

ปัจจัยด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี
Factors of Psycho – Characteristics and Computer Skills Affecting Computer
Learning Achievement of Matthayomsueksa 3 Student
in Udonthani Province.

มนัสชนก เทพพร¹

สมนึก ภัททิยธนี²

ปิยะธิดา ปัญญา³

บทคัดย่อ

กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ จิตลักษณะ และทักษะด้านคอมพิวเตอร์นับว่าเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี และเพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 373 คน จาก 6 โรงเรียน ได้มาโดยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชนิด ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (B) ตั้งแต่ .20 ถึง .62 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (r_{cc}) เท่ากับ .86 แบบวัดจิตลักษณะชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r_{xy}) ตั้งแต่ .32 ถึง .98 มีค่าความเชื่อมั่น (α) เท่ากับ .98 และแบบสังเกตการปฏิบัติด้านคอมพิวเตอร์ มีค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกต 2 คน (r_{xy}) เท่ากับ .98 และมีความเชื่อมั่นของแบบสังเกตทั้งฉบับ (α) เท่ากับ .87 และ .86 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ด้วยวิธีเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยปรากฏผล ดังนี้

ตัวแปรพยากรณ์ด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_3) เจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (X_1) ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ (X_8) ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น (X_6) และทักษะการใช้

¹ นิสิตระดับปริญญาโท คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² รองศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อินเทอร์เน็ต (X_7) ตัวแปรพยากรณ์ด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ คือ ความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (X_2) และการมุ่งอนาคต (X_5)

ตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ได้คือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_3) เจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (X_1) ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ (X_8) ความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (X_2) และความภาคภูมิใจในตนเอง (X_4) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .913 สัมประสิทธิ์การพยากรณ์ปรับค่า (R^2_{adj}) เท่ากับ .831 สามารถทำนายได้ร้อยละ 83.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) เท่ากับ 1.702 ซึ่งสามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบและในรูปคะแนนมาตรฐาน ตามลำดับได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = 4.721 + .174 X_3 + .208 X_1 + .283 X_8 - .075 X_2 + .082 X_4$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_Y = .343Z_3 + .358Z_1 + .255Z_8 - .148Z_2 + .045Z_4$$

โดยสรุป ปัจจัยด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมสนับสนุนและนำปัจจัยดังกล่าวมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนสูงขึ้น

คำสำคัญ : จิตลักษณะ, ทักษะด้านคอมพิวเตอร์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ABSTRACT

The education must encourage students to develop their full potential. Psycho – Characteristics and computer skills is a factor in many of the factors that effect the achievement of computer. This research aims to study factors of psycho – characteristics and computer skills affecting computer learning achievement of matthayomsueksa 3 student in udonthani province and to construct a predictive equation. The sample consisted of 373 matthayomsueksa (grade) 3 student from 6 schools in Udonthani province, obtained using the multi – stage random sampling technique. Three types of the instrument used in the study included 4 choice computer achievement test with discriminating power ranging .20 - .62 and a reliability of .86. The second one was a 5 rating–scale inventory on psycho–characteristic, divided into 5 aspects, with discriminating power ranging .32-.98 and a reliability of .98. The third is observation for the practice computing a reliability of the observer 2 was .98 and a reliability of the observation was .87 and .86 respectively. The statistics used for analyzing the collected data were mean, standard deviation and stepwise multiple regression analysis.

The results of the study were as follows:

1. The predictive variables of psycho – characteristics and computer skills with positive relationship with computer Learning Achievement were achievement motive (X_3) attitude toward computer learning (X_1) presentation program skills (X_8) Basic computer skills (X_6) and Internet skills. The predictive variable with negative relationship with computer Learning Achievement were Anxiety to learning of computer learning (X_2) and Future orientation (X_5).

2. The variable which could predict computer Learning Achievement were achievement motive (X_3), attitude toward computer learning (X_1), presentation program skills (X_8), Anxiety to learning of computer learning (X_2) and Self-Esteem with a multiple correlation coefficient (R) of .913, adjusted predicting coefficient (R^2_{adj}) of .831, can be predicted 83.1 percent, and standard error (SE_{est}) of 1.702. Predictive equations in a raw – score form and a standard – score form could be constructed as below.

A predictive equation in a raw – score form :

$$Y' = 4.721 + .174 X_3 + .208 X_1 + .283 X_8 - .075 X_2 + .082 X_4$$

A predictive equation in a standard – score form :

$$Z'_Y = .343Z_3 + .358Z_1 + .255Z_8 - .148Z_2 + .045Z_4$$

In conclusion, Factors of Psycho – Characteristics and Computer Skills affecting computer learning achievement. Therefore, teacher and those involved should promote and support and implement the factor as mentioned in organization of learning – teaching activities for learners to have higher computer learning achievement.

บทนำ

การพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ซึ่งทรัพยากรมนุษย์เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จำเป็นและสำคัญที่สุด บัดนี้โลกของเราได้เข้าสู่ยุคคอมพิวเตอร์ จะเห็นได้จากหน่วยงานต่างๆ ได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงาน รวมทั้งด้านการศึกษา มีการสอนให้ผู้เรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อนำเอาคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้กับการเรียนและในชีวิตประจำวัน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีการศึกษา โดยเน้นให้ผู้เรียนได้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กรมวิชาการ. 2542 : 19) นอกจากนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ยังมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้เกิดสมรรถนะที่สำคัญ 5 ประการ (สำนักงานกฤษฎีกา. 2552 ข : 6) ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี วิชาคอมพิวเตอร์จึงเป็นวิชาที่สามารถจัดการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และนโยบายทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในด้านของการเรียนรู้และ

การสร้างทักษะการใช้เทคโนโลยีให้กับผู้เรียน จะเห็นว่าวิชาคอมพิวเตอร์จัดเป็นวิชาที่มีความสำคัญในปัจจุบัน และอนาคต ทั้งยังเป็นวิชาพื้นฐานในการแสวงหาความรู้ในวิชาอื่น ๆ จึงมีความจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาตัวแปรที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ คือ ตัวแปรด้านจิตลักษณะ ซึ่งได้แก่ เจตคติต่อการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ความวิตกกังวลต่อการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความภาคภูมิใจในตนเองและการมุ่งอนาคต รวมทั้งตัวแปรด้านทักษะคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แก่ ทักษะคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตและทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาผู้เรียนให้มียุทธศาสตร์ทางการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์สูงขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี
2. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี

สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี
2. ปัจจัยด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ในจังหวัดอุดรธานี ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 11,142 คน รวม 62 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ในจังหวัดอุดรธานี ที่เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 373 คน รวม 6 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรพยากรณ์ ประกอบด้วย กลุ่มตัวแปรด้านจิตลักษณะ ได้แก่ เจตคติต่อการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ความวิตกกังวลต่อการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความภาคภูมิใจในตนเองและการมุ่งอนาคต กลุ่มตัวแปรด้านทักษะด้านคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ทักษะคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ต ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ

ตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

2. แบบวัดจิตลักษณะ ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น 5 ตอน ตอนละ 8 ข้อ ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 วัดด้านเจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 2 วัดด้านความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 3 วัดด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ตอนที่ 4 วัดด้านความภาคภูมิใจในตนเอง

ตอนที่ 5 วัดด้านการมุ่งอนาคต

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 หากคุณภาพเครื่องมือของแบบทดสอบ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

1.1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบ โดยพิจารณาความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC)

1.1.2 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ (B)

1.1.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของโลเวท (r_{cc})

1.2 หากคุณภาพของแบบวัดจิตลักษณะ ที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า

1.2.1 ค่าความตรง โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของผู้เชี่ยวชาญ

1.2.2 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยวิธีหาความสอดคล้องระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (r_{xy})

1.2.3 หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค

1.3 หากคุณภาพของแบบสังเกตภาคปฏิบัติ ที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า

1.3.1 หาค่าเฉลี่ยที่เกิดจากผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ($\bar{X}$)

1.3.2 หาค่าความเชื่อมั่นของผู้สังเกต 2 คน โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r_{xy})

1.3.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสังเกตโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค

2. สถิติพื้นฐาน หาค่าสถิติพื้นฐานดังนี้

1.1 ค่าเฉลี่ย

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พหุคูณและสร้างสมการพยากรณ์ ดังนี้

3.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (r_{xy})

3.2 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับตัวแปรเกณฑ์

3.3 ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (หรือสัมประสิทธิ์การถดถอย) โดยการทดสอบ F – test

3.4 การทดสอบนัยสำคัญของตัวพยากรณ์ ที่เพิ่มเข้ามาในสมการพยากรณ์ ด้วยวิธีเพิ่มตัวแปรเป็นขั้นๆ (Stepwise) โดยใช้ F จากกำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ

3.5 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ โดยกลุ่มพยากรณ์ที่ทดสอบแล้วว่าดีที่สุด

3.5.1 หาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์

3.5.2 หาค่าคงที่สมการถดถอย (a)

3.6 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของพยากรณ์ (Standard Errors of Estimate)

3.7 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์การถดถอย (Standard Errors of Coefficients)

3.8 ทดสอบความมีนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอย โดยทดสอบค่า t

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_3) เจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (X_1) ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ (X_8) ความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (X_2) และความภาคภูมิใจในตนเอง (X_4) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ .913 สัมประสิทธิ์ของการพยากรณ์ปรับค่าเท่ากับ .831 ตัวแปรทั้ง 5 ตัว สามารถทำนายได้ร้อยละ 83.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์เท่ากับ 1.702

2. สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเกณฑ์กับตัวแปรพยากรณ์ในสมการถดถอยพหุคูณพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X_3) เจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (X_1) ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ (X_8) ความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ (X_2) และความภาคภูมิใจในตนเอง (X_4) มีค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (b) เท่ากับ .174, .208, .283, -.075 และ .082 ตามลำดับ และมีค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ (a) เท่ากับ 4.721 สามารถสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐานได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y' = 4.721 + .174 X_3 + .208 X_1 + .283 X_8 - .075 X_2 + .082 X_4$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_Y = .343Z_3 + .358Z_1 + .255Z_8 - .148Z_2 + .045Z_4$$

อภิปรายผล

จากการวิจัย พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี ได้แก่ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ ความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และความภาคภูมิใจในตนเอง โดยสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ได้ร้อยละ 83.1

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากการที่นักเรียนคนใดมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จะส่งผลให้เขาพยายามหาทางที่จะทำให้งานที่ได้รับมอบหมายอยู่นั้นประสบผลสำเร็จ ดังนั้นเด็กที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจึงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์สูงไปด้วย สอดคล้องกับแนวคิดของ สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2550 : 172) ที่กล่าวว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นแรงขับให้บุคคลพยายามที่จะประกอบพฤติกรรมให้ประสบสัมฤทธิ์ผลตามมาตรฐานที่ตนตั้งไว้ และบุคคลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะไม่ทำงานเพราะหวังรางวัล แต่ทำเพื่อจะประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2551 : 231) ที่ได้อธิบายถึงแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ว่า ในสถานการณ์หนึ่งผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีความพยายามที่จะทำงานให้สำเร็จ โดยการเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ถ้าผลงานสูงกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์มาตรฐานก็ถือว่าประสบผลสำเร็จตามความคิดของเขา

2. เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งนี้เนื่องจากเจตคติเป็นตัวกำหนดว่านักเรียนจะมีพฤติกรรมต่อสิ่งเร้านั้นอย่างไร ถ้านักเรียนชอบวิชาคอมพิวเตอร์ก็จะทำให้มีความรู้สึกที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ และจะทำให้ผลการเรียนคอมพิวเตอร์ดีตามไปด้วย ดังที่ แสงเดือน ทวีสิน (2545 : 67) ได้ให้ความหมายว่า เจตคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวอาจจะเกี่ยวข้องกับบุคคล สิ่งของ สภาพการณ์ เหตุการณ์ เป็นต้น เมื่อเกิดความรู้สึก บุคคลนั้นจะมีการเตรียมความพร้อมเพื่อมีปฏิกิริยาโต้ตอบในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สายฝน คำชาย (2546 : 82) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลนครอุดรธานี พบว่า เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลในรูปที่เป็นสาเหตุทางอ้อมต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์

3. ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้เรียนมีโอกาสดำเนินการปฏิบัติจริงตามขั้นตอนด้วยตนเอง นักเรียนจึงเกิดความตั้งใจเรียนกระตือรือร้นเป็นพิเศษทำให้เกิดทักษะ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์สูงขึ้น ดัง กันเทอร์,

เอสเทส และมินท์ (Gunter, Estes and Mintz, 2010 : 19) ที่อธิบายกลวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่การเพิ่มพูนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนไว้ว่า การฝึกปฏิบัติ (Practice) เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้านทักษะเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยการปฏิบัติในสถานการณ์จริงอย่างต่อเนื่อง

4. ความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยส่งผลทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ นั้นหมายถึงเมื่อนักเรียนมีความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์แล้วจะทำให้สภาพความรู้สึกทางอารมณ์และจิตใจของนักเรียนเกิดความกลัว ความเป็นห่วง หงุดหงิด ตึงเครียด หวาดระแวง อันทำให้จิตใจวุ่นวาย เคร่งเครียด จังจี้จนเกินไป ซึ่งสภาพดังกล่าวจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ต่ำ ในทางตรงข้ามถ้าสภาพดังกล่าวมีน้อยจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์สูงขึ้น ซึ่งสวift (Swift. 1969 : 92) กล่าวว่า ความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการทำสิ่งนั้นเพิ่มขึ้น แต่ถ้ามีความวิตกกังวลมากเกินไปจะขัดขวางความสามารถในการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของสุวนีย์ เกี่ยวกึ่งแก้ว (2527 : 169) กล่าวว่า ความวิตกกังวล จะทำให้สภาวะการรับรู้ของบุคคลแคบลง กระฉับกระเฉงมากขึ้นจนดูเหมือนลู่ลู่กล่น ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ยังคงมีอยู่ แต่ความรู้สึกลดทอนน้อยลง

5. ความภาคภูมิใจในตนเองส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นั้นหมายความว่า นักเรียนที่มีความภาคภูมิใจในตนเองสูง จะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงไปด้วย ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนที่มีความภาคภูมิใจในตนเองจะสามารถใช้ศักยภาพของตนได้อย่างเต็มที่ ปรับตัวได้อย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าตนเอง มีความมั่นใจและทำสิ่งต่าง ๆ ได้สำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ธีระชัยยุทธยรรยง (2542 : 69) ที่กล่าวว่า ความภาคภูมิใจในตนเองเป็นความรู้สึกที่บุคคลมีต่อตนเองในทางที่ดี มีความรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถ มีคุณค่า ทำอะไรให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของตนเองได้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ คูเปอร์สมิธ (Coopersmith. 1984 : 6) ที่กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่มีความภาคภูมิใจในตนเองจะมีความเป็นผู้นำ เป็นนักเรียนที่ดี มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รับผิดชอบและมีความสามารถในการเรียน

ข้อเสนอแนะ

1. การนำเอาผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากการศึกษา ปัจจัยด้านจิตลักษณะและทักษะด้านคอมพิวเตอร์ที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดอุดรธานี พบว่า ตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ที่สำคัญคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ทักษะการใช้โปรแกรมนำเสนอ ความวิตกกังวลต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และความภาคภูมิใจในตนเอง เพื่อเป็นการช่วยเหลือและส่งเสริมให้นักเรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครูผู้สอนควรคำนึงถึงตัวแปรเหล่านี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่จะทำให้ผลการเรียนสูงขึ้น

1.2 ครูผู้สอน ผู้ปกครองเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยปลูกฝังเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนให้เกิดขึ้น ด้วยการจัดกิจกรรมส่งเสริมเพื่อปลูกฝังความรัก สร้างค่านิยม ความสนใจในวิชาคอมพิวเตอร์ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

1.3 ส่งเสริมให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ เน้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

1.4 ออกแบบรูปแบบการสอนที่เน้นเสริมทักษะการปฏิบัติให้มีความน่าสนใจ สนุกสนาน เพื่อลดความวิตกกังวลในการเรียน และปลูกฝังให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจในตนเอง เห็นประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าส่วนตน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษากับกลุ่มประชากรที่ต่างออกไป เช่น ระดับประถมศึกษา หรือระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

2.2 ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับตัวแปรด้านอื่นๆ ที่คิดว่าเป็นตัวพยากรณ์ที่ดี เพื่อให้ได้ผลครอบคลุมยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2542.

ธีระ ชัยยุทธวรทรง. กิจกรรมแนะแนวนักเรียน. กรุงเทพฯ : ศูนย์แนะแนวการศึกษาและอาชีพ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2542.

สายฝน คำชาย. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาล สังกัดเทศบาลนครอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2546.

สุรางค์ ไคว์ตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

สุวณีย์ เกียวกิ่งแก้ว. การพยาบาล จิตเวช. เชียงใหม่ : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2527. แสงเดือน ทวีสิน. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ไทเส็ง, 2545.

Coopersmith, S. *Self-Esteem Inventories*. San Francisco : Consulting Psychologists Press Inc., 1984

Gunter, Mary Alice, Thomas H Estes. and Susan L Mintz. *Instruction : A Model Approach*. 5th ed. Boston : Pearson Education, Inc. 2010.

Swift, W.P. *General Psychology*. New York : McGraw Hill Book, 1969.