



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษา

ตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ

FACTOR INFLUENCING CRITICAL THINKING OF UPPER SECONDARY

STUDENTS IN NORTHERN WORLD CLASS STANDARD SCHOOL

กรณีกาญจน์ นนพชรพงศ์¹ บุญมี พันธุ์ไทย²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาลักษณะของปัจจัยที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ (2) ศึกษาอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือโดยการทดสอบแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พฤติกรรมการสอนของครู บรรยากาศในชั้นเรียน การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถด้านเหตุผล และตัวแปรเกณฑ์ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน แบบวัดเจตคติต่อการเรียน แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบวัดพฤติกรรมการสอนของครู แบบวัดบรรยากาศในชั้นเรียน แบบวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย แบบวัดบุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ และแบบวัดความสามารถด้านเหตุผล ใช้วิธีวิเคราะห์เส้นทาง

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

1. ตัวแปรการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้รับอิทธิพลทางตรงจากตัวแปร ความสามารถด้านเหตุผล เจตคติต่อการเรียน บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าเท่ากับ .611, .349, .139, .061 ตามลำดับ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากตัวแปร พฤติกรรมการสอนของครู เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยและบรรยากาศในชั้นเรียน มีค่าเท่ากับ .3938, .3123, .1218, .1198, -.0611 ตามลำดับ

2. ตัวแปรที่มีค่าอิทธิพลรวมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงที่สุดได้แก่ เจตคติต่อการเรียน (.6613) รองลงมา ได้แก่ ความสามารถด้านเหตุผล (.6110) พฤติกรรมการสอนของครู (.3938) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (.1828) บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ (.1390) การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย (.1198) และบรรยากาศในชั้นเรียนมีค่าอิทธิพลรวมน้อยที่สุด (-.0611)

คำสำคัญ : การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนมาตรฐานสากล

¹ โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ สาขาวิชาวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

In this dissertation, the researcher examines (1) factors affecting critical thinking by higher secondary school students at world class standard schools in the northern region. The researcher investigates (2) the direct and indirect influence of factors influencing critical thinking by these students. A causal model of predictor variables for the standardized variable of critical thinking was tested. The predictor variables were attitudes toward learning; achievement motivation; the teaching behaviors of teachers; classroom atmosphere; democratic parenting style; scientific personality; and reasoning ability. The sample population consisted of two groups of higher secondary school students. The research instruments consisted of a test for student critical thinking; a test of attitudes toward learning; an achievement motivation test; a test of the teaching behaviors of teachers; a test of classroom atmosphere; a test for democratic parenting style; a scientific personality test; and a reasoning ability test. The data collected were analyzed using the path analysis method.

Findings are as follows: The causal model was congruent with the empirical data collected by the researcher and consisted of the following characteristics:

1. The variable of critical thinking received direct influence from the variables of reasoning ability; attitudes toward learning; scientific personality; and achievement motivation at 0.611, 0.349, 0.139, and .061, respectively. It received indirect influence from the variables of the teaching behaviors of teachers; attitudes toward learning; achievement motivation; democratic parenting style; and classroom atmosphere at 0.3938, 0.3123, 0.1218, 0.1198, and -.0611, respectively.

2. The variable with the highest level of total influence on critical thinking was attitudes toward learning (0.6613). Next in descending order were reasoning ability (0.6110); the teaching behaviors of teachers (0.3938); achievement motivation (0.1828); scientific personality (0.1390); and democratic parenting style (0.1198). The classroom atmosphere displayed total influence at the lowest level (-.0611).

Keywords : Critical Thinking, World Class Standard School



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ลักษณะของสังคมไทยที่กำลังก้าวสู่ยุคศตวรรษที่ 21 นั้น ทำให้คนต้องคิดวิเคราะห์ แยกแยะ มีการตัดสินใจที่รวดเร็วเพื่อให้ทันกับเหตุการณ์ในสังคมที่มีความซับซ้อนมากขึ้นจากสภาพการณ์ดังกล่าวทำให้คนพัฒนากระบวนการสื่อสารและการตอบสนองที่เน้นความรวดเร็ว แต่สิ่งที่จะพัฒนากระบวนการคิดที่รอบคอบและมีเหตุผล จึงทำสังคมไทยพัฒนาไปพร้อมๆ กับปัญหาความวุ่นวายที่ไม่จบสิ้น จนไม่สามารถปรับตัวให้มีคุณลักษณะในการดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ได้อย่างเท่าทัน สงบ มีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมเพียงพอความจำเป็นเหล่านี้ทำให้ต้องเตรียมเยาวชนรุ่นใหม่ให้เกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21 Century skills) ซึ่งประกอบด้วยทักษะ 4 ประการคือ การมีความรู้ ทักษะอาชีพ การสร้างนวัตกรรมใหม่ และ ทักษะด้านการสื่อสารและเทคโนโลยี ทั้งนี้จะต้องอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดของการพัฒนา ทักษะการคิดวิเคราะห์ (critical thinking) การคิดสร้างสรรค์ (creativity) การสื่อสารในระดับสากล (inter communication) และอยู่ภายใต้การร่วมมือกัน (collaboration) อันจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเยาวชนในอนาคต เพื่อให้มีความรู้ สามารถอยู่ร่วมกับเทคโนโลยี มีทักษะสื่อสารภายใต้จริยธรรมที่ดี ทั้งนี้ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยนั่นเอง

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นรูปแบบหนึ่งของการคิดในระดับสูงที่อยู่บนพื้นฐานหลักการและเหตุผล ซึ่งเป็นทักษะการคิดที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตในสังคมปัจจุบัน และยังเป็นการคิดประเภทหนึ่งที่เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของแนวทางจัดการศึกษาในปัจจุบัน จากรายงานการวิจัยเรื่อง

คุณภาพที่เป็นมาตรฐานของเด็กไทยที่สังคมไทยมีความต้องการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาสรุปว่า สังคมไทยมีความต้องการให้เด็กไทยมีทักษะการคิดต่างๆ อย่างมากมาย ซึ่งรวมทั้งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งหากนักเรียนมีลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแล้ว พวกเขาจะสามารถนำความรู้ความสามารถที่ได้เรียนรู้อย่างมีความหมายไปประยุกต์เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข และเติบโตใหญ่เป็นคนที่มีความคุณภาพเพื่อพัฒนาประเทศชาติต่อไป (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยสำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลายได้จัดทำแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนมาตรฐานสากลขึ้นมาใช้พัฒนากระบวนการคิดของผู้เรียนอย่างรอบด้าน โรงเรียนมาตรฐานสากล (world class standard school) มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาและพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน เนื่องจากเป็นโรงเรียนที่มีคุณสมบัติเด่นอันเอื้อต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อันได้แก่ จัดการเรียนการสอนเทียบเคียงมาตรฐานสากล (world class standard) ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก (world citizen) เพื่อพัฒนาระดับคุณภาพจัดการเรียนการสอนและการจัดการด้วยระบบคุณภาพเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน (learner profile) เป็นการต่อยอดไปสู่มาตรฐานชาติ

จากสภาพปัญหาและการเปลี่ยนแปลงทางด้านการศึกษาในสังคมไทยและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากล

(word class standard school) เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่า การศึกษาดังกล่าวจะทำให้เห็นถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนโดยสิ่งที่ได้เรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ ก่อให้เกิดการเรียนรู้และการพัฒนาที่เหมาะสมและสนับสนุนต่อบริบททางสังคมซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาสมรรถภาพที่มุ่งเน้นการใช้การปฏิบัติเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนให้เหมาะสมกับการเรียนในโรงเรียนมาตรฐานสากล อีกทั้งจะพัฒนาผู้เรียนให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีอำนาจทางความรู้ และพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ พร้อมทั้งจะก้าวสู่ศตวรรษที่ 21 อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะของปัจจัย ด้านเจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พฤติกรรมการสอนของครู บรรยากาศในชั้นเรียน การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ ความสามารถด้านเหตุผล และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ

นิยามศัพท์

1. ปัจจัย หมายถึง ตัวแปรที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ได้แก่ เจตคติทางการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พฤติกรรมการสอน

ของครู บรรยากาศในชั้นเรียน การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถด้านเหตุผล โดยใช้แบบวัดที่ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและกำหนดเกณฑ์ในการวัดทุกตัวแปร

2. โรงเรียนมาตรฐานสากล หมายถึง โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้เข้าร่วมโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากล ในปีการศึกษา 2553 โดยจัดหลักสูตรเทียบเคียงมาตรฐานสากล และยกระดับการบริหารจัดการด้วยระบบคุณภาพ ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และมีศักยภาพเป็นพลโลก การจัดการเรียนการสอนจะนำเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนา คือ กระบวนการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study--IS) ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยจะเลือกศึกษาโรงเรียนมาตรฐานสากลในจังหวัดภาคเหนือจำนวนทั้งสิ้น 67 โรงเรียน

3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน หมายถึง กระบวนการคิดของนักเรียนที่เน้นกระบวนการพิจารณาและประเมินข้อมูลหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดทุกด้านอย่างรอบคอบ โดยใช้หลักเหตุผล จนกระทั่งได้คำตอบที่เหมาะสมหรือดีที่สุด เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจหรือประเมิน หรือแก้ปัญหา

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรทั้ง 8 ดังต่อไปนี้

2. ตัวแปรพยากรณ์ (predictor variables) ประกอบด้วย (1) เจตคติต่อการเรียน (2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (3) พฤติกรรมการสอนของครู (4) บรรยากาศในชั้นเรียน (5) การอบรมเลี้ยงดูแบบ



ประชาธิปไตย (6) บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์
ความสามารถด้านเหตุผล และ (8) ตัวแปรเกณฑ์
(critical variable) คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

1. ผลการวิจัย ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการคิดอย่างมี
วิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย
โรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ ซึ่งครูผู้สอน
สามารถใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาตนเอง ตาม
แนวทางการพัฒนาคุณภาพโรงเรียนมาตรฐานสากล

2. ผลการวิจัย ช่วยให้ผู้บริหารโรงเรียน
มาตรฐานสากลทราบอิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุที่
ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถใช้เป็น
ข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย ปรับแผนกล
ยุทธ์ แผนปฏิบัติการ หลักสูตรสถานศึกษา และ
แนวทางการวัดผล

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. โรงเรียนมาตรฐานสากล (world class
standard school) หมายถึง โรงเรียนที่พัฒนา
หลักสูตรและจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ
เทียบเคียงมาตรฐานสากล รวมทั้ง มีการบริหาร
จัดการด้วยระบบคุณภาพ เพื่อให้ได้ผู้เรียนที่มี
คุณภาพ คือ เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและ
คุณลักษณะเทียบเคียงมาตรฐานสากล (world class
standard) และมีศักยภาพเป็นพลโลก (world
citizen) ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมการจัดการศึกษาที่
สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานนำมาใช้

เป็นมาตรการเร่งด่วนในการยกระดับการจัด
การศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานเทียบเท่าสากล การ
จัดหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากลมุ่งเน้นการ
เสริมสร้างศักยภาพผู้เรียนที่สำคัญคือ ความรู้พื้นฐาน
ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการใช้
ชีวิต และใช้เทคโนโลยีผ่านกระบวนการศึกษาค้นคว้า
ด้วยตนเอง (Independent Study--IS)

2. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมี
วิจารณญาณกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิจารณ์ คือ
กิจกรรมที่เกิดจากประสบการณ์ตรง การฝึกหา
ความรู้ด้วยตนเอง ใช้สถานการณ์สมมติ การมองหา
เหตุและผลของปรากฏการณ์ การฝึกสรุปจาก
ข้อเท็จจริง และกิจกรรมกลุ่มระดมสมอง จัดเป็นแนว
การสอนอย่างหนึ่งเพื่อให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ นอกจากนี้ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ยังเป็นทักษะที่ต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วนให้แก่เด็กไทย
เพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพของผู้เรียนต่อไป

3. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติทางการ
เรียน จากการศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ของการวัดเจต
คติพอสรุปได้ว่าถ้าเราทราบเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อ
สิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้วเราสามารถทำนายพฤติกรรมของ
ผู้เรียน สามารถหาแนว ทางป้องกันและแก้ไขในเรื่อง
ต่างๆที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งเข้าใจสาเหตุและผลของ
พฤติกรรมหรือพฤติกรรมของผู้เรียนได้ เจตคติ
ทางการเรียนจึงถือเป็นตัวหนึ่งที่ต้องศึกษาเพื่อให้
ทราบถึงที่มาของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมี
วิจารณญาณของนักเรียน

4. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจใฝ่
สัมฤทธิ์ จากการศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
พบว่า เป็นองค์ประกอบสำคัญยิ่งที่จะทำให้การ
พัฒนาทักษะในการคิดของผู้เรียน ประสบ
ความสำเร็จ เนื่องจากเป็นการสร้างความมั่นใจในการ

คิดให้แก่ผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของสิ่งที่เรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จึงถือเป็นตัวแปรที่สองที่ควรศึกษา เพื่อให้ทราบถึงที่มาของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

5. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมการสอนของครูมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างพฤติกรรมทางบวกของผู้เรียน โดยเฉพาะกระบวนการส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณแก่ผู้เรียน ซึ่งพฤติกรรมการสอนของครูที่นักการศึกษาทั้งหลายต่างให้ความสำคัญและนำมาใช้ในการปฏิรูปการเรียนรู้ คือ พฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสำคัญอันถือเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ คือ ผู้เรียนค้นพบความถนัดของตน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงออกและคิดอย่างสร้างสรรค์ มีวินัย มีความรับผิดชอบ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะชีวิต และสามารถอยู่ในสังคมโลกได้อย่างเป็นสุขสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พฤติกรรมการสอนของครู จึงถือเป็นตัวแปรที่สามที่ควรศึกษา เพื่อให้ทราบถึงที่มาของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

6. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศในชั้นเรียน จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในห้องเรียนสามารถสรุปได้ว่าการจัดบรรยากาศในชั้นเรียนเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถรับผิดชอบควบคุมดูแลตนเองได้ในอนาคต การจัดบรรยากาศมีทั้งด้านกายภาพ เป็นการจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียน ทั้งการจัดตกแต่งในห้องเรียน จัดที่นั่งจัดมุมเสริมความรู้ต่างๆ ให้สะดวก

ต่อการเรียนการสอน ทางด้านจิตวิทยาเป็นการสร้างความอบอุ่น ความสุขสบายใจให้กับผู้เรียน ผู้สอนควรจัดบรรยากาศทั้ง 2 ด้านนี้ให้เหมาะสมนอกจากนี้การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้เกิดความสุขแก่ผู้เรียนเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งที่จะสร้างคุณลักษณะนิสัยของการใฝ่เรียนรู้ การมีนิสัยรักการเรียนรู้ การเป็นคนดี และการมีความสุขจิตที่ดีสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งในปัจจุบันและอนาคตต่อไป ซึ่งบุคคลสำคัญที่จะสร้างบรรยากาศการเรียนรู้อย่างมีความสุขให้เกิดขึ้นได้คือครู ผู้นำทางแห่งการเรียนรู้นั่นเอง บรรยากาศในชั้นเรียน จึงถือเป็นตัวแปรที่สี่ที่ควรศึกษา เพื่อให้ทราบถึงที่มาของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

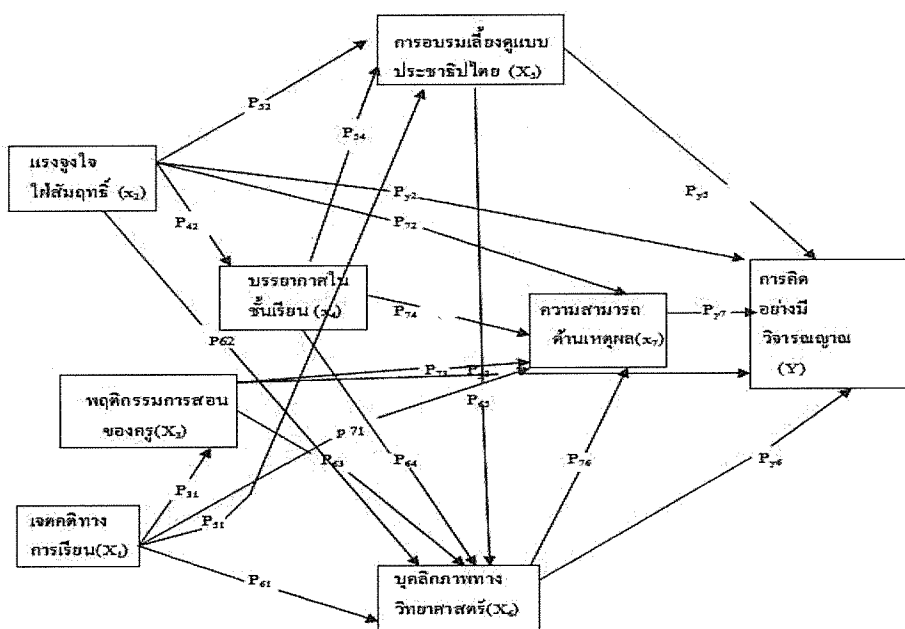
7. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย จากการศึกษาลักษณะการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยสามารถสรุปได้ว่าการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย เป็นลักษณะการอบรมเลี้ยงดูที่ส่งเสริมให้บุคคลเกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือ เป็นการส่งเสริมให้เด็กมีอิสระในการคิด การตัดสินใจ รู้จักแก้ปัญหาต่างๆด้วยตนเองมีเหตุผลมีความรับผิดชอบ รู้จักปรับตัวและสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย จึงถือเป็นตัวแปรที่ห้าที่ควรศึกษา เพื่อให้ทราบถึงที่มาของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

8. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์มีความสัมพันธ์โดยตรงกับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน เนื่องจากบุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความรอบคอบ แสวงหาหนทางในการแก้ปัญหาโดยเลือก

ประเมินจากสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน มีความเป็นรูปธรรม มีการใคร่ครวญอย่างละเอียดถี่ถ้วน และตัดสินใจบนพื้นฐานของความจริง อันเป็นที่มาของทักษะการคิดขั้นสูงในลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งการวัดบุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวสามารถทำได้หลายวิธี ทั้งการทดสอบ การสังเกต และการวิเคราะห์ตนเองโดยการสัมภาษณ์

9. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถด้านเหตุผล ความสามารถด้านเหตุผลนับว่ามีอิทธิพล

อย่างมาก เนื่องจากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือกระบวนการคิดใคร่ครวญโดยใช้เหตุผลก่อนตัดสินใจ หรือประเมินค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ความสามารถด้านเหตุผลประกอบการคิดดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวัดความสามารถด้านเหตุผล 3 แบบ คือ แบบการจำแนกประเภท แบบอุปมาอุปไมย และแบบสรุปความ โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง



ภาพ 1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

1. ประชากร การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ 17 จังหวัด จำนวนทั้งสิ้น 67 โรงเรียนมีประชากรทั้งสิ้น 77,442 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ใช้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi stage sampling) ดังนี้การประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Yamane (1973, p. 1088) จากขนาดของประชากร 77,442 คน โดยกำหนดให้มีขนาดความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (e) = .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม

ดังนี้ (1) กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 เพื่อใช้ทดสอบแบบจำลองความสัมพันธ์ตามสมมติฐาน และ (2) กลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2 เพื่อใช้ทดสอบยืนยันแบบจำลองความสัมพันธ์ใหม่ (trimmed model) โดยใช้วิธีการสุ่มเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 โดยยกเว้นโรงเรียนที่สุ่มได้จากกลุ่มที่ 1 และดำเนินการเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างชุดที่ 1

3. เครื่องมือวิจัย เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง จำนวน 8 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ฉบับที่ 2 แบบวัดเจตคติทางการเรียน ฉบับที่ 3 แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ฉบับที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมการสอนของครู ฉบับที่ 5 แบบวัดบรรยากาศในชั้นเรียน ฉบับที่ 6 แบบวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย ฉบับที่ 7 แบบวัดบุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ และฉบับที่ 8 แบบวัดความสามารถด้านเหตุผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อ 1

4.1.1 การหาค่าสถิติลักษณะของปัจจัยต่าง ๆ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

4.1.2 วิเคราะห์ลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละประเด็น

4.1.3 หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปรพยากรณ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สูตรทางสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณ (multiple correlation) (ยูทอร์ ไกยวรรณ, 2553)

4.2 การวิเคราะห์การข้อมูลตามวัตถุประสงค์ข้อ 2

4.2.1 ทดสอบแบบจำลองความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์จากตัวอย่างกลุ่มที่ 1

4.2.2 ทดสอบแบบจำลองความสัมพันธ์เต็มรูปแบบด้วยข้อมูลจากตัวอย่างกลุ่มที่ 1

4.2.3 ทดสอบความสอดคล้องระหว่างแบบจำลองความสัมพันธ์ตามสมมติฐานกับแบบจำลองความสัมพันธ์เต็มรูปแบบ โดยวิธีการของ Specht (ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุโข, 2551, หน้า137)

4.2.4 วิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากล

สรุปผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อ 1 ผลการวิเคราะห์ลักษณะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแต่ละประเด็น พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับดีทุกประเด็น ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของคะแนนตั้งแต่ 5.17-6.66 ซึ่งประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงสุด คือ ด้านการนิรนัย ($\bar{X} = 6.12$) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนต่ำสุดคือ ด้านการอุปนัย ($\bar{X} = 5.17$) สำหรับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนใหญ่มีค่าใกล้เคียงกัน ตั้งแต่ 31.08-41.50 ประเด็นที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำสุด คือ ด้านความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกตมีค่าเท่ากับ 31.08 ประเด็นที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ ด้านการนิรนัย 41.50 ซึ่งอยู่ในระดับต่ำแสดงให้เห็นว่า ประเด็นต่างๆ ของปัจจัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าการกระจายใกล้เคียงกันคืออยู่ระหว่าง 21.08-37.33



ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในของตัวแปร
พยากรณ์และระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับการคิด

อย่างมีวิจารณญาณ (ดูตาราง 1)

ตาราง 1

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียน
มาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ

	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	y
X ₁	1.00							
X ₂	.745*	1.00						
X ₃	.461*	.471*	1.00					
X ₄	.675*	.356*	.441*	1.00				
X ₅	.476*	.476*	.859*	.435*	1.00			
X ₆	.620*	.360*	.485*	.723*	.426*	1.00		
X ₇	.544*	.582*	.656*	.344*	.787*	.331*	1.00	
Y	.826*	.469*	.237*	.700*	.224*	.604*	.265*	1.00

* $p < .05$

ผลการวิจัย พบว่า ตัวแปรพยากรณ์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าปัจจัยที่เลือกมามีผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมาตรฐานสากลเขตภาคเหนือ

ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 เมื่อพิจารณาตารางอิทธิพลของตัวแปรพยากรณ์ที่ส่งผลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทั้งอิทธิพลทางตรงและทางอ้อม พบว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับอิทธิพลทางตรงจากความสามารถด้านเหตุผล เจตคติต่อการเรียน บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีค่าเท่ากับ .61, .34, .13 และ .06 ตามลำดับ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากพฤติกรรมการสอนของครู เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และ

บรรยากาศในชั้นเรียน มีค่าเท่ากับ .39, .31, .12, .11 และ .0611 ตามลำดับ

ในส่วนการวิเคราะห์อิทธิพลรวม ปรากฏว่าตัวแปรพยากรณ์ที่มีอิทธิพลรวมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงที่สุดได้แก่ เจตคติต่อการเรียน มีค่าเท่ากับ .66 รองลงมา ได้แก่ ความสามารถด้านเหตุผล พฤติกรรมการสอนของครู แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย และบรรยากาศในชั้นเรียน มีค่าเท่ากับ .61, .39, .18, .13, .11 และ -.06 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

สามารถอภิปรายผลการวิจัยจากสมมติฐานการวิจัยได้ 6 ข้อ ดังนี้

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พฤติกรรมการสอนของครู การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถด้านเหตุผลมี



อิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน

2. ความสามารถด้านเหตุผลมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนผ่านเจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พฤติกรรมการสอนของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และบุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์

3. บุคลิกภาพทางวิทยาศาสตร์มีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนผ่านเจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พฤติกรรมการสอนของครู บรรยากาศในชั้นเรียน และการอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย

4. การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนผ่านเจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และบรรยากาศในชั้นเรียน

5. บรรยากาศในชั้นเรียนมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนผ่านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

6. พฤติกรรมการสอนของครูมีอิทธิพลทางตรงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนผ่านเจตคติต่อการเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1. ข้อเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตพื้นที่การศึกษา ควรให้ความสำคัญ ด้านการจัดสภาวะที่ส่งเสริมเจตคติต่อการเรียน ซึ่งถือเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมากที่สุด

2. จากข้อค้นพบลักษณะของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน ค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรยังไม่อยู่ในระดับดีมาก ครูผู้สอน ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทโดยตรงต่อการเรียนรู้และพัฒนากระบวนการคิดของเด็ก จึงควรตระหนักที่จะพัฒนาตนเองให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยทางสติปัญญา อารมณ์ องค์ประกอบทางจิตสถานภาพทางเศรษฐกิจ และสังคม ปัจจัยทางการบริหารจัดการ ครู และปัจจัยที่เกี่ยวกับวัฒนธรรม

2. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการกำหนดตัวแปรและเก็บข้อมูลแค่ปัจจัยโรงเรียน นักเรียน และผู้ปกครองเท่านั้น ทั้งนี้ ควรศึกษาในแง่นโยบายหรือระบบบริหารจัดการโรงเรียนมาตรฐานสากล อันได้แก่ บุคคล ทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ เทคโนโลยี ฯลฯ

3. การระบุหน่วยในการสุ่มเป็นห้องเรียน เพื่อเป็นไปตามหลักจริยธรรม ควรให้ผู้เรียนทุกคนในห้องได้มีการทำแบบวัดโดยเสมอกัน

4. ในการศึกษาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนควรเลือกศึกษานักเรียนแบบแยกชั้นปี (ม.4-6) ทั้งนี้ เพราะนักเรียนต่างระดับชั้นย่อมมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกัน

5. การศึกษาครั้งต่อไปควรเลือกศึกษานักเรียนในเขตพื้นที่มากกว่าในจังหวัดเดียวกันเนื่องจากมีปัจจัยทางการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน หลักสูตรท้องถิ่น แหล่งเรียนรู้ ฯลฯ ที่ใกล้เคียงกัน

6. ควรเลือกศึกษาระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนว่าอยู่ในระดับใด หรือได้มาตรฐานหรือไม่ เนื่องจากนักเรียนโรงเรียนมาตรฐานสากลมีความพร้อมค่อนข้างสูงและสามารถ



วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการคิดอย่างมี
โรงเรียนที่ขาดความพร้อมจะทำให้งานวิจัยมีความ
วิจารณ์ได้ง่ายอยู่แล้วจึงควรวิเคราะห์ปัจจัยใน
สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2541). พระบรมราโชวาทและพระราชบัญญัติด้านการศึกษา. *วารสารวิชาการ*, 15(1), 73.
- กรมวิชาการ. (2552). *การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทยด้านทักษะการคิด*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2553). *แนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2553*. กรุงเทพมหานคร: อรรถพลการพิมพ์.
- ชูศรี วงศ์รัตน และยุทธ ไกยวรรณ. (2553). *IMPRINT*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะศึกษาศาสตร์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- โรงเรียนมาตรฐานสากลผู้เรียนมีศักยภาพเป็นพลโลก. (2552). ค้นเมื่อ 6 พฤษภาคม 2555, จาก www.panjantra.com
- ล้วน สายยศ. และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- ศิริชัย กาญจนวาสี, ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุข. (2551). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับงานวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Maker, J., & Anuruthwong, U. (2003). *Prism of learning: Model in Education of the gifted*. Paper presented at the world conference on giftedness. Adelaide, Australia.
- Yamane, T. (1973). *Statistics: An introductory analysis* (3rd ed.). New York : Harper and. Row.