บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาระดับของปัจจัยด้านตัวนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร 8 ตัวคือ เพศ แผนการเรียน ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ความคาดหวังในการศึกษาต่อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์

2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ภายในตัวนักเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด ได้แก่ เพศ แผนการเรียน ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ความคาดหวังในการศึกษาต่อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์

3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์จากตัวแปรต่าง ๆ ภายในปัจจัยด้านนักเรียน ได้แก่ เพศ แผนการเรียน ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ความคาดหวังในการศึกษาต่อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลโดยสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด ซึ่งได้แก่ เพศ แผนการเรียน ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ความคาดหวังในการศึกษาต่อ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ประชากรกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2547 ของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด มีจำนวนโรงเรียนมัธยมทั้งสิ้น 16 โรงเรียน และจำนวนนักเรียนที่เรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1,110 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 278 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ เป็นแบบสอบถาม ประเภทเลือกตอบ 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ส่วนตอนที่ 4 ตอนที่ 5 ตอนที่ 6 และตอนที่ 7 เป็นแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale)

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไป เช่น เพศ แผนการเรียน

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสามารถทางภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ (ระดับผลการเรียน) ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ (ระดับผลการเรียน) ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 30 ข้อ

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังในการศึกษาต่อ จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จำนวน 14 ข้อ

ตอนที่ 7 เป็นคำถามเกี่ยวกับเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ จำนวน 18 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด โดยขอหนังสือจากทางบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความร่วมมือจากผู้อำนวยการสถานศึกษา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้เดินทางไปเก็บข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง เพราะข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และความสามารถทางภาษาอังกฤษซึ่งดูจากระดับผลการเรียนนั้น ผู้วิจัยได้ไปขอดูข้อมูลจากฝ่ายทะเบียนวัดผลของทางโรงเรียนเอง เพื่อความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูล จำนวน 278 ฉบับ ได้แบบสอบถามคืนทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 สมบูรณ์ทั้ง 278 ฉบับ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation) และสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปลที่กำหนด กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อสร้างสมการทำนายปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้คือ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด ปรากฏว่า

1. สภาพโดยทั่วไปของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 73.38 เรียน แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ร้อยละ 87.41 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ .87

2. ด้านความสามารถทางภาษาอังกฤษมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.7

3. ด้านความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.1

4. ด้านเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีความเห็นว่า คอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่น่าสนใจ มีประโยชน์สำหรับนักเรียน และ คอมพิวเตอร์ยังมีความจำเป็นต่อการเรียนการสอนในปัจจุบัน ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีความเห็นว่าการเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการเรียนที่ไม่เสียเวลา และเปล่าประโยชน์คอมพิวเตอร์เป็นส่วนสำคัญของการพัฒนาระบบการศึกษาในปัจจุบัน เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในด้านการศึกษา นักเรียนมีความพึงพอใจในการทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และยังเห็นว่าคอมพิวเตอร์น่าจะมีบทบาทต่อชีวิตนักเรียนมากขึ้น เพราะช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน เกิดความสนใจในการแสวงหาความรู้ต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ไม่รู้สึกเบื่อเมื่อใช้คอมพิวเตอร์ มีความสะดวกรวดเร็วเหมาะที่จะนำมาใช้ในการศึกษา ไม่เกิดความท้อแท้เมื่อใช้คอมพิวเตอร์ อีกทั้งช่วยให้การทำงานถูกต้อง แม่นยำมากขึ้น ซึ่งนักเรียนมั่นใจว่าการฝึกฝนจะทำให้ใช้คอมพิวเตอร์ได้คล่องขึ้น สำหรับนักเรียนที่ชอบทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ช่วยให้ทำงานเป็นระบบมากขึ้น และยังเห็นว่าคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ใหม่ น่าตื่นเต้น ช่วยส่งเสริมการศึกษาให้ดีขึ้น เป็นสิ่งที่น่าสนใจมาก ช่วยประหยัดเวลาในการทำงานได้ งานที่ใช้คอมพิวเตอร์ทำนั้นมีความน่าเชื่อถือ อีกทั้งนักเรียนเชื่อว่าการเรียนรู้การใช้คอมพิวเตอร์มีความสำคัญ ส่วนใหญ่มีความเข้าใจในการใช้คอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นของนักเรียนที่ว่าการใช้คอมพิวเตอร์เป็น

เรื่องที่ยุ่งยาก ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานนานกว่างานจะสำเร็จ รวมทั้งรู้สึกเครียดเมื่อทำงานกับคอมพิวเตอร์ และคิดว่าการเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นสำหรับคนที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ เท่านั้น อยู่ในระดับปานกลาง สรุปได้ว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

5. ด้านความคาดหวังในการศึกษาต่อ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่าในอนาคตต้องใช้งานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความคิดเห็นที่ว่านักเรียนมั่นใจว่าในอนาคตจะสามารถนำความรู้จากคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการทำงาน การเรียนในอนาคต และคิดว่าในอนาคตจะประกอบอาชีพเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นว่าถ้านักเรียนมีความพยายาม นักเรียนก็สามารถเรียนคอมพิวเตอร์ได้ดีได้นั้น อยู่ในระดับปานกลาง สรุปความคิดเห็นของนักเรียนในด้านความคาดหวังในการศึกษาต่อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับ มาก

6. ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่าเมื่อครูสั่งงานหรือมอบหมายงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ นักเรียนจะรีบทำให้เสร็จก่อนเสมอ มีความพยายามที่จะทำคะแนนในการสอบวิชาคอมพิวเตอร์ให้มากกว่าเพื่อน อีกทั้งยังเห็นว่าการมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ จะทำให้สามารถหางานทำได้ง่ายขึ้นในอนาคต มีความคิดอยากเอาอย่างเพื่อนที่เก่งคอมพิวเตอร์ มีความปรารถนาอย่างยิ่งที่จะทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ให้สำเร็จ รู้สึกสนุกเมื่อได้เรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ในการสอบวิชาคอมพิวเตอร์ก็จะพยายามที่จะทำคะแนนสูงขึ้นเรื่อย ๆ และเห็นว่าควรเพิ่มชั่วโมงในการเรียนคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้น อยู่ในระดับมาก ส่วนความคิดเห็นที่ว่า นักเรียนชอบอ่านหนังสือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ นักเรียนกลัวว่าถ้าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มาก ๆ จะทำให้สายตาผิดปกติ ใคร ๆ มักชมว่านักเรียนเก่งคอมพิวเตอร์ และความใฝ่ฝันของนักเรียนคือเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์โดยเฉพาะนั้น อยู่ในระดับปานกลาง สรุปได้ว่าความคิดเห็นว่าของนักเรียนในด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

7. ด้านเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นว่า ครูผู้สอนมีความเป็นกันเองกับนักเรียนทุกคน ช่วยเหลือนักเรียนแม้อยู่นอกห้องเรียน อธิบายเข้าใจดี เข้าใจความแตกต่างของนักเรียนดี มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบข่าย กิจกรรมการเรียนการสอนอย่างชัดเจน เหมาะสมกับเวลา มีการใช้สื่อการสอนอย่างเหมาะสม อีกทั้งส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นในการสอน ตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบในการสอน นักเรียนชอบที่จะมีส่วนร่วมในการเรียนทุกครั้ง อีกทั้งครูผู้สอนยังพูดเสียงดังชัดเจน มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหาในชั้นเรียนอย่างเป็นกันเอง มุ่งสอนให้นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์ และมีการวัดผลประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ และยุติธรรม อยู่ในระดับมาก

ส่วนความคิดเห็นที่ว่า ครูใช้วิธีการสอนแบบเดียวกันทุกชั่วโมง พูดวกวนขณะสอน และพูดเสียงเบา ทำให้นักเรียนรู้สึกเบื่อหน่าย อยู่ในระดับปานกลาง สรุปได้ว่านักเรียนมีความคิดเห็นในด้านเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

8. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด พบความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ และความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ส่วนเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ความคาดหวังในการศึกษาต่อและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และเจตคติต่อครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

9. การหาตัวทำนายเพื่ออธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด พบว่า พบว่าตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย มี 4 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานคอมพิวเตอร์ 2) แผนการเรียนวิทย์-คณิต 3) เพศชาย และ 4) ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ซึ่งสามารถเขียนสมการถดถอยในรูปคะแนนดิบ ได้ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ = .923 + .482 (ความรู้พื้นฐานคอมฯ) + .252 (แผนการเรียนวิทย์-คณิต) + .227 (เพศชาย) + .131 (ความสามารถทางภาษาอังกฤษ)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตราด พบว่า ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ความคาดหวังในการศึกษาต่อ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

1. ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษ

ความรู้พื้นฐานทางภาษาอังกฤษมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ เนื่องจากคำสั่งต่าง ๆ ในการทำงานของคอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ เพราะถ้านักเรียนไม่รู้ภาษาอังกฤษเวลาทำงานแล้วเจอปัญหาก็ไม่สามารถแปลได้ว่าเครื่องคอมพิวเตอร์สั่งให้เราทำ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

อะไร หรือต้องใช้คำสั่งอะไรในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ (2540, หน้า 45-49) ที่กล่าวว่าคำสั่งของคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่เป็นภาษาอังกฤษ ซึ่งจะทำให้ติดขัดยุ่งยากเกินไป ทำให้เด็กบางคนเกลียดท้อใจ และเบื่อหน่ายในการเรียนการใช้คอมพิวเตอร์ที่สุด ตรงกันข้าม ถ้านักเรียนมีความเชี่ยวชาญชำนาญในการใช้ภาษาอังกฤษก็สามารถแปลได้ถูกต้องว่าต้องทำอะไรต่อไปเมื่อเจอปัญหาในการทำงาน ภาษาอังกฤษเป็นพื้นฐานสำคัญในการที่จะเรียนรู้คอมพิวเตอร์ได้ดี และผลการวิจัยยังพบว่าความสามารถทางภาษาอังกฤษเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์อีกด้วย

2. ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์

ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ เพราะนักเรียนจะเรียนรู้คอมพิวเตอร์ได้ดีส่วนหนึ่งมาจากพื้นฐานที่ดีของนักเรียนด้วย ถ้านักเรียนมีพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พอมาเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายก็จะทำให้เรียนทันเพื่อน รับรู้เรื่องใหม่ๆ ได้เร็วขึ้น ทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่าย มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนและรับรู้สิ่งใหม่ๆ ได้ การมีพื้นความรู้เดิมมากช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้มากขึ้น เร็วขึ้น และมั่นคงขึ้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2538, หน้า 29) โดยบลูม (Bloom, 1976, p. 117) เน้นความรู้พื้นฐานเดิมมาก และได้จัดไว้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในทฤษฎีการเรียนรู้ของตน โดยเขามีความเชื่อว่าผู้เรียนจะไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาใหม่ได้จนถึงเกณฑ์ที่กำหนด ถ้าหากผู้เรียนขาดความรู้เนื้อหาเดิม และการวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า ความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ที่สำคัญอีกตัวหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ พบว่า ผลการเรียนเดิมเป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีตัวหนึ่ง (พิศเพลิน เขียวหวาน, 2520 อ้างอิงใน Razouki, 1987) และจากผลการศึกษาของนักวิจัยหลายคนสนับสนุนว่า พื้นฐานความรู้เดิมเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน นอกจากนี้ผลการวิจัยของต่างประเทศพบว่า ประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในอดีต มีผลกระทบต่อการสอบโดยใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีนัยสำคัญ (Jo, 1986)

3. เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์

จากการวิจัยพบว่าเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับมาก เพราะนักเรียนคิดว่าคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ในการเรียนการสอนและในชีวิตประจำวันของนักเรียน และยังมีประโยชน์อีกหลายด้าน เช่นให้ความบันเทิง สนุกสนานเพลิดเพลิน การใช้คอมพิวเตอร์เป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และเป็นเครื่องอำนวยความสะดวก ใช้ทำงานได้รวดเร็วและถูกต้อง แม่นยำ นักเรียนเห็นว่าคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีแต่ประโยชน์ จึงเกิดเจตคติที่ดีต่อวิชา

คอมพิวเตอร์ จะเห็นได้ว่าเจตคติเป็นคุณลักษณะที่เกี่ยวกับพฤติกรรมทางด้านจิตใจ เป็นตัวกำหนดค่านิยมของแต่ละคน การสร้างหรือปลูกฝังเจตคติที่ดี จึงเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญประการหนึ่งของการศึกษา ที่จะเสริมสร้างและพัฒนาบุคคลทั้งในทางสมองและจิตใจควบคู่กันไป ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนนั้น ฮัสซัน (Hasan, 1982, pp. 3-18) กล่าวว่า การที่ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน จะทำให้ผู้เรียนมีความอยากรู้ อยากเรียน มีความสนใจในสิ่งที่เรียน และจะนำไปสู่การเป็นผู้แสวงหาความรู้ขั้นสูงต่อไป

4. ความคาดหวังในการศึกษาต่อ

จากการวิจัยพบว่าความคาดหวังในการศึกษาต่อ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีความคาดหวังในการศึกษาต่อในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนมีความคาดหวังในการศึกษาต่อเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในทางบวก เพราะคิดว่าในอนาคตคอมพิวเตอร์จะเข้ามามีบทบาทในการเรียนมากขึ้นในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นการศึกษาถึงความคาดหวังในการศึกษาต่อของนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่สำคัญเช่นเดียวกันที่จะส่งผลโดยตรง หากนักเรียนมีความคิดที่จะศึกษาต่อแล้วย่อมแสดงให้เห็นถึงอนาคตของประเทศอย่างแน่นอน และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่าความคาดหวังในการศึกษาต่อเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นของนักเรียนได้

5. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

จากการวิจัยพบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในระดับปานกลาง เพราะนักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีความปรารถนาและความพยายามสูงที่จะศึกษาให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีความปรารถนาที่จะทำสิ่งหนึ่งให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยพยายามแข่งขันกับมาตรฐานอันดี หรือพยายามทำดีกว่าบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง พยายามเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จและมีความกังวลเมื่อประสบความล้มเหลว แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นองค์ประกอบที่ผลักดันให้บุคคลต้องมีสถานะที่สูงขึ้น มีความรับผิดชอบมากขึ้นมีความต้องการความสำเร็จสูงขึ้น และ ราฟฟินี (Raffini, 1970, p. 1055-A) ได้ศึกษาผลของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และความจำในกลุ่มนิสิตปริญญาตรี พบว่าทั้งนิสิตชายและหญิงมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง รวมทั้งงานวิจัยของ ซอง (Song, 1977, p. 2571-A) ที่พบว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทุกวิชา

6. เจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์

จากการวิจัยพบว่านักเรียนมีเจตคติต่อครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ในระดับมาก แต่เจตคติต่อครูผู้สอนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์อย่างไม่มีนัยสำคัญทาง

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

สถิติ อาจเป็นเพราะครูผู้สอนและนักเรียนไม่ได้สร้างปฏิสัมพันธ์และแรงจูงใจให้นักเรียนกระตือรือร้นในการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุจินต์ วิศวธีรานนท์ (2536, หน้า 5-13) กล่าวว่าองค์ประกอบของการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งก่อให้เกิดประสิทธิผลอย่างแท้จริง องค์ประกอบหนึ่งคือ เทคนิคในการดำเนินการ และวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตลอดจนเลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในชั้นเรียน แต่ถ้าเด็กคนใดมีเจตคติที่ดีต่อ การสอนของครูและต่อตัวครูแล้ว เด็กมักได้รับความสำเร็จจากการเรียนนั้น ๆ สุชา จันทน์เอม (2541, หน้า 81) กล่าวไว้ว่าเจตคติมีความสำคัญต่อการเรียนการสอนมาก ถ้าเด็กเกิดเจตคติที่ดีต่อครูผู้สอนวิชาใด ๆ เด็กจะเรียนวิชานั้นได้ดีเป็นส่วนมาก ในทางตรงกันข้าม ถ้าเด็กมีเจตคติที่ไม่ดีต่อครูผู้สอนหรือวิชาใด ๆ แล้ว จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายไม่อยากเรียนวิชานั้นเลย เด็กก็มักจะล้มเหลวเป็นส่วนใหญ่ เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้อแท้ในการเรียนต่อ ผลสุดท้ายเด็กก็หาทางออกไปในทางที่ไม่พึงประสงค์ เช่น หนีโรงเรียน ขัดคำสั่งครู รังแกเพื่อน เป็นต้นฉะนั้นในการเรียนการสอนจึงควรปลูกฝังเจตคติที่ดีแก่เด็ก เพื่อให้เด็กเกิดความรู้สึกรักเรียนและอยากมาโรงเรียน จะเห็นได้ว่าครูมีความสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติทางบวกต่อสิ่งที่เรียน ครูจึงควรสร้างเจตคติที่ดีให้แก่นักเรียนและตัวเองให้มาก

7. เพศ

จากการวิจัยพบว่า เพศ เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรทิพย์ ถาวรจักร (2534, หน้า 26) ที่พบว่าตัวแปรเพศเป็นตัวทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดี นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยพบว่า เพศ เป็นตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด โดยได้รับการคัดเลือกเข้าสู่สมการเป็นอันดับ 2 (สมจิตต์ รัตนอุดมโชค, 2536, หน้า 47) สำหรับงานวิจัยเรื่อง "การวิเคราะห์องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร" ของ อรพรรณ วีระกะลัส ได้ทำการวิจัยพบว่าองค์ประกอบทางด้านตัวนักเรียน เป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน คือ เพศ และสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง การศึกษาองค์ประกอบด้านที่ไม่ใช่สติปัญญาที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ผลการศึกษาพบว่า เพศ ก็เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 2-4 (จงกลนี ชุติมาเทวินทร์, 2527, บทคัดย่อ) ซึ่งจะเห็นว่า "เพศ" เป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและยังเป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษา และจากการศึกษาพบว่า "เพศชาย" เป็นตัวพยากรณ์ที่สำคัญที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศที่พบว่าในระดับประถมและมัธยมศึกษาตอนต้น นักเรียนหญิงจะสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การใช้

เครื่องคอมพิวเตอร์ น้อยกว่าเด็กนักเรียนชาย ที่ออสเตรเลียมีการสำรวจความคิดเห็นและเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนหญิงชาย ทั้งสองฝ่ายเห็นพ้องกันว่า กิจกรรมการใช้คอมพิวเตอร์เหมาะกับนักเรียนชายมากกว่านักเรียนหญิง และในบางโรงเรียนถือกันว่าเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องจักรกลสำหรับผู้ชาย และแม้แต่ในกลุ่มเด็กหญิงเด็กชายที่มีเจตคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์พบว่าเด็กผู้ชายมีความชื่นชอบและมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าเด็กหญิง จากการวิเคราะห์พบว่านั่นเป็นเพราะเด็กผู้ชายมองเห็นว่าคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะกับอาชีพที่พวกเขาคิดจะทำในอนาคต

8. แผนการเรียน

จากการวิจัยพบว่า แผนการเรียนวิทย์-คณิต เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ที่ดีตัวหนึ่ง เพราะส่วนใหญ่นักเรียนที่เรียนสายการเรียนวิทย์-คณิต จะเป็นเด็กที่สนใจในการเรียน เอาใจใส่ในการเรียน เพราะแผนการเรียนวิทย์-คณิต เป็นแผนการเรียนที่ยากพอสมควร

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

ในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ สิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ วิชาภาษาอังกฤษ เพราะมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ เพราะฉะนั้นจึงควรเน้นวิชาภาษาอังกฤษให้มากขึ้น ควรปูพื้นฐานปลูกฝังให้เด็กชอบ และสนใจภาษาอังกฤษตั้งแต่เด็ก และความรู้พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน เพราะถ้านักเรียนมีพื้นฐานที่ดี ก็จะสนใจที่จะแสวงหาความรู้เพิ่มเติม ศึกษาค้นคว้า รักที่จะเรียนคอมพิวเตอร์มีแรงจูงใจในการเรียน ซึ่งจะส่งผลให้การเรียนคอมพิวเตอร์ได้ผลสัมฤทธิ์ดี อีกทั้งการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกใช้คอมพิวเตอร์บ่อย ๆ ก็จะเกิดความชำนาญ กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีวิวัฒนาการใหม่ ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

1.2 ข้อเสนอแนะต่อโรงเรียน

ในการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับช่วงชั้นที่ 4 ควรที่จะสำรวจพื้นความรู้ของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 3 เพราะนักเรียนที่เรียนจบช่วงชั้นที่ 3 มาจากหลายโรงเรียนและหลักสูตรของแต่ละโรงเรียนก็จะมีความเหมือนและความแตกต่างกัน เพื่อที่จะให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และการจัดหลักสูตรของโรงเรียนในการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ควรจัดเวลาให้นักเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์มากขึ้น ทั้งในเวลาเรียนและนอกจากเวลาเรียนเมื่อนักเรียนได้ใช้คอมพิวเตอร์บ่อย ๆ ก็จะเกิดความคุ้นเคย ความเคยชิน รู้จักการแก้ปัญหาและเป็นการพัฒนา

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

ความคิดของนักเรียน สถานศึกษาควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียน และในการเรียนการสอนควรนำคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทให้มากขึ้น คือให้นักเรียนทำรายงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ หรือค้นหาข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ต

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ เช่น สภาพแวดล้อมในการเรียนคอมพิวเตอร์ การสนับสนุนส่งเสริมการเรียนคอมพิวเตอร์ของผู้ปกครองเพื่อให้การเรียนคอมพิวเตอร์ประสบผลสำเร็จ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ที่ดี เพื่อที่จะนำไปปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยตัวนักเรียนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ในจังหวัดหรือภูมิภาคอื่น ๆ

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University