

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อพัฒนารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3: วิธีวิจัยเชิงผสมผสาน โดยมีวัตถุประสงค์ย่อย คือ 1) เพื่อสร้างและตรวจสอบยืนยันรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ และ 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างรูปแบบเชิงสมมุติฐานกับรูปแบบเชิงประจักษ์โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอนคอมพิวเตอร์ จำนวน 60 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,912 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Random Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบและแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ ด้วยโปรแกรม SPSS for Windows Student Trial Version 11.0 และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับด้วยโปรแกรม HLM Student Trial Version 6.08 และ SPSS for Windows Student Trial Version 11.0 ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุด้วยวิธีของสเปซท์

#### ผลการวิจัยพบว่า

1. จากการศึกษาเอกสารและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในระดับนักเรียน มี 6 ปัจจัย ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง สภาพแวดล้อมภายในบ้าน ความรู้พื้นฐานเดิม เจตคติต่อการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
2. จากการศึกษาเอกสารและวิธีวิจัยเชิงคุณภาพมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ในระดับห้องเรียน มี 4 ปัจจัย ประกอบด้วย ประสิทธิภาพการสอนของครู บุคลิกภาพของครู คุณภาพการสอน และบรรยากาศในชั้นเรียน
3. รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ในระดับนักเรียน ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง ความรู้พื้นฐานเดิม สภาพแวดล้อมภายในบ้าน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ส่วนในระดับห้องเรียน ได้แก่ ประสิทธิภาพการสอนของครู บุคลิกภาพของครู แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

The general purpose of this research was to develop the multi-level causal model of the influential factors effecting computer learning achievement of the third key stage students through mixed method research. There were two specific purposes of the study : (1) to construct and confirm a multi-level causal model of the influential factors effecting computer learning achievement among the third key stage students through qualitative research and (2) to examine the congruence between hypothetical model and the empirical data through quantitative research. The samples were consisted of 60 teachers and 1,912 Matthayom Suksa 3 students who taken through the multi-stage random sampling technique. Data were collected by paper test and questionnaires. Basic statistics and correlation were analyzed by SPSS for Windows Student Trial Version 11.0, and the multi-level causal model was analyzed by HLM Student Trial Version 6.08 and SPSS for Windows Student Trial Version 11.0. The examination of the congruence of the causal model was undertaken with Specht's method.

The findings of this study were as follows:

1. From the review of secondary data and qualitative research, there were six factors influencing computer learning achievement of the third key stage students, which are parental education, parental occupation, home's environment, background knowledge, learning attitudes and motivation for achievement in the student level.
2. From the review of secondary data and qualitative research, there were four factors influencing computer learning achievement of the third key stage students, which are teacher's teaching experience, teacher's personality, teacher's teaching quality and classroom climate in the classroom level.
3. The multi-level causal model of the influential factors effecting computer learning achievement of the third key stage students revealed the causal factors that influence in the student level which are parental education, background knowledge, home's environment, and motivation for achievement. These factors at the classroom level were teacher's teaching experience, teacher's personality and teacher's incentive.