในสถานศึกษาของกองทัพเรือ ที่เอื้อต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

นักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือทั้งในระดับปริญญาตรีและต่ำกว่าปริญญาตรี รับรู้ความสามารถของตนโดยรวมอยู่ในระดับสูง

2.2 คุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับค่อนข้างสูง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.9 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .32) โดยคุณลักษณะด้านความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ส่วนคุณลักษณะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ คุณลักษณะด้านการขอค้นหาคำความจริง

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.1 นักเรียนระดับการศึกษาปริญญาตรี เพศหญิง และคะแนนเฉลี่ยสะสมเป็นตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ ได้ร้อยละ 22.4 (ตารางที่ 1)

3.2 การรับรู้ความสามารถของตนด้านการเรียน นักเรียนระดับการศึกษาปริญญาตรี คะแนนเฉลี่ยสะสม ปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักเรียน และปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์คุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือได้ร้อยละ 21.8 (ตารางที่ 2)

แสดงให้เห็นว่านักเรียนตัดสินใจความสามารถของตนเองในการเรียน มีความพร้อมในการเรียนรู้ มีความเชื่อมั่นในความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งนี้การรับรู้ความสามารถแห่งตนนั้น มีผลต่อการกระทำของบุคคล แต่ความสามารถนั้นไม่ตายตัว หากแต่ยึดตามสภาพการณ์ ซึ่งหากนักเรียนในสถานศึกษารับรู้ว่าตนเองมีความสามารถ ก็จะมีแนวโน้มที่จะเรียนรู้อย่างอดสาหะ ไม่ทอดทิ้งจนประสบความสำเร็จในที่สุด และการรับรู้ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นจากการที่สถานศึกษาของกองทัพเรือทุกแห่ง มีลักษณะการเรียนรู้และการใช้ชีวิตเป็นนักเรียนประจำ ครู/อาจารย์มีความใกล้ชิดกับนักเรียน ครู/อาจารย์เป็นต้นแบบที่ดีของการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน นักเรียนได้รับต้นแบบจากรุ่นพี่ที่ประสบความสำเร็จ นักเรียนมีการปกครองกันตามลำดับชั้น จึงมีกิจกรรมนักเรียนที่กระตุ้นให้นักเรียนมีการปรับตัวและเรียนรู้ตลอดเวลา ดังคำให้สัมภาษณ์ของผู้บริหารสถานศึกษาของกองทัพเรือส่วนใหญ่ ซึ่งแจ้งว่าหลักการบริหารงานที่นำมาใช้ในการปกครองบังคับบัญชาจะเป็นลักษณะ “การบริหารงานแบบมีส่วนร่วม และกระจายอำนาจการปกครองบังคับบัญชา เพื่อเป็นการพัฒนากระบวนการคิดของคณะผู้บริหาร คณะครู เพื่อให้เป็นแบบอย่างแก่ผู้เรียน มีการพบกับนักเรียนเพื่อให้นโยบายหรือข้อคิดเห็น และรับรู้รับฟังความเป็นไปของนักเรียนอยู่เสมอ” ทั้งนี้มีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของนักเรียนตอบปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่นักเรียนมีความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะด้านกิจกรรมนักเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เช่นเดียวกับครู/อาจารย์ที่มีความคิดเห็นตอบปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านการบริหารสถาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดและอยู่ในระดับสูง เช่นเดียวกัน ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ อรรถพรณ ลือบุญวัชชัย<sup>6</sup> ที่กล่าวว่าสภาพแวดล้อมของการเรียนการสอนที่ใช้การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้ได้ผลดีนั้น ต้องเป็นบรรยากาศที่ปลอดภัย เปิดโอกาส สะดวกสบาย ยอมรับในคุณค่าความเป็นมนุษย์ และมีสิ่งจูงใจภายใน ดังนั้นการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงต้องให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและปัจจัยด้านการเรียนการสอน

**2. ระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในสถานศึกษา ของกองทัพเรือ**

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนระดับปริญญาตรีในสถานศึกษาของกองทัพเรือ ส่วนใหญ่ อยู่ในระดับปานกลาง และนักเรียนต่ำกว่าปริญญาตรี ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ผลการศึกษาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ ฟ่องลักษณะ จิตต์การุญ<sup>6</sup> ที่ศึกษาลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม พบว่า ลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามหลักโยนิโสมนสิการโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และจากการศึกษาของ วีระพงษ์ อินทร์ทอง และคณะ<sup>7</sup> พบว่า การจัดการ

เรียนการสอนในสถาบันการศึกษาของสถาบันราชภัฏ ส่วนใหญ่ อาจารย์ยังสอนแบบดั้งเดิม ซึ่งจะทำให้ไม่ได้พัฒนาการคิดวิจารณ์ญาณเท่าที่ควร<sup>8</sup> นอกจากนี้จากวิเคราะห์หลักสูตรและเอกสารการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษา จะพบว่า ในระดับปริญญาตรี มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้มีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดวิเคราะห์ ให้กับผู้เรียนและกำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ในขณะที่การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา และใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องของครู/อาจารย์ในการพัฒนาและออกแบบเทคนิควิธีการสอน ดังเช่นผลการวิจัยของ อัจฉราพร ศรีภูษณาพรณ และณัฐวรรณ สุวรรณ<sup>9</sup> เสาวนีย์ กานต์เดชารักษ์<sup>10</sup> พบว่า ระยะเวลาในการสอนที่ไม่ยาวนาน อาจทำให้การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณยังไม่มีความชัดเจนเท่าที่ควร

จากผลการศึกษาที่พบว่า คุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโดยรวม อยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยคุณลักษณะด้านความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ซึ่งอยู่ในระดับสูง ส่วนคุณลักษณะที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดได้แก่ คุณลักษณะด้านการชอค้นหาความจริง ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษาดังกล่าว มีความสอดคล้องกับอรรถพรณ ลือบุญวัชชัย<sup>6</sup> ของผู้เรียนในวัยรุ่นต่อวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ซึ่งเป็นระยะพัฒนาการด้านความรับผิดชอบตนเอง มีโอกาสในการทดลองสิ่งใหม่ๆ พยายามที่จะแสวงหาและพยายามที่จะบรรลุจุดหมาย เพื่อเป็นรากฐานสำหรับการดำรงชีวิตในวัยผู้ใหญ่ต่อไป<sup>11</sup> แต่คุณลักษณะในด้านการชอค้นหาความจริง มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ทั้งนี้ก็ปรายได้ว่า คุณลักษณะหรือพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนได้รับผลจากพฤติกรรมการสอนของครู ตามแนวคิดของแบนดูรา<sup>4</sup> ทั้งนี้อาจเพราะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู/อาจารย์ในสถานศึกษาของกองทัพเรือยังไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีการสืบสอบ ค้นหาความรู้ที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ลักษณะการจัดการเรียนการสอนยังเป็นแบบบรรยายเป็นหลัก ทั้งนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบในการจัดการศึกษาพบว่า ระบบการศึกษาส่วนใหญ่ในปัจจุบันของไทย ยังมีผู้สอนเป็นศูนย์กลาง ผู้สอนเป็นผู้มีอำนาจ เป็นผู้ควบคุมสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ในการเรียน ทำให้ผู้เรียนอาจปรับตัวเป็นผู้นำตนเองลดลง เนื่องจากผู้เรียนรอรับความรู้จากผู้สอน (Passive Learners) ได้ตลอดเวลา การใฝ่รู้ การแสวงหาความรู้ รวมทั้งการพัฒนาความมั่นใจในการตัดสินใจของตนเอง ย่อมเป็นไปได้ยากหรือมีแต่น้อย<sup>12</sup>

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาในครั้งนี้ จะพบว่าผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนา การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนและจากกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรการ

ผลิตของสถานศึกษาในกองทัพเรือในระดับปริญญาตรี ได้มีการระบุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้มีการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ในด้านความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ และคุณลักษณะทางทหารอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดรายวิชาเพื่อพัฒนาการคิดของผู้เรียนไว้ในหลักสูตรแล้ว จึงสามารถบ่งบอกแนวโน้มของการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในสถานศึกษาระดับปริญญาตรีได้ค่อนข้างชัดเจนและมีความต่อเนื่องยั่งยืน

### 3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากผลการศึกษาที่พบว่านักเรียนระดับการศึกษาปริญญาตรีเพศหญิง และคะแนนเฉลี่ยสะสม ซึ่งเป็นตัวแปร 3 ตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 22.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 เมื่อพิจารณาน้ำหนักและทิศทางของระดับการศึกษาปริญญาตรีเพศหญิง และคะแนนเฉลี่ยสะสมพบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวก (Beta = 2.64, 1.17 และ 1.04) แสดงว่า เมื่อนักเรียนมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้นเป็นลำดับ จะมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น เพราะเมื่อนักเรียนอยู่ในระบบการศึกษาที่ยาวนานเพิ่มขึ้นได้ผ่านการเรียนรู้จากระบบการศึกษาที่วางแผนและออกแบบมาเป็นอย่างดี มีระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ตลอดจนมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนเชิงวิชาชีพมากขึ้น จะมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจาก นักเรียนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีได้อยู่ในสภาพแวดล้อมทางการศึกษาที่มีกิจกรรมพัฒนานักเรียนสอดคล้องกับเป้าหมายการศึกษา และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ทำให้ระดับการศึกษาปริญญาตรีเป็นตัวแปรที่สามารถพยากรณ์การคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ในขณะที่ตัวแปรที่พบว่าตัวแปรเพศหญิง มีความสัมพันธ์ทางบวกในการทำนายทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Beta= 1.17) ทั้งนี้เนื่องจากการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการคิดที่มีขั้นตอน และมีรายละเอียดของการคิดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของเพศหญิงที่มีความละเอียดรอบคอบ ซึ่งแตกต่างจากเพศชาย และสอดคล้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ ที่พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 79.0 ซึ่งอยู่ในระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และส่วนมากกำลังศึกษาในระดับชั้นปีที่ 2 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 68.2 จึงทำให้การพยากรณ์มีผลดังกล่าว อีกทั้งยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกระบวนการคิด เช่น สาขาวิชา ชั้นปี เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของฟ่องลักษณ์ จิตต์การุญ<sup>๑</sup> และด้านคะแนนเฉลี่ยสะสมนั้น ผลการวิจัยดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของ สมสุข โถวเจริญ<sup>๑๒</sup> เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงกับความสามารถของผู้เรียน ทั้งในด้านทักษะทางปัญญาและมีความ

สอดคล้องกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนนอกจากจะมุ่งเน้นการพัฒนาการคิดแล้วยังต้องพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยรวมอยู่บูรณาการในทุกรายวิชา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือมีผลการเรียนที่ดียิ่งขึ้น

จากผลการศึกษาที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง การเรียน นักเรียนระดับการศึกษาปริญญาตรี คะแนนเฉลี่ยสะสม ปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักเรียน และปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์คุณลักษณะของบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ ได้ร้อยละ 21.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ .01 เมื่อพิจารณาน้ำหนักและทิศทางพบว่าส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์ทางบวก อภิปรายได้ เมื่อมีการพัฒนาปัจจัยดังกล่าวให้เพิ่มสูงขึ้น อาทิ พัฒนานักเรียนรับรู้ความสามารถด้านการเรียนของตนเองเพิ่มสูงขึ้นโดยออกแบบวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น โอกาสนักเรียนในการเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ให้นักเรียนประสบการณ์ตรงในการประสบความสำเร็จจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งการส่งเสริมตัวแบบที่ประสบความสำเร็จในสถานทั้งจากครู / อาจารย์ และรุ่นพี่ 4 จะทำให้นักเรียนรับรู้ความสามารถตนเองเพิ่มมากขึ้น มีการจัดปัจจัยสภาพแวดล้อมด้านกิจกรรมนักเรียน ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนใช้กระบวนการคิดด้วยตนเอง เสริมเสาะความรู้ด้วยตนเองเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้การจัดกิจกรรมนักเรียนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับข้อค้นพบที่ว่า นักเรียนในสถานศึกษาของกองทัพเรือ มีคุณลักษณะด้านความอยากรู้อยากเห็นทางวิชาการมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด การจัดกิจกรรมนักเรียนดังกล่าวจะทำให้นักเรียนมีความสุขกับการเรียนรู้ ในขณะที่เมื่อทำกิจกรรมประสบความสำเร็จก็ยิ่งเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นลำดับ นอกจากนี้การส่งเสริมปัจจัยแวดล้อมด้านปัจจัยสนับสนุนการเรียนการสอนให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จะทำให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนเพิ่มสูงขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย : หน่วยควบคุมการศึกษา ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยกำหนดคุณลักษณะผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรการผลิตของสถานศึกษาในกองทัพเรือให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งกำหนดให้มีกลไกการพัฒนาและประเมินคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยระบบการประกันคุณภาพการศึกษาอย่างชัดเจน



2. ข้อเสนอแนะต่อสถานศึกษา :

- 2.1 ควรระบุคุณลักษณะผู้เรียนที่พึงประสงค์ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณในหลักสูตร
- 2.2 ควรกำหนดวัตถุประสงค์รายวิชาให้มีการพัฒนาการคิดวิเคราะห์/ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และประเมินผลอย่างชัดเจน
- 2.3 ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิดควบคู่ไปกับการปฏิบัติในสถานการณ์จริง โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง
- 2.4 ควรสร้างเสริมสภาพแวดล้อมและสนับสนุนทรัพยากร สื่อการสอนเพื่อส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.5 ควรเตรียมครู/ อาจารย์ด้านการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
- 2.6 ควรเตรียมนักเรียนให้มีความพร้อมในการเรียนรู้ที่ต้องใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ใช้ข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนการพัฒนาและการติดตามผู้เรียนในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างต่อเนื่อง

3. ศึกษาเกณฑ์ของระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในสถานศึกษาอื่นๆ เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ (Benchmarking) และยกระดับการพัฒนาให้สูงขึ้น

4. ออกแบบวิธีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ / ทำการวิจัย Classroom Action Research ที่เหมาะสมกับหลักสูตรการศึกษาของแต่ละสถานศึกษา

5. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะผู้นำทางทหารและการตัดสินใจกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของข้าราชการในกองทัพเรือ

**กิตติกรรมประกาศ**

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักวิจัยและพัฒนาการทางทหาร กระทรวงกลาโหม (สวท.ภท.)

**เอกสารอ้างอิง**

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค; 2545.
2. ธนพร แยมสุตา. การพัฒนาระบบการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์ ที่เน้นการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมโดยใช้ฟอร์ทโพลีโอ. (วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542.
3. Facione N C. and Facione P A. California Critical Thinking Skills Test; 1996.Available from: <http://www.calpress.com/skill.html>
4. Bandura A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall ; 1986.
5. อรพรรณ ลือบุญอวัชชัย. การวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแบบการเรียนของนิสิตนักศึกษา กับแบบ การสอนของอาจารย์ต่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล.(วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2538.
6. ผ่องลักษณ์ จิตต์การุญ. การสืบสอบลักษณะการคิดวิจารณ์ตามหลักนิโสมนลิการของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ. (วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.
7. วีระพงษ์ อินทร์ทอง และคณะ. การวิเคราะห์หลักสูตรสถาบันราชภัฏ พุทธศักราช 2543. (รายงานวิจัย) พิษณุโลก: สถาบันราชภัฏชพิบูลสงคราม; 2545.
8. Paul R. Critical Thinking. Willson Jane and Binker (Edited) Rosa. CA: Foundation of Critical Thinking; 1993.
9. อัจฉราพร ศรีภูษณาพรรณ และณัฐวรรณ สุวรรณ. การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของนักศึกษาพยาบาลในกระบวนการวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน. (รายงานวิจัย) เชียงใหม่ . มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2546.
10. เสาวนีย์ กานต์เดชารักษ์. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นวิจัยทางการศึกษาพยาบาล. (วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ; 2539.
11. เพ็ญพิไล ฤทธาดานานนท์. พัฒนาการมนุษย์ Human Development. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
12. อัจฉราพร ศรีภูษณาพรรณ และณัฐวรรณ สุวรรณ. การเปลี่ยนแปลงการคิดเชิงวิพากษ์ของนักศึกษา พยาบาลเมื่อสำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. (รายงานวิจัย) เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2547.
13. สมสุข โถวเจริญ. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ภาควิ. (วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ;