

บทความวิทยานิพนธ์

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3
The Factors Influencing Critical Thinking Ability
of Mathayomsueksa 5 Students under the Office
of Si Sa Ket Educational Service Area Zone 3**

ปรีชา โต๊ะงาม¹

ดร.มนตรี อนันตรักษ์²

รศ.สุรชา อมรพันธุ์³

บทคัดย่อ

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการคิดที่มีความจำเป็นยิ่งในการพัฒนาคน มีปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อความคิดในลักษณะนี้ การศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 จำนวน 479 คน เครื่องมือที่ใช้มี 2 ชนิด คือ แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน จำนวน 15 ข้อ แบบทดสอบวัด

¹ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

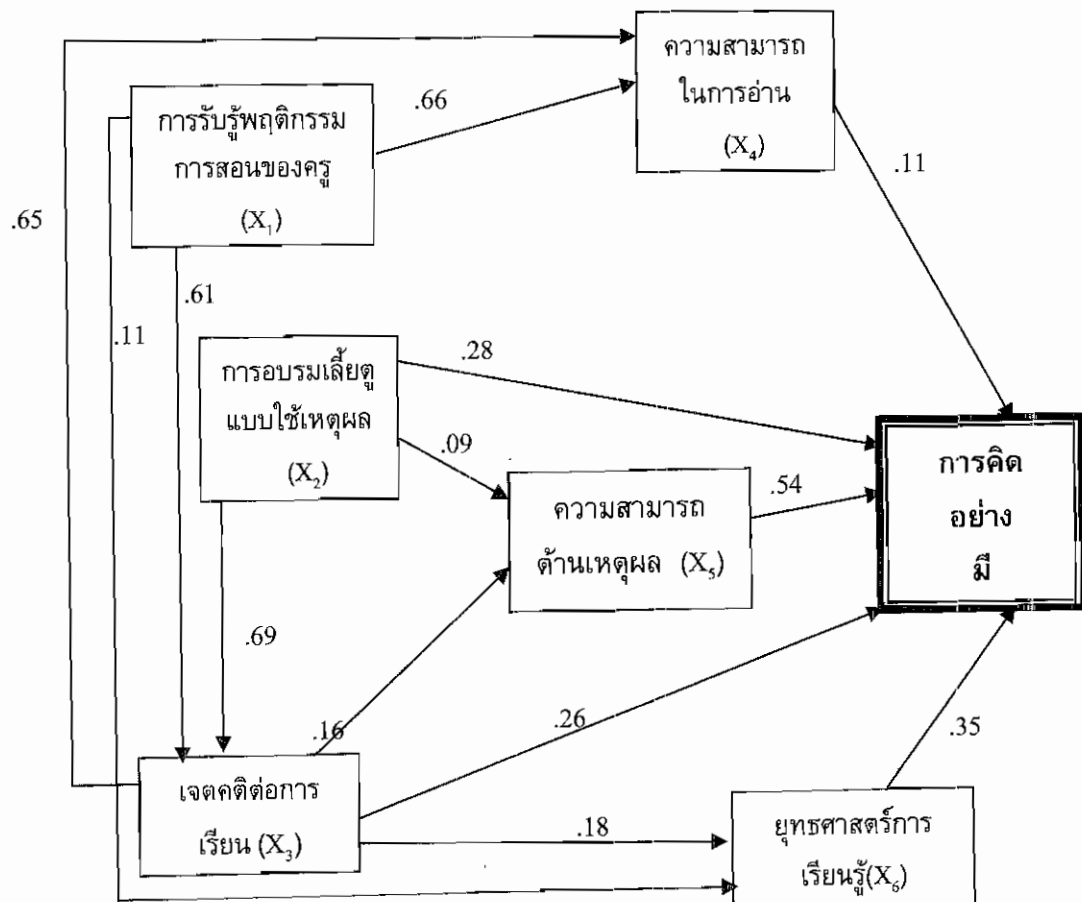
² อาจารย์ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ความสามารถด้านเหตุผล จำนวน 15 ข้อ และแบบทดสอบวัดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ โดยมีค่าความยากตั้งแต่ .20 ถึง .80 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .23 ถึง .97 และมีค่าความเชื่อมั่นเป็น .75, .74 และ .81 ตามลำดับ และแบบวัด จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มี 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู จำนวน 15 ข้อ การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล จำนวน 15 ข้อ เจตคติต่อการเรียน จำนวน 15 ข้อ และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .32 ถึง .69, และมีค่าความเชื่อมั่นเป็น .80 ถึง .91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ได้แก่ ความสามารถด้านเหตุผล ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ และความสามารถในการอ่าน ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู และปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล และเจตคติต่อการเรียน
2. โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .99 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ .99



โดยสรุป ปัจจัยทั้ง 6 ปัจจัยมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน ดังนั้น ครูผู้สอนจึงควรส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมียุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีความสามารถในการอ่าน และติดตามหาหรือผู้ปกครองควรอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลที่เหมาะสมเพื่อให้เด็กได้พัฒนาความสามารถด้านเหตุผลและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

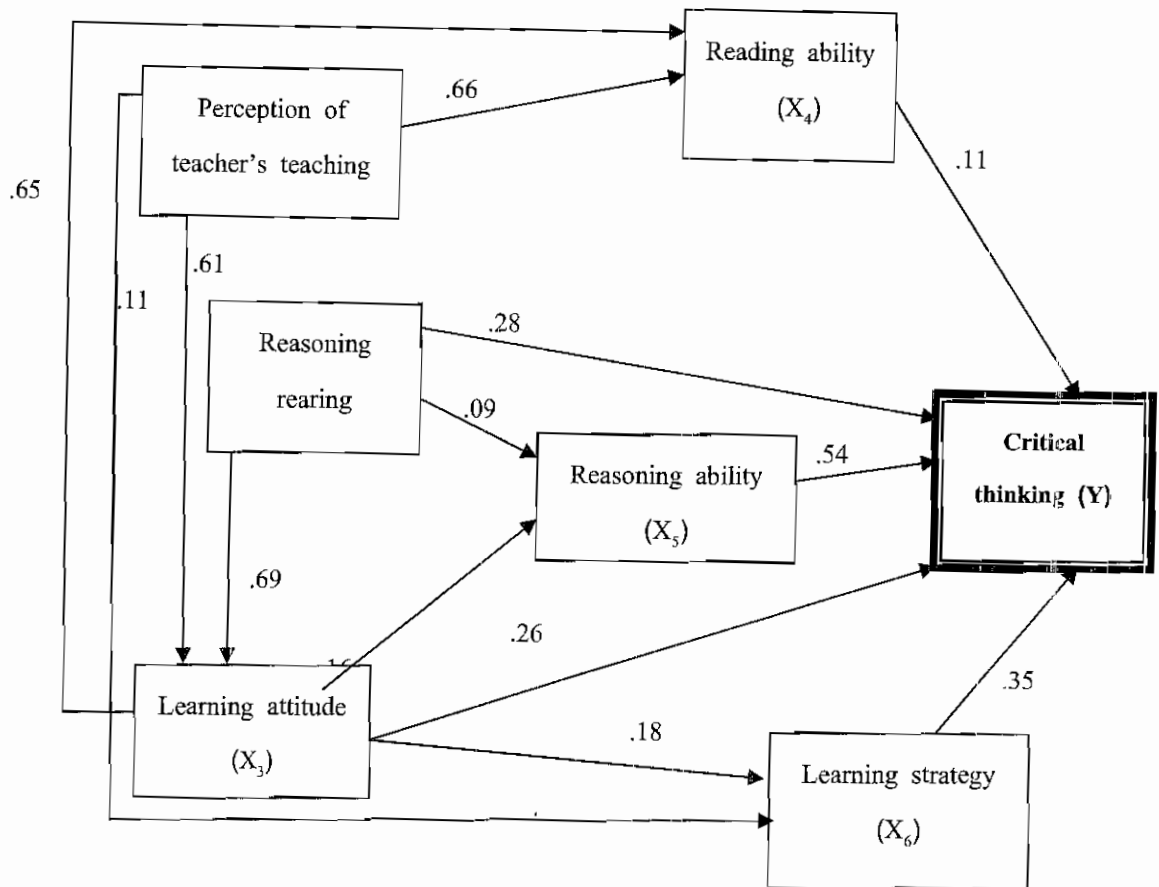
คำสำคัญ : การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ABSTRACT

Critical thinking ability is a thinking process very necessary to human development. There are several factors affecting critical thinking. This study aimed to examine causal relationships affecting critical thinking ability. The sample used in this study consisted of 479 students, obtained using the quota sampling technique and the criterion of 45 percent. The instruments used were tests and scales comprising a reading ability test, a reasoning ability test, and a critical thinking ability test with difficulties ranging .20-.80, discriminating powers ranging .23-.97 and reliabilities of .75, .74, and .81 respectively. However, a scale on perception of teacher's teaching behavior, a scale on reasoning rearing, a scale on learning attitude, and a scale on learning strategy had discriminating powers ranging .33-.69 and reliabilities of .91, .80, .82, and .91 respectively. The collected data were analyzed using path analysis.

The results of the study were as follows :

1. The factors directly influencing critical thinking of Matthayomsueksa 5 (grade 11) students under the Office of Si Sa Ket Educational Service Area Zone 3 were reasoning ability, learning strategy, and reading ability. The factor indirectly influencing critical thinking was perception of teacher's teaching behavior. The factors directly and indirectly influencing critical thinking were reasoning rearing and learning attitude.



2. The model had congruence the empirical data GFI was .99 ; AGFI was .99. In conclusion, all of the 6 factors were related to one another. Therefore, teachers should promote and develop students to have learning strategy, positive learning attitude, and reading ability. Parents should rear their children using appropriately reasoning rearing for them to develop reasoning ability, and critical thinking ability.

Keyword : Critical thinking ability.

บทนำ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นตัวแปรที่ควรศึกษา เนื่องจากปัจจุบันการคิดและการสอนคิดเป็นสิ่งที่จัดว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อให้มีคุณภาพสูงโดยเฉพาะนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการคิดในลักษณะนี้ ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกหันมาศึกษาและเน้นในเรื่องการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรมและเป็นพลเมืองที่ดีของประเทศ ซึ่งการพัฒนาด้านสติปัญญาจะเป็นด้านที่ได้รับความเอาใจใส่สูงสุด เนื่องจากเป็นด้านที่เห็นผลเด่นชัดแก่ผู้เรียนและเป็นที่เข้าใจกันว่าความรู้ความสามารถนี้สามารถวัดและประเมินกันได้ด้วยปริมาณความรู้ที่ผู้เรียนสามารถตอบได้ในแบบทดสอบต่าง ๆ จากการศึกษา พบว่า มีหลายปัจจัยที่ควรส่งเสริมสนับสนุน เพื่อทำให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เช่น การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล เจตคติต่อการเรียน ความสามารถในการอ่าน ความสามารถด้านเหตุผล ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถวัดได้และมีความเหมาะสมกับประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 อันจะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้นำไปวางแผนในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาดัชนีหรือปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ดังนี้ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล เจตคติต่อการเรียน ความสามารถในการอ่าน ความสามารถด้านเหตุผล ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ว่าส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 หรือไม่อย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3

ความสำคัญของการวิจัย

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่า ปัจจัยเชิงสาเหตุใดที่ควรส่งเสริมสนับสนุน เพื่อทำให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทำให้ได้รูปแบบจำลองที่สามารถอธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 อันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการกระบวนการเรียนการสอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน และเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้นำไปวางแผนในการจัดการเรียนการ

สอนให้สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้อย่างเต็มความสามารถตามศักยภาพ
ผู้เรียนแต่ละบุคคลต่อไป

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ได้แก่ ความสามารถด้านเหตุผล (X_5) และ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (X_6)
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ได้แก่ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู (X_1)
3. ปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ได้แก่ การเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล (X_2) เจตคติต่อการเรียน (X_3) และความสามารถในการอ่าน (X_4)

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 จำนวน 1,034 คน จาก 14 โรงเรียน
2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 จำนวน 479 คน จาก 14 โรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 โดยเลือกแบบสัดส่วน(Quota Sampling) ใช้เกณฑ์ร้อยละ 45 (สมบัติ ห้ายเรือคำ. 2551 : 47 – 49)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ชนิด คือ

ชนิดที่ 1 แบบทดสอบ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน จำนวน 15 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดความสามารถด้านเหตุผล จำนวน 15 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบทดสอบวัดความคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ

ชนิดที่ 2 แบบวัด จำนวน 1 ฉบับ มี 4 ด้าน จำนวน 60 ข้อ ได้แก่ แบบวัดการรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู จำนวน 15 ข้อ แบบวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล จำนวน 15 ข้อ แบบวัดเจตคติต่อการเรียน จำนวน 15 ข้อ และแบบวัดยุทธศาสตร์การเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 6 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล เจตคติต่อการเรียน ความสามารถในการอ่าน ความสามารถด้านเหตุผล และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ สามารถเขียนในรูปฟังก์ชันเชิงเส้น ดังนี้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Y) = f

- $$\left\{ \begin{array}{l} X_1 \text{ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู} \\ X_2 \text{ การเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล} \\ X_3 \text{ เจตคติต่อการเรียน} \\ X_4 \text{ ความสามารถในการอ่าน} \\ X_5 \text{ ความสามารถด้านเหตุผล} \\ X_6 \text{ ยุทธศาสตร์การเรียนรู้} \end{array} \right.$$

2. ผลการพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สามารถอธิบายได้ว่า

ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรงอย่างเดี่ยวต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน ความสามารถด้านเหตุผล และยุทธศาสตร์การเรียนรู้

ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู

ตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล และเจตคติต่อการเรียน

อภิปรายผล

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 มีตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ส่งผลทางตรงตรงอย่างเดี่ยว ได้แก่ ความสามารถในการอ่าน ความสามารถด้านเหตุผล และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ ตัวแปรที่มีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุโดยทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู และตัวแปรที่มี

อิทธิพลที่เป็นสาเหตุโดยตรงและทางอ้อมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล และเจตคติต่อการเรียน

2. ผลการสร้างรูปแบบแผนภูมิเส้นทางและการพัฒนารูปแบบแผนภูมิเส้นทาง ซึ่งอธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศรีสะเกษ เขต 3 ทั้ง 6 ตัว สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 การรับรู้พฤติกรรมการสอนของครู เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุ โดยทางอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเบญจพร อยู่เจริญ (2551 : 72 -75) พบว่า ลักษณะของครูผู้สอน สภาพแวดล้อม ส่งผลต่อความคิดของนักเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผล เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งโดยตรงและทางอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของกนกทอง มหาวงศนันท์ (2550 : 105) ที่พบว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบใช้เหตุผลมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยผ่านยุทธศาสตร์การเรียนรู้

2.3 เจตคติต่อการเรียน เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งโดยตรงและทางอ้อมต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สอดคล้องกับงานวิจัยของภุชญะ กระแสโสม (2550 : 91) พบว่า เจตคติต่อการเรียนเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลโดยตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2.4 ความสามารถในการอ่าน เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทั้งโดยตรงต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของตารุณี บุญวิก (2543 : 52) พบว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการอ่านส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.5 ความสามารถด้านเหตุผล เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรงต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของทิพาดี คลีขจาย (2547 : 64-65) ที่พบว่า ความถนัดทางเหตุผล ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.6 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุโดยตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของณัฐวรรณ กาบคำ (2551 : 97-98) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้ มีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรปัจจัยต่าง ๆ มีค่าเท่ากับ .353 (MMR= .353) ซึ่งสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าสหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยก็สัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01