

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร เมื่อจำแนกตามสังกัดและขนาดของโรงเรียน 2) เพื่อพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของตนเองที่มีต่อความสามารถทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร และ 3) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของตนเองที่มีต่อความสามารถทางคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 813 คน ตัวแปรที่ใช้การวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรภายในแฝง 4 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของตนเอง การตั้งเป้าหมาย ความผูกพันต่อเป้าหมายและความสามารถทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร และตัวแปรภายนอกแฝง 4 ตัวแปร คือ ระดับประสบการณ์เดิม บุคลิกภาพภายในของผู้เรียน ความมุ่งมั่นในการทำงานและความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ โดยตัวแปรแฝง วัดจากตัวแปรสังเกตได้ รวมทั้งหมด 13 ตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบสอบถามและแบบทดสอบ ซึ่งแบบสอบถามมีค่าความเที่ยงสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของตัวแปรสังเกตได้ตั้งแต่ 0.61-0.95 สำหรับแบบทดสอบมีค่าความยากเฉลี่ยเท่ากับ 0.67 และอำนาจจำแนกเฉลี่ยเท่ากับ 0.34 มีค่าความเที่ยงแบบ KR20 เท่ากับ 0.71 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบที่ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการวิเคราะห์โมเดลลิสรถ

#### ผลการวิจัยที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 49.66 ของคะแนนเต็ม โดยนักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) มีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) และยังพบว่านักเรียนที่เรียนอยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่จะมีความสามารถทางคอมพิวเตอร์สูงกว่าโรงเรียนขนาดกลาง
2. ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของตนเองของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ตัวแปรระดับประสบการณ์เดิม ตัวแปรบุคลิกภาพภายในของผู้เรียน ตัวแปรความมุ่งมั่นในการทำงานและตัวแปรความวิตกกังวลในการใช้คอมพิวเตอร์ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ตัวแปรความผูกพันต่อเป้าหมาย และตัวแปรการตั้งเป้าหมาย ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความสามารถทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของตนเอง
4. โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ของตนเองที่มีต่อความสามารถทางคอมพิวเตอร์ โดยภาพรวม มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยให้ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) เท่ากับ 9.146 ที่องศาอิสระ เท่ากับ 11 ที่ระดับความน่าจะเป็น เท่ากับ 0.608 มีค่า GFI เท่ากับ 0.998 ค่า AGFI เท่ากับ 0.986 และค่า RMR เท่ากับ 0.020 ตัวแปรในโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของความสามารถทางคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 24.20

The objectives of the research were 1) to study and to compare the level of computer performance under different authorities and of different school sizes 2) to develop a cause and effect model of computer self-efficacy on computer performance of upper secondary school students in Bangkok and 3) to examine the goodness of fit of the model with empirical data. The research sample consisted of 813 upper secondary school students in Bangkok. Variables consisted of eight latent variables: previous experience, trainee personality, learning goal, computer anxiety, computer self-efficacy, goal setting, goal commitment and computer performance of upper secondary school students in Bangkok. These latent variables were measured by thirteen observed variables. The research data were collected by questionnaire and test. Questionnaire had Cronbach's alpha reliability coefficient of observe variable in the ranged of 0.61 – 0.95. The average of level difficult of the test was 0.67, The average of discrimination power of the test was 0.34 and KR20 reliability coefficient of 0.72. The data were analyzed by employing descriptive statistics, t-test, Pearson's product-moment correlation coefficient and LISREL model analysis.

The research findings were as follows:

1. The computer performance's average score of upper secondary school students in Bangkok was 49.66 percent. The students in the basic education commission had higher computer performance than the students in the private education commission. The students who studied in a large size school were higher computer performance than the students who studied in a medium size school.
2. Previous experience, trainee personality, learning goal and computer anxiety variable had not the direct effect to computer self-efficacy of upper secondary school students in Bangkok at the level of significant .05.
3. Goal commitment and goal setting variables had the direct effect to computer performance of upper secondary school students in Bangkok. Computer self-efficacy variable had the indirect effect to computer performance of upper secondary school students in Bangkok at the level of significant .05.
4. The causal model was valid and fitted with the empirical data. The Chi-square goodness of fit test was 9.146,  $df = 11$ ,  $p = 0.608$ ,  $GFI = 0.998$ ,  $AGFI = 0.986$  and  $RMR = 0.020$ . The model accounted for 24.20% of variance in the computer performance of upper secondary school students in Bangkok.