

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	ปัจจัยด้านแบบการคิดและความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
ผู้เขียน	นางสาวดารารัตน์ คำสวัสดิ์	
ปริญญา	ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและสถิติการศึกษา)	
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รองศาสตราจารย์ ดร.ต่าย เชื้อขงฉิ	ประธานกรรมการ
	รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญ	กรรมการ

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาปัจจัยด้านแบบการคิด และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากปัจจัยด้านแบบการคิดและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีตัวแปรอิสระ 4 ด้าน คือ แบบการคิดแบบวิเคราะห์ แบบการคิดแบบจำแนกประเภท แบบการคิดแบบโยงความสัมพันธ์และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่วนตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นนักเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2548 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 1 จำนวน 498 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีทั้งหมด 2 ฉบับ คือ แบบวัดแบบการคิด และแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Stepwise ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาปัจจัยด้านแบบการคิดและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า

1.1 ตัวแปรที่สามารถใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ( $Y_1$ ) มี 2 ตัว คือ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ( $X_4$ ) และการคิดแบบโยง ความสัมพันธ์ ( $X_3$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .477 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.2 ตัวแปรที่สามารถใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ( $Y_2$ ) มี 2 ตัว คือ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ( $X_4$ ) และการคิดแบบวิเคราะห์ ( $X_1$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .266 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.3 ตัวแปรที่สามารถใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ( $Y_3$ ) มี 2 ตัว คือ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ( $X_4$ ) และการคิดแบบวิเคราะห์ ( $X_1$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .487 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

1.4 ตัวแปรที่สามารถใช้พยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ( $Y_4$ ) มี 2 ตัว คือ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ( $X_4$ ) และการคิดแบบโยงความสัมพันธ์ ( $X_3$ ) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เท่ากับ .413 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ผลการสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ได้ดังนี้

2.1 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ( $Y_1$ )

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_{Y1} = 6.558 + 0.658 X_4 + 0.390 X_3$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{Y1} = 0.374 Z_{X4} + 0.272 Z_{X3}$$

2.2 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ( $Y_2$ )

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_{Y_2} = 10.266 + 0.386 X_4 + 0.210 X_3$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{Y_2} = 0.215 Z_{X_4} + 0.143 Z_{X_3}$$

2.3 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ( $Y_3$ )

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_{Y_3} = 6.320 + 0.770 X_4 + 0.216 X_1$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{Y_3} = 0.452 Z_{X_4} + 0.160 Z_{X_1}$$

2.4 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ( $Y_4$ )

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y}_{Y_4} = 8.240 + 0.749 X_4 + 0.148 X_1$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_{Y_4} = 0.397 Z_{X_4} + 0.099 Z_{X_1}$$

<b>Thesis Title</b>	Factors of Cognitive Styles and Critical Thinking Ability Affecting Learning Achievement of Prathom Suksa 6 Students	
<b>Author</b>	Miss Dararat Khumsawat	
<b>Degree</b>	Master of Education (Research and Statistics in Education)	
<b>Thesis Advisory Committee</b>	Assoc. Prof. Dr. Tay Chiengchee	Chairperson
	Assoc. Prof. Uthen Panyo	Member

## ABSTRACT

The purposes of this research were to investigate factors of cognitive styles and critical thinking ability affecting learning achievement of Prathom Suksa 6 Students and to construct the learning achievement prediction equation of Prathom Suksa 6 Students. The independent variables were analytical thinking style, categorical thinking style, relational thinking style and critical thinking. The dependent variables were learning achievement : Thai, English, Mathematics and Science. The samples of this study were 498 Prathom Suksa 6 Students of educational Mae Hong Son Area 1, 2548 education year. The data were collected by Cognitive Styles Test and Critical Thinking Test, and analyzed by Multiple Regression Analysis. The results of the research found that

1. The result of variables cognitive styles and critical thinking factors were affecting learning achievement show that

1.1 There are two predictors which can be used for prediction of Thai's learning achievement ( $Y_1$ ); critical thinking ( $X_4$ ) and relational thinking style ( $X_3$ ). The multiple coefficient correlation is .477 and the significant level is .01

1.2 There are two predictors which can be used for prediction of English's learning achievement ( $Y_2$ ); critical thinking ( $X_4$ ) and relational thinking style ( $X_3$ ). The multiple coefficient correlation is .266 and the significant level is .01

1.3 There are two predictors which can be used for prediction of Mathematics' learning achievement ( $Y_3$ ); critical thinking ( $X_4$ ) and analytical thinking style ( $X_1$ ). The multiple coefficient correlation is .487 and the significant level is .01

1.4 There are two predictors which can be used for prediction of Science's learning achievement ( $Y_4$ ); critical thinking ( $X_4$ ) and analytical thinking style ( $X_1$ ). The multiple coefficient correlation is .413 and the significant level is .01

2. The prediction equation with raw scores and Z – score on the learning achievement are shown as follows;

2.1 The prediction equation of Thai's learning achievement ( $Y_1$ )

The prediction equation with raw scores

$$\hat{Y}_{Y1} = 6.558 + 0.658 X_4 + 0.390 X_3$$

The prediction equation with Z – score

$$\hat{Z}_{Y1} = 0.374 Z_{X4} + 0.272 Z_{X3}$$

2.2 The prediction equation of English's learning achievement ( $Y_2$ )

The prediction equation with raw scores

$$\hat{Y}_{Y2} = 10.266 + 0.386 X_4 + 0.210 X_3$$

The prediction equation with Z – score

$$\hat{Z}_{Y2} = 0.215 Z_{X4} + 0.143 Z_{X3}$$

2.3 The prediction equation of Mathematics' learning achievement ( $Y_3$ )

The prediction equation with row scores

$$\hat{Y}_{Y_3} = 6.320 + 0.770 X_4 + 0.216 X_1$$

The prediction equation with Z – score

$$\hat{Z}_{Y_3} = 0.452 Z_{X_4} + 0.160 Z_{X_1}$$

2.4 The prediction equation of Science's learning achievement ( $Y_4$ )

The prediction equation with row scores

$$\hat{Y}_{Y_4} = 8.240 + 0.749 X_4 + 0.148 X_1$$

The prediction equation with Z – score

$$\hat{Z}_{Y_4} = 0.397 Z_{X_4} + 0.099 Z_{X_1}$$