

**ปัจจัยเชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16**

Causal Factors of Internal Locus of Control Influencing Critical Thinking Ability of Lower Secondary School Students in the Secondary Educational Service Area Office 16

จิราภรณ์ เรืองยิ่ง<sup>1</sup>

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และศึกษาอิทธิพลของตัวแปรสาเหตุที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 จำนวน 658 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม 4 ฉบับ มีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ .75 - .92 และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยโปรแกรม LISREL ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังจากการปรับโมเดล พิจารณาจากค่าดัชนีดังนี้  $\chi^2 = 257.69$ , GFI = .94, AGFI = .90, SRMR = .041, RMSEA = .079, NFI = .98, CFI = .98 2) ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากความสามารถด้านเหตุผล และการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน โดยตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 83 3) ความเชื่ออำนาจภายในตนได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนและความสามารถด้าน

<sup>1</sup>นักวิชาการอิสระ

เหตุผลโดยตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความเชื่ออำนาจภายในตนได้ร้อยละ 54

**คำสำคัญ:** ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความเชื่ออำนาจภายในตน  
ความสามารถด้านเหตุผล การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน

### Abstract

The purposes of this study were to verify the fit of causal relationships creation model of internal locus of control influencing critical thinking ability with empirical data and to study effective size of cause variables influencing critical thinking ability of lower secondary school students in the secondary educational service area office 16. The study sample was 685 students by multi-stage random sampling. Instruments for collecting data were four questionnaires with reliabilities ranged for .75 to .92. Data was analyzed by LISREL program was also used to test hypothesis. The results were as follows; 1) The causal relationships model of internal locus of control influencing critical thinking ability of students was modified to fit with the empirical data ( $\chi^2 = 257.69$ , GFI = .94, AGFI = .90, SRMR = .041, RMSEA = .079, NFI = .98, CFI = .98). 2) Critical thinking ability was directly affected by academic self-efficacy and internal locus of control. Moreover, it was indirectly affected by reasoning ability and academic self-efficacy. These variables together explain the variance of critical thinking ability at 83 percent. 3) Internal locus of control was directly affected by academic self-efficacy and reasoning ability. These variables together explain the variance of internal locus of control at 54 percent.

**Keywords:** Critical thinking ability, internal locus of control, reasoning ability,  
Academic self-efficacy

### บทนำ

เป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา คือ การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้สูงสุดตามศักยภาพของแต่ละคน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไข พ.ศ. 2545 ได้กำหนดความมุ่งหมายและหลักการจัดการศึกษา คือ ต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

แต่จากรายงานสรุปผลการประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) พบว่า โดยภาพรวมมาตรฐานด้านผู้เรียนความสามารถด้านการคิดขั้นสูงต่ำกว่ามาตรฐาน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2550) และจากผลการทดสอบของโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ (PISA) ในปี 2009 ที่พบว่า เด็กไทยกลุ่มอายุ 15 ปี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยนานาชาติทุกวิชา และมีแนวโน้มผลการประเมินลดต่ำลงทุกวิชาเมื่อเทียบกับการประเมินครั้งแรก (PISA 2000) (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2552) ผลการประเมินดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการศึกษายังไม่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้และความสามารถในการคิด ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา จากการเสนอแนวคิดเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้กระบวนทัศน์ทางการศึกษาเปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาทุกระดับเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาคิดขั้นสูง ซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนเพื่อเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น เกิดการเพิ่มโอกาสการทำงานในอนาคต (พรทิพย์ ศิริภัทราชัย, 2556) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (Critical thinking and Problem Solving) เป็นหนึ่งในทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ควรเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนจากการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2555) จะเห็นว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้ความสำคัญกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากการคิดตัดสินใจแก้ปัญหาในชีวิตจริงของมนุษย์ที่เกิดความผิดพลาดหรือล้มเหลวเนื่องมาจากการขาดการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อสถานการณ์ต่างๆ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking) เป็นความสามารถทางการคิดโดยอาศัยการพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล (Dressel & Mayhew, 1957; Ennis, 1985) ขณะเดียวกันพอล และเอลเดอร์ (Paul & Elder, 2008) ได้อธิบายว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการวิเคราะห์และประเมินการคิดของตนเองในเรื่องใดๆ ด้วยการมุ่งปรับปรุงวิธีคิดของตนเองให้ดีขึ้น โดยอาศัยการวิเคราะห์และประเมินเพื่อหาเหตุผลในเรื่องราวหรือปัญหาต่างๆ บุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะมีพฤติกรรมที่สำคัญ คือ ใฝ่รู้ เชื่อสิ่งที่มีเหตุผล ใจกว้าง รอบคอบในการตัดสินใจ ชัยนแสวงหาข้อมูล มุ่งมั่นในการแสวงหาผลลัพธ์ที่ถูกต้อง และจากการศึกษาของสตริตแลนด์ (Strickland, 1997) และ มารา (Mara, 1997) พบว่า ผู้มีความเชื่ออำนาจภายในตนเองมักเป็นผู้ที่ชอบแสวงหาความรู้ มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสมโภช เขียมสุภาษิต (2541) กล่าวว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน และการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจของมนุษย์ล้วนเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะกระทำ

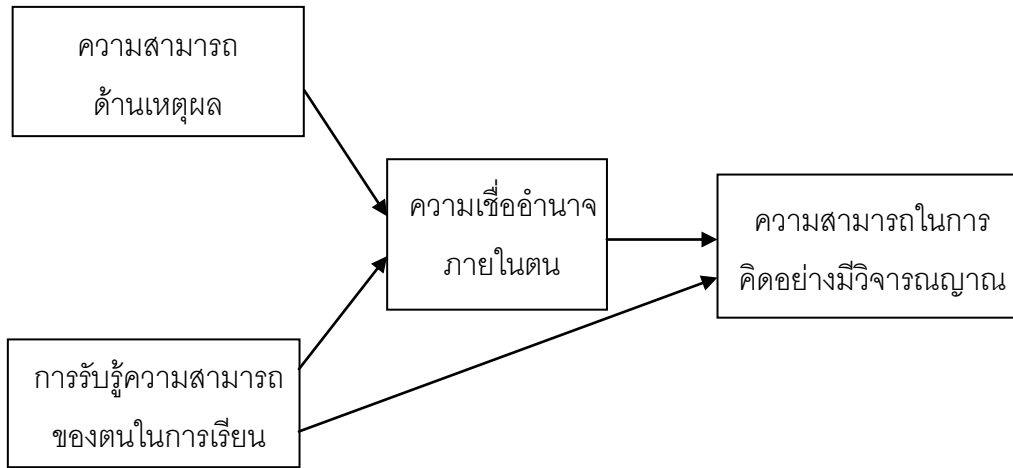
ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ อีกทั้ง แบนดูรา (Bandura, 1986) ได้อธิบายว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีอิทธิพลต่อบุคคลในด้านต่างๆ เช่น กระบวนการคิด การตัดสินใจว่าจะเลือกกระทำหรือไม่กระทำ โดยนักเรียนที่สามารถรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนได้นั้นจะเป็นผู้ที่มีกระบวนการคิด การกระทำของตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

จากความสำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เป็นเครื่องมือสำคัญของการศึกษา การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 (จังหวัดสงขลา) ตัวแปรสาเหตุ ได้แก่ ความเชื่ออำนาจภายในตน ความสามารถด้านเหตุผล และการรับรู้ความสามารถของตน ในการเรียน โดยศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดของเอนนิส (Ennis, 1987) ประกอบด้วย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ขั้นตอน ได้แก่ การนิยามปัญหา การตัดสินใจข้อมูล และการอ้างอิงในการแก้ปัญหาและการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับใช้ในการดำเนินชีวิตให้ประสบความสำเร็จต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของความสามารถด้านเหตุผล การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตนที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย

1. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนที่สร้างขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. ตัวแปรสาเหตุต่างๆ ได้แก่ ความสามารถด้านเหตุผล การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนและความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

2.1 ความสามารถด้านเหตุผลมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่ออำนาจภายในตน และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านความเชื่ออำนาจภายในตน

2.2 การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่ออำนาจภายในตน และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านความเชื่ออำนาจภายในตน

2.3 ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณใช้เทคนิคการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น (Structural Equation Modeling) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 16 (จังหวัดสงขลา) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 685 คน

### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างกับจำนวน ตัวแปรสังเกตเป็น 20 ต่อ 1 (Schumacker; & Lomax, 1996) การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกต 13 ตัวแปร ทำให้ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 260 คน แต่เพื่อให้การวิจัยมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร ซึ่งใช้สูตรการกำหนดตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) (มยุรี ศรีชัย, 2538) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ .95 ได้กลุ่มตัวอย่าง 658 คน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) โดยเริ่มจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น กำหนดให้ขนาดโรงเรียนเป็นขั้นของการสุ่ม และมีโรงเรียนในแต่ละขนาดเป็นหน่วยของการสุ่ม (Sampling unit) ทำการสุ่มโรงเรียนมาร้อยละ 20 ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละขนาด ได้โรงเรียนทั้งหมด 9 โรงเรียน ทำการสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากห้องเรียนในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ในชั้นแรกมาร้อยละ 1 ห้องเรียน แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลากเลือกนักเรียนในแต่ละห้องเรียนที่สุ่มได้ในขั้นตอนที่ 2 มาร้อยละ 40 ของจำนวนนักเรียนในแต่ละห้องเรียน ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน 658 คน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert Scale) จำนวน 4 ฉบับ แบบสอบถามแต่ละฉบับมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82, .89, .92 และ .75 ตามลำดับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบลักษณะการแจกแจงของข้อมูล และตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวัดตัวแปรแฝงด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) สำหรับการตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สร้างขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ใช้วิธีการวิเคราะห์สมการโครงสร้างเชิงเส้น และทำการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรสาเหตุต่างๆ ที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

## ผลการวิจัย

1. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หลังจากการปรับโมเดล พิจารณาจากค่าดัชนีดังนี้  $\chi^2 = 257.69$ , GFI = .94, AGFI = .90, SRMR = .01, RMSEA = .079, NFI = .98, CFI = .98

2. ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า

2.1 ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .45 และ .64 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากความสามารถด้านเหตุผล และการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .14 และ .39 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ ร้อยละ 83

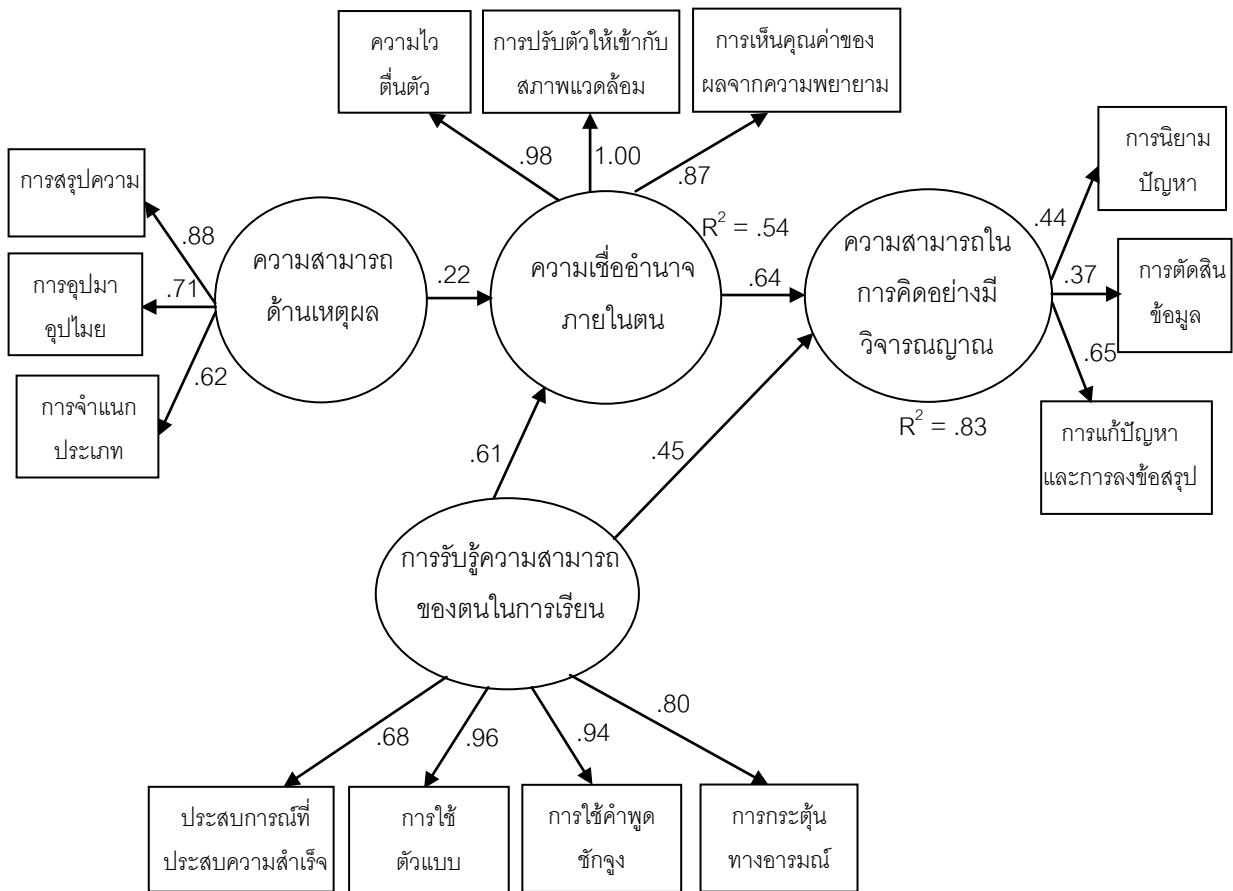
2.2 ความเชื่ออำนาจภายในตนได้รับอิทธิพลทางตรงจากการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน และความสามารถด้านเหตุผล มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .61 และ .22 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยตัวแปรเหล่านี้ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความเชื่ออำนาจภายในตนได้ร้อยละ 54 ผลการวิเคราะห์แสดงดังตาราง 1 และภาพประกอบ 2

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลรวมของตัวแปรสาเหตุที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ตัวแปรผล	R <sup>2</sup>	อิทธิพล	ตัวแปรสาเหตุ		
			ความเชื่ออำนาจภายในตน	ความสามารถด้านเหตุผล	การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน
ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	.83	DE	.64*	-	.45*
		IE	-	.14*	.39*
		TE	.64*	.14*	.84*
ความเชื่ออำนาจภายในตน	.54	DE	-	.22*	.61*
		IE	-	-	-
		TE	-	.22*	.61*

$\chi^2 = 257.69$ , df = 51 (p = .00),  $\chi^2/df = 5.052$ , SRMR = .041, RMSEA = .079, GFI = .94,

NFI = .98, CFI = .90, AGFI = .98



ภาพประกอบ 2 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่สร้างขึ้นหลังการปรับโมเดล (คะแนนมาตรฐาน)

## บทสรุป ข้อเสนอแนะ

### อภิปรายผลการวิจัย

1. การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความเชื่ออำนาจภายในตนที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สอดคล้องกับแนวคิดของสมโภช เขียมสุภาษิต (2541) ที่กล่าวว่าความเชื่ออำนาจภายในตนและการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจของมนุษย์ล้วนเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social cognitive learning theory) ของ แบนดูรา (Bandura, 1986) ที่อธิบายว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อบุคคลในด้านต่างๆ เช่น กระบวนการคิด การตัดสินใจว่าจะเลือกกระทำหรือไม่กระทำ



โดยนักเรียนที่สามารถรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนได้นั้นจึงเป็นผู้ที่มีกระบวนการคิด การกระทำของตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. การทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 พบว่า ความสามารถด้านเหตุผล การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียน และความเชื่ออำนาจภายในตนร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ร้อยละ 83 และพบว่า ความสามารถด้านเหตุผล และการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความเชื่ออำนาจภายในตนได้ร้อยละ 54 สามารถแยกอภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานย่อย ได้ดังนี้

2.1 ความสามารถด้านเหตุผลมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่ออำนาจภายในตน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .22 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านความเชื่ออำนาจภายในตน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .14 แสดงให้เห็นว่า ความสามารถด้านเหตุผลส่งผลให้นักเรียนมีความเชื่ออำนาจภายในตน และการที่นักเรียนมีความเชื่ออำนาจภายในตนสูงส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นด้วย เนื่องจากความสามารถด้านเหตุผลเป็นสมรรถภาพทางสมองจะต้องมีการวิเคราะห์หาเหตุผล เชื่อมโยงอย่างรอบคอบสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนที่มีความสามารถด้านเหตุผลสูงจะเป็นคนที่มีการคิดหาเหตุผลเพื่อพิจารณาไตร่ตรองก่อนจะสรุปใดๆ ดังนั้นคนที่มีความสามารถด้านเหตุผลสูง ก็จะเป็นผู้ที่มีความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ กนกทอง มหาวงศนันท์ (2550) และ วรรณนา เปลี้นพุ่ม (2552) ที่พบว่า ความสามารถด้านเหตุผล มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

2.2 การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อความเชื่ออำนาจภายในตน และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .61 และ .45 ตามลำดับ และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านความเชื่ออำนาจภายในตน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .39 แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งทางตรงและทางอ้อม และการที่นักเรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนสูงส่งผลให้มีความเชื่ออำนาจภายในตนและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นด้วย ดังที่ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา (Bandura, 1986) ได้อธิบายว่าการรับรู้ความสามารถของตนมีอิทธิพลต่อบุคคลในด้านต่างๆ เช่น กระบวนการคิด การตัดสินใจว่าจะเลือกกระทำหรือไม่กระทำ โดยนักเรียนที่สามารถรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนได้นั้นจะเป็นผู้ที่มีกระบวนการคิด การกระทำของตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวรรณนา เปลี้นพุ่ม (2552) ที่พบว่า การรับรู้

ความสามารถของตนในการเรียนมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนผ่านความเชื่ออำนาจภายในตน

2.3 ความเชื่ออำนาจภายในตนมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ .64 แสดงให้เห็นว่า ความเชื่ออำนาจภายในตนส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการที่นักเรียนมีความเชื่ออำนาจภายในตนสูงส่งผลให้มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นด้วย สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของรอตเตอร์ (Rotter, 1982) ที่อธิบายคุณลักษณะของผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนว่าจะมีลักษณะตื่นตัวและมีความพร้อมต่อสภาวะแวดล้อมที่นำมาซึ่งความรู้ และข่าวสารที่จะเป็นประโยชน์ต่อการแสดงพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของสตริตแลนด์ (Strickland, 1997) และ มารา (Mara, 1997) ที่พบว่าผู้ที่มีความเชื่ออำนาจภายในตนเองมักเป็นผู้ที่ชอบแสวงหาความรู้ มีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

จากการศึกษาพบว่า ความเชื่ออำนาจภายในตน และการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้นโรงเรียนหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรพิจารณาจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านความเชื่ออำนาจภายในตน และการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณต่อไป

#### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

2.1 การนำรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปปรับใช้กับนักเรียนในระดับอื่น โดยปรับเปลี่ยนตัวแปรให้เหมาะสมกับลักษณะกลุ่มตัวอย่างนั้น

2.2 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมตัวแปรทางจิตวิทยา การจัดการเรียนรู้ที่สำคัญอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

## เอกสารอ้างอิง

- กนกทอง มหาวงศนันท์. (2550). การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. ปรินญาณิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- พรทิพย์ ศิริภทราชัย. (2556). STEM Education กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. วารสารนักบริหาร, 33(2), 49-55.
- มยุรี ศรีชัย. (2538). เทคนิคการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง. กรุงเทพฯ: วี.เจ.พรินติ้ง.
- วรรณมา เปลี้นพุ่ม. (2552). ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3. ปรินญาณิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิจารณ์ พาณิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2552). ผลการประเมิน PISA 2009 การอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ บทสรุปเพื่อการบริหาร. กรุงเทพฯ.
- สมโภชน์ เขียมสุภาษิต. (2541). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2550). รายงานสรุปผลการประเมินภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.). กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). รายงานการศึกษาไทยในเวทีโลก พ.ศ.2549. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Dressel, P.L., & Mayhew, L.B. (1957). *General Education: Explorations In Evaluation*. (2nd ed.). Washington, D.C.: American Council on Education.

- Ennis, R.H. (1985). *A Logical Basic for Measuring Critical Thinking Skills*. Retrieved December 15, 2013, from [http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed\\_lead/el\\_198510\\_ennis.pdf](http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198510_ennis.pdf).
- Mara, S.E. (1997). An Exploration of Critical Thinking Learning Style Locus of Control and Environmental Perception Baccalaureate Nursing Student. *Dissertation Abstracts*, 59(9), p. 3420.
- Paul, R.W., & Elder, L. (2008). *How to read a paragraph*. Dillon Beach: Foundation for Critical Thinking Press.
- Rotter, J. B. (1982). *The development and application of social learning theory*. New York: Praeger Publishers.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). *A beginner's guide to structural equation Modeling*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Strickland, B.R. (1997). Internal-External Control of Reinforcement in Thomas Brass(ed). *Personality Variables in Social Behavior*. New York: John Wiley and and Son.