

372.34

พ 722 บ

ร. 2

ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์

ของ

พิมพ์ วิเศษโสภณ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา

มีนาคม 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

10 เม.ย. 2550

ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ
ของ
พิมพ์ วิเศษโสภ

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา
มีนาคม 2550

พิมพ์ วิเศษโสภณ.(2550).ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร.สารนิพนธ์ กศ.ม.
(จิตวิทยาการศึกษา) กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมธิดา แสนคำเครือ.

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ปัจจัยที่ศึกษาแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ ปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่ เพศ นิสัยทางการเรียน และทัศนคติต่ออิเล็กทรอนิกส์ ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ สภาพครอบครัว อาชีพของผู้ปกครองฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง .และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ ลักษณะกายภาพทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ ปีการศึกษา 2549 จำนวน 265 คน เป็นนักเรียนชาย จำนวน 147 คน และนักเรียนหญิงจำนวน 118 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 1 ปัจจัยได้แก่ เพศ : ชาย(X_1)
2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ เพศ : หญิง (X_2) นิสัยทางการเรียน(X_{10}) ทัศนคติต่ออิเล็กทรอนิกส์(X_{11}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง(X_{12}) ลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์(X_{13}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู(X_{14}) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน(X_{15})
3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มี 7 ปัจจัยได้แก่ สภาพครอบครัว : บิดามารดาอยู่ด้วยกัน(X_3) สภาพครอบครัว : บิดามารดาหย่าร้างกัน(X_4) สภาพครอบครัว : บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม(X_5) อาชีพผู้ปกครอง : ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ(X_6)

อาชีพผู้ปกครอง : พนักงานเอกชน / รับจ้าง(X_7) อาชีพผู้ปกครอง : ประกอบธุรกิจส่วนตัว(X_8)
และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว(X_9)

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน(X_{15}) นิสัยทางการเรียน(X_{10}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู(X_{14}) ทศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์(X_{11}) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง(X_{12}) ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 67.8

5. สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

5.1 สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในรูปคะแนนดิบ คือ

$$\hat{Y} = 7.375 - .861 X_{15} - .420 X_{10} + .380 X_{14} - .298 X_{11} - .174 X_{12}$$

5.2 สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z = -.713 X_{15} - .219 X_{10} + .202 X_{14} - .124 X_{11} - .090 X_{12}$$

FACTORS AFFECTING ON THE PROBLEMS OF COMPUTER SUBJECT LEARNING OF
PRATHOM SUKSA VI STUDENTS OF NALUANG SCHOOL IN KHET THUNGKRU ,
BANGKOK

AN ABSTRACT
BY
PIMPA VISESSOPA

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree in Educational Psychology
at Srinakharinwirot University

March 2007

Pimpa Visessopa.(2007). *Factors Affecting on The Problems of Computer Subject Learning of PrathomsuksaVI Students of Naluang School in Khet Thungkru , Bangkok .*

Master's Project , M.Ed. (Education Psychology), Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Asst.Prof.Promptida Sankamkrue.

The purposes of this research were to study factors affecting on the problems of computer subject learning of prathom suksha VI of Naluang School in Khet Thungkru, Bangkok . The factors were divided into three dimensions , first of them was personal factor : gender , learning habit and attitude towards computer learning , second of them was family factor : guardian's marital status , guardian's occupation , economic level and interpersonal relationship between students and their guardians, third of them was environmental factor : physical learning environment, interpersonal relationship between students and their teachers and interpersonal relationship between students and their peer groups.

The samples of 265 : 147 males and 118 females were Prathom Suksha VI students of Naluang School in Khet Thungkru, Bangkok in academic year 2006 .The instrument was factors affecting on the problems of computer subject Learning of prathom suksha VI of Naluang School in Khet Thungkru, Bangkok questionnaires. The data was analyzed by The Pearson Product Movment Correlation Coefficient and Stepwise Multiple Regression Analysis.

The result were as follows :

1. There was significantly positive correlation between the problems of computer subject learning of prathom suksha VI of Naluang School in Khet Thungkru, Bangkok and 1 factor ; gender : male (X_1) at .01 level
2. There were significantly negative correlation among the problems of computer subject learning of prathom suksha VI of Naluang School in Khet Thungkru, Bangkok and 7 factor ; gender : female (X_2) , learning habit (X_{10}) , attitude towards computer learning (X_{11}) , interpersonal relationship between students and their guardians (X_{12}) , physical learning environment (X_{13}) , interpersonal relationship between students and their teachers (X_{14}) , and interpersonal relationship between students and their peer groups (X_{15}) at .01 level.

3. There were no significant correlation among the problems of computer subject learning of prathom sukka VI of Naluang School in Khet Thungkru, Bangkok and 7 factors ; marital status : couple (X_3) , marital status : divorce (X_4) , father or mother pass away (X_5) , guardian's occupation : government official / non - government official (X_6) , guardian's occupation : private enterprise employees / employees (X_7) , guardian's occupation : private business (X_8) , and economic level (X_9)

4. There were 5 factors significantly affecting on Computer Learning Problems ranking from the most affecter to the least affecter ; interpersonal relationship between students and their peer groups (X_{15}) , learning habit (X_{10}) , interpersonal relationship between student and their teachers (X_{14}) , attitude towards computer learning (X_{11}) and interpersonal relationship between students and their guardians (X_{12}) , at .01 level . These five factors could predicted equation of the Computer Learning Problems about the percentage of 67.8.

5. The predicted equations of the Computer Learning Problems were as follows :

5.1 In term of raw scores were :

$$\hat{Y} = 7.375 - .861 X_{15} - .420 X_{10} + .380 X_{14} - .298 X_{11} - .174 X_{12}$$

5.2 In term of standard scores were :

$$Z = -.713 X_{15} - .219 X_{10} + .202 X_{14} - .124 X_{11} - .090 X_{12}$$

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ของ พิมพา วิเศษโสภา ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
จิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสงคำเครือ)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร



(รองศาสตราจารย์ เวนนี กรீทอง)

คณะกรรมการสอบ



ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิดา แสงคำเครือ)



กรรมการสอบสารนิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ เวนนี กรีทอง)



กรรมการสอบสารนิพนธ์

(อาจารย์ ดร.พาสณา จุลรัตน์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชูชาติ)

วันที่ ๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2550

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรหมธิดา แสนคำเครือ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์เวธนี กรีทอง และ อาจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์ กรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์ ท่านทั้งสามได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำงานวิจัยนี้ทุกขั้นตอน อีกทั้งทำให้ผู้วิจัยได้รับประสบการณ์ในการทำงานวิจัยในชุมชน และรู้ถึงคุณค่าของงานวิจัยที่จะช่วยให้การทำงานในด้านการพัฒนาเป็นไปอย่างมีคุณค่ามากขึ้น และท่านทั้งสามยังเป็นแบบฉบับของอาจารย์ที่ทุ่มเทให้กับศิษย์และงานด้านวิชาการอย่างไม่เหน็ดเหนื่อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยในการศึกษาตาม หลักสูตรจิตวิทยาการศึกษา ซึ่งทำให้ผู้วิจัยรู้ว่าการศึกษในระดับปริญญาโทของผู้วิจัยนั้น มิได้สิ้นสุดลงเพียงการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จลงได้ หากผู้วิจัยได้ซึมซับเอากระบวนการเรียนรู้ที่ถูกจุดประกายขึ้นในระยะเวลา 4 ปี ที่ผ่านมา ให้กลายเป็นการเรียนรู้ที่ต้องสืบเนื่องต่อไปอย่างไม่สิ้นสุด และจะต้องนำเอาความรู้นั้นไปยังประโยชน์ให้แก่ผู้อื่นต่อไปอีกด้วย จึงจะสมตาม เจตนารมณ์ของจิตวิทยาการศึกษาอย่างสมบูรณ์ และขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนนาหลวง ซึ่งให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง แบบสอบถาม รวมทั้งนักเรียนที่ให้ความช่วยเหลือตอบแบบสอบถาม ไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ท้ายสุดผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อสุรัช ที่ให้ค่าใช้จ่ายในการเล่าเรียน คุณแม่วดีรัตน์ คุณย่าเบญจวรรณ พี่ๆทุกคน ที่ให้ความรัก เอาใจใส่ดูแลการทำงานวิจัย และเพื่อนๆ ที่ทำงานทุกคนที่ให้กำลังใจเป็นอย่างดีเยี่ยมตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและทำงานวิจัยนี้

พิมพา วิเศษโสภา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	7
สมมติฐานในการค้นคว้า.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้.....	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้.....	9
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้.....	15
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์.....	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์.....	16
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์.....	25
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า.....	
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า.....	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า.....	36
3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	43
แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	43
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	43
การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	55
วิธีการดำเนินการรวบรวมข้อมูล.....	55
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้า.....	57
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
5 บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	66
บทย่อ.....	66

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
(5 ต่อ)	
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	69
อภิปรายผล.....	69
ข้อเสนอแนะ.....	70
บรรณานุกรม.....	71
ภาคผนวก.....	76
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	91

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	แสดงจำนวนร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	59
2	แสดงการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ส่งผลต่อปัญหา การเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	60
3	แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหา การเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	62
4	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	63
5	แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	64
6	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	109
7	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	110
8	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียน กับผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	111
9	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถามลักษณะทางกายภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	112
10	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียน กับครูของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	113
11	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียน กับเพื่อนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	114
12	แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (t) ของแบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้วิชา คอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง.....	115

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การวางรากฐานการศึกษาให้แก่เยาวชนนั้น เป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาประเทศไทย ให้เจริญก้าวหน้าทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และความมั่นคงของชาติ การที่จะผลิตประชากรของประเทศให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ ในพลังด้านความคิด ความรู้ การแก้ปัญหา และการใช้เหตุผลนั้น ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคน ว่า การพัฒนาคนและคุณภาพของคนเป็นเหตุปัจจัยและผลลัพธ์ที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ นั้นแสดงถึงการให้ความสำคัญของมนุษย์ เพื่อพื้นฐานด้านการศึกษา เป็นสำคัญที่จะเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ และมีความสามารถที่จะปรับตัวได้อย่างรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะมาถึง ดังนี้ โอกาสและคุณภาพของการเรียนรู้ที่บุคคลจะได้รับ นั้น จะส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพชีวิตของแต่ละคนโดยเน้นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้มีทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ รู้จักคิด วิเคราะห์ พอใจและใฝ่รู้(กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2539: 4) ดังที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช(2535: 2) ทรงตรัสว่า การศึกษานั้นเป็นเรื่องของคนทุกคน และไม่ใช่ว่าเพราะในระยะเวลาหนึ่งเป็นหน้าที่โดยตรงในระยะเวลาเดียว ไม่ใช่อย่างนั้น ตั้งแต่เกิดมาก็ต้องศึกษา เติบโตขึ้นมาก็ต้องศึกษา เมื่อออกไปทำหน้าที่การงานก็ต้องศึกษา ต่อไปเหมือนกัน มิฉะนั้น คนเราก็คงอยู่ไม่ได้ แม้จบปริญญาเอกแล้วก็ต้องศึกษาต่อตลอดไป หมายความว่า การศึกษาไม่มีสิ้นสุด

สำหรับการศึกษาในปัจจุบัน กำลังเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีมากขึ้น คอมพิวเตอร์กำลังมีบทบาทสำคัญอย่างมากในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ สังคมยุคข่าวสารที่การติดต่อสื่อสารถึงกัน สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย อีกทั้งข้อมูลข่าวสารด้านต่าง ๆ ได้ถูกจัดเก็บไว้บนสื่อที่สามารถสืบค้นได้ง่าย และรวดเร็ว เช่นโฮมเพจ อินเทอร์เน็ต ซีดีรอม รวมไปถึงการติดต่อกันทางอินเทอร์เน็ต ทำให้มีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลายในทุกวงการรวมทั้งในวงการศึกษา สถาบันการศึกษาทุกระดับตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาต่างใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน (อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ,2535 : 8) จึงทำให้การเรียนการสอนพัฒนาจนถึงขีดสุด โดยการนำเครื่องจักรกลเข้ามาใช้ ในที่นี้ก็คือคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์ก็ไม่ได้มีบทบาทเฉพาะแค่การศึกษาเท่านั้นยังรวมไปถึงวงการธุรกิจ การติดต่อสื่อสารผ่านโครงข่ายอินเทอร์เน็ต การควบคุมการผลิต การออกแบบสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ การควบคุมวงจรในโรงงาน ในอาคารสถานที่ และควบคุมเครื่องจักรต่าง ๆ ดังนั้น การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ของคนในยุคปัจจุบัน จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะคอมพิวเตอร์ได้มาครอบคลุมการปฏิบัติงานของสิ่งต่าง ๆ ไว้ การเรียนการสอนของวิชาคอมพิวเตอร์นั้น ยังเป็นสิ่งที่คนไทยจะต้องเรียนรู้โดยเฉพาะการเรียนรู้ ในระดับแรกของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานปีพุทธศักราช 2544 ได้กำหนดให้วิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในหลักสูตรด้วย แต่แม้ว่าจะได้มีการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษา ก็ยังเกิดปัจจัยที่เป็นผลกระทบต่อการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ โดยปัจจัยนั้น อาจมาจากสภาพแวดล้อม เช่น การขาดแคลนครูผู้สอน การขาดแคลนคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่มีหนังสือคอมพิวเตอร์ดี ๆ อ่านอย่างเพียงพอ ตัวผู้เรียนเองรู้สึกไม่รู้เรื่องเบื่อไม่อยากเรียนคิดว่าวิชาคอมพิวเตอร์ยากเกินไป ไม่เข้าใจบทเรียนตามไม่ทันเพื่อน ๆ ก็ไม่อยากเรียน ครูสอนเร็วเกินไป ใช้นิ้วคลิกเมาส์ไม่ทัน จะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์นี้มีมากมายอย่างเห็นได้ชัด

เนื่องจากผู้วิจัยมีพี่เป็นอาจารย์สอนอยู่ที่โรงเรียนนาหลวง และผู้วิจัยได้ไปสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้สอนวิชาคอมพิวเตอร์ พบว่านักเรียนได้มีปัญหาหลายอย่าง เช่น ความตั้งใจเรียน ไม่สนใจเรียน มีปัญหาทางการเงิน ดังนั้นผู้วิจัยจึงไปสำรวจปัญหาเบื้องต้น โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นปีการศึกษา 2546 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร จำนวน 824 คน ได้รับการตอบกลับจำนวน 721 คน โดยจะมาจากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 239 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 252 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 230 คน คำถามข้อที่ 1 ถามว่า “นักเรียนคิดว่าการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มีปัญหาอย่างไรบ้าง” พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีปัญหาจำนวน 168 คน คิดเป็นร้อยละ 70.3 ไม่มีปัญหาจำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 โดยปัญหาที่มีคือ 1. ปัญหาการเรียน จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 ได้แก่ ไม่สามารถใช้มือบังคับเมาส์ได้ และไม่สามารถปฏิบัติการปิด-เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ 2. ปัญหาอุปกรณ์ทางการเรียน จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7 ได้แก่ อุปกรณ์การเรียนไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน 3. ปัญหาครอบครัว จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 19.7 ได้แก่ แยกกันอยู่ และไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหาจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 62.3 ไม่มีปัญหาจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 37.7 โดยปัญหาที่มีคือ 1. ปัญหาการเรียน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 ได้แก่ นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำงานแต่ละอย่างไม่ทัน ไม่เข้าใจบทเรียน 2. ปัญหาการเงิน จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 ได้แก่ ไม่สามารถซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์มาไว้ที่บ้านได้ 3. ปัญหาครอบครัว จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 12.3 ได้แก่ ต้องช่วยผู้ปกครองเลี้ยงน้อง พ่อแม่แยกกันอยู่ และไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีปัญหาจำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 97.8 ไม่มีปัญหาจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 ปัญหาที่มีคือ 1. ปัญหาการเงิน จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 48.7 ได้แก่ ต้องช่วยผู้ปกครองหาเงิน ไม่สามารถซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์มาไว้ที่บ้านได้ 2. ปัญหาการเรียน จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 ได้แก่ ไม่สามารถใช้มือบังคับเมาส์ได้ นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำงานแต่ละอย่างไม่ทัน ไม่เข้าใจส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ ไม่ชอบบรรยากาศทางการเรียน และไม่เข้าใจระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ 3. ปัญหาครอบครัว จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 8.3 ได้แก่ ต้องช่วย

ผู้ปกครองเลี้ยงน้อง พ่อแม่แยกกันอยู่ และไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ 4. ปัญหาอุปสรรคทางการเรียน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 4.8

คำถามข้อ 2 ถามว่า “นักเรียนคิดว่าสาเหตุของปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เกิดจากอะไร” นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ตอบว่า 1. มีสาเหตุจากปัญหาทางการเรียน คือ บังคับเมาส์ไม่ทัน ไม่เข้าใจบทเรียน ไม่ชอบบรรยากาศทางการเรียน 2. สาเหตุจากปัญหาอุปสรรคทางการเรียน คือ จำนวนเครื่องไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน อุปกรณ์ชำรุด ขาดแคลนหนังสือเรียน 3. สาเหตุจากปัญหาครอบครัว คือ พ่อแม่หย่าร้าง อยู่กับญาติ พ่อแม่ทะเลาะกัน นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 1. มีสาเหตุจากปัญหาทางการเรียน คือ ไม่เข้าใจบทเรียน ไม่ชอบบรรยากาศทางการเรียน ทำการบ้านส่งไม่ทัน 2. สาเหตุของปัญหาทางการเงิน คือ ไม่มีเงินซื้อคอมพิวเตอร์ ต้องช่วยผู้ปกครองทำงาน ไม่มีเงินค่าขนม 3. สาเหตุจากปัญหาครอบครัว คือ อยู่กับญาติ พ่อแม่ทะเลาะกัน พ่อแม่หย่าร้าง นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 1. สาเหตุของปัญหาทางการเงิน คือ ไม่มีเงินซื้อคอมพิวเตอร์ ไม่มีเงินเรียนพิเศษ ต้องช่วยผู้ปกครองทำงาน ไม่มีเงินค่าขนม 2. มีสาเหตุจากปัญหาทางการเรียน คือ ไม่เข้าใจบทเรียน การสืบทอดที่แป้นพิมพ์ช้า ทำการบ้านส่งไม่ทัน บังคับเมาส์ไม่ทัน คุยกับเพื่อนเวลาเรียน ไม่ชอบบรรยากาศทางการเรียน 3. สาเหตุจากปัญหาครอบครัว คือ พ่อแม่หย่าร้าง พ่อแม่ทะเลาะกัน อยู่กับญาติ ไม่มีพ่อแม่ 4. สาเหตุจากปัญหาอุปสรรคทางการเรียน คือ อุปกรณ์ชำรุด จำนวนเครื่องไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน

ผลจากการสำรวจปัญหาเบื้องต้นดังกล่าว สรุปได้ว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากที่สุด หากการเรียนรู้อย่างกล่าวไม่ดำเนินการแก้ไข จะเกิดผลเสียในการเรียนคอมพิวเตอร์ต่อไปในอนาคต

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการสำรวจปัญหาอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเนื่องจากผู้วิจัยได้พักงานวิจัยไว้ ช่วงระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่งนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้เลื่อนชั้นขึ้นมาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยจึงได้กลับมาทำงานวิจัยต่อ ก็ยังพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก็ยังประสบปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ดังเดิม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน กับปัญหาการเรียนรู้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ในโรงเรียนที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนนโยบายสำหรับผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาในโรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร เพื่อแก้ปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษา

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 เป็นนักเรียนชาย จำนวน 147 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 118 คน รวม 265 คน และกำลังเรียนอาชีวศึกษาตามหลักสูตร ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

2. ตัวแปรที่ศึกษาค้นคว้า

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

2.1.1 ปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่

2.2.2.1 เพศ

2.2.2.2 นิสัยทางการเรียน

2.2.2.3 ทักษะติดต่ออาชีวศึกษา

2.1.2 ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่

2.2.2.1 สภาพครอบครัว

2.2.2.2 อาชีพของผู้ปกครอง

2.2.2.3 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

2.2.2.4 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

2.1.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่

2.2.2.1 ลักษณะทางกายภาพทางการเรียน

2.2.2.2 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

2.2.2.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สิ่งที่เป็นอุปสรรค หรือข้อขัดข้อง ที่ทำให้นักเรียน ไม่สามารถเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ และไม่สามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง ได้แก่ การเปิด / ปิดเครื่อง การใช้เมาส์ การใช้แป้นพิมพ์ การเข้าใจส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่มีผล ต่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

2.1 ปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่

2.1.1 เพศ ได้แก่ นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง

2.1.2 นิสัยทางการเรียน หมายถึง การกระทำเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน ซึ่งกระทำเป็นประจำ ได้แก่ การทำงานที่ได้รับมอบหมาย ตั้งใจเรียน เข้าชั้นเรียนตรงตามเวลา ทบทวนบทเรียนอยู่เสมอ การแบ่งเวลาในการเรียน ความสม่ำเสมอในการเข้าชั้นเรียน กล้าซักถามข้อสงสัยในการเรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

2.1.3 ทักษะต่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความรู้ ความรู้สึก และแนวโน้ม การแสดงพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.3.1 ด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับส่วนประกอบ และองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ รวมถึงความรู้ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง

2.1.3.2 ด้านความรู้สึก ได้แก่ ความชอบ ความพอใจ ความสนใจ ความรู้สึกสนุกในขณะที่เรียนอิเล็กทรอนิกส์

2.1.3.3 ด้านแนวโน้มพฤติกรรมต่อการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การตั้งใจเรียน การซักถามคุณครูเมื่อสงสัย การฝึกปฏิบัติตามคำสั่งของคุณครู และการฝึกฝนปฏิบัติในบทเรียนที่ได้เรียนไปแล้ว

2.2. ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่

2.2.1 สภาพครอบครัว

2.2.1.1 บิดามารดาอยู่ด้วยกัน

2.2.1.2 บิดามารดาหย่าร้างกัน

2.2.1.3 บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม

2.2.2 อาชีพของผู้ปกครอง ได้แก่

2.2.2.1 ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ

2.2.2.2 พนักงานเอกชน / รับจ้าง

2.2.2.3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว

2.2.3 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว หมายถึง รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของบิดา

มารดาารวมกัน หรือถ้านักเรียนไม่มีบิดามารดา ให้หมายถึง รายได้ของผู้ปกครองรวมกันทั้งหมดที่ได้รับในแต่ละเดือน

2.2.4 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง หมายถึง การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อผู้ปกครอง และการปฏิบัติตนของผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ดังนี้

2.2.4.1 การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อผู้ปกครอง ได้แก่ เชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่งสอน ช่วยเหลืองานบ้าน แสดงความรักและเคารพ ขอคำปรึกษาจากผู้ปกครองเมื่อมีความสงสัย การขอให้ผู้ปกครองรับรู้และแสดงความคิดเห็นของกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น ไม่ทำให้บิดามารดาหรือผู้ปกครองเสียใจ

2.2.4.2 การปฏิบัติตนของผู้ปกครองต่อนักเรียน ได้แก่ ดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด ชักถามปัญหาทางการเรียน เอาใจใส่นักเรียน ให้คำปรึกษาอยู่เสมอ ให้กำลังใจเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนประสบความสำเร็จทางการเรียนและมอบความไว้วางใจในการทำกิจกรรมของนักเรียนกับเพื่อน ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น ดูแลรักษาเมื่อเจ็บป่วย ส่งเสริมแนะนำให้ตั้งใจเรียน เป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักเรียน

2.3 ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน หมายถึง สภาพการณ์ทางการเรียนที่เกิดขึ้นที่มีผลต่อนักเรียน ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ซึ่งประกอบด้วย

2.3.1 ลักษณะทางกายภาพทางการเรียน ได้แก่ สถานที่เรียน สื่อ และอุปกรณ์ทางการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ดังนี้

2.3.1.1 สถานที่เรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ ภายในห้องคอมพิวเตอร์ ที่มีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย ขนาดของห้องเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียน มีแสงสว่างเพียงพอ โต๊ะเก้าอี้ คอมพิวเตอร์มีจำนวนเพียงพอ บริเวณห้องคอมพิวเตอร์ปราศจากสิ่งรบกวนต่างๆ ได้แก่ กลิ่นเหม็น เสียงดัง

2.3.1.2 สื่อและอุปกรณ์ทางการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ปริมาณของสื่อ คือ เครื่องคอมพิวเตอร์ เมาส์ คีย์บอร์ด อุปกรณ์ทางการเรียนการสอนเมื่อเทียบกับปริมาณของนักเรียน คุณภาพการใช้งาน ความทันสมัย ทักษะการใช้สื่อทางการเรียนการสอนนั้นๆ ของครูผู้สอน และนักเรียน

2.3.2 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู หมายถึง การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู และการปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

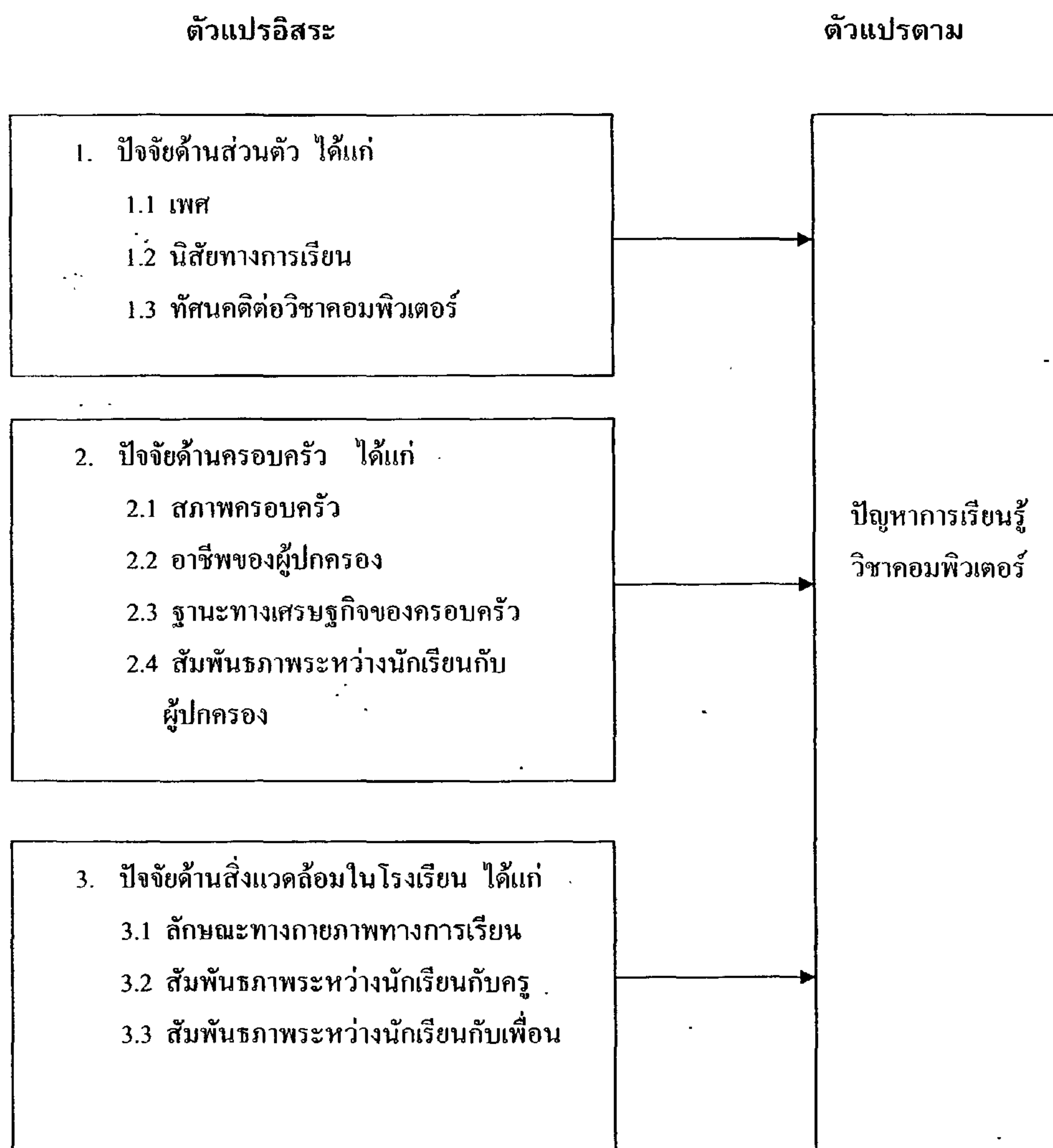
2.3.2.1 การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู ได้แก่ ตั้งใจเรียน ไม่คุยกันในห้อง ไม่ส่งเสียงรบกวนผู้อื่น เคารพและ เชื่อฟังคำสั่งสอนของครู ปฏิบัติตามคำสั่งสอนของคุณครู ทำการบ้านที่ได้รับมอบหมาย เมื่อมีปัญหาทักถามคุณครู

2.3.2.2 การปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน ได้แก่ มีความเมตตาต่อนักเรียน ให้ความรักความอบอุ่น ให้คำปรึกษาต่อนักเรียน ยอมรับฟังความคิดเห็น เอาใจใส่ดูแลและตั้งใจ

อบรมสั่งสอนนักเรียนด้วยความเต็มใจ ระวังความปลอดภัยให้แก่ศิษย์ในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า สร้างความเป็นกันเองแก่นักเรียน

2.3.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน หมายถึง การปฏิบัติตนของนักเรียนและเพื่อนที่ปฏิบัติต่อกันทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ซึ่งได้แก่ มีความสามัคคีในการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จทางด้านการเรียน การช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า



ปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร เกิดจากปัจจัยด้านส่วนตัว ได้แก่ เพศ นิัยทางการเรียน และ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ ปัจจัยด้านครอบครัว ได้แก่ สภาพครอบครัว อาชีพของผู้ปกครอง ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ผู้วิจัยจึงขอตั้งสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
2. ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้
 - 1.1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้
 - 1.2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
 - 2.1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
 - 2.2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า
 - 3.1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า
 - 3.2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

1.1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

1.1.1 ความหมายของการเรียนรู้

ริชาร์ด อาร์บูทซิน (มาลินี จุฑะรพ (2537 :8 ;อ้างอิงจาก Richard R.Bootsin . 1986 : 183)) การเรียนรู้เป็นพื้นฐานของการดำเนินชีวิต มนุษย์มีการเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงก่อนตาย จึงมีคำกล่าวว่า “ No one old to learn” หรือไม่มีใครแก่เกินที่จะเรียน การเรียนรู้จะช่วยให้พัฒนาคุณภาพชีวิตได้เป็นอย่างดี

ฮิลการ์ดและเบอเวอร์ (Hilgard ; & Bower .1965 : 23) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า “การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อันเป็นผลจากการฝึกฝนและประสบการณ์ แต่มิใช่ผลจากการตอบสนองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น สัญชาตญาณ ฯลฯ หรือวุฒิภาวะ หรือจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของร่างกาย เช่น ความเมื่อยล้า พิษของยา เป็นต้น

เชียร์ศรี วิวิธสิริ (2527: 19) การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์ การฝึกหัด การปฏิบัติการ การกระทำจริงจะด้วยวิธีการที่สนใจหรือไม่สนใจก็ตาม

มาลีณี จุฑะรพ (2537 :8) การเรียนรู้เป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม อันเนื่องมาจากประสบการณ์ ที่แต่ละบุคคลได้รับมา ผลของการเรียนรู้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใน 3 ด้าน คือ

1. ความรู้ (Knowledge) เช่น ความคิด ความเข้าใจ และความจำใน เนื้อหาสาระต่างๆ เป็นต้น

2. ทักษะ (Skill) เช่น การพูด การกระทำ และการเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

3. ความรู้สึก (Affective) เช่น เจตคติ จริยธรรม และค่านิยม เป็นต้น

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2531:36) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์

สมบุรณ์ ศาสาชาน (2526: 123) สรุปความหมายของการเรียนรู้ว่า เป็น กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเกิดจากการฝึกหัด หรือประสบการณ์ของแต่ละบุคคล หรือ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการที่ผู้เรียนปรับตัวเองเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า เพื่อบรรลุเป้าหมาย และในกระบวนการเปลี่ยนแปลงนี้ครอบคลุมถึงระบบต่างๆ ของรายการ รวมทั้งด้านอารมณ์ ทัศนคติ การปรับตัวด้านสังคม

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2538: 39) มีความเห็นว่า การเรียนรู้ หมายถึง การ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากการได้รับสิ่งเร้า และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าวควรมีลักษณะที่ถาวรพอสมควร ซึ่งก็คือ การได้รับประสบการณ์นั่นเอง

อารี พันธุ์มณี(2534 : 86) การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร และพฤติกรรมใหม่นี้เป็นผลมาจาก ประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติหรือสัญชาตญาณ หรือ วุฒิภาวะ หรือพิสัยต่างๆ หรืออุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ

อุบลรัตน์ เพ็งสดี (2530 : 82) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น โดยการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า และการตอบสนองบ่อยครั้งเข้า จนในที่สุดกลายเป็นพฤติกรรมที่ปรากฏขึ้นอย่างถาวร

1.1.2 ประเภทของการเรียนรู้

นักวิชาการหลายท่าน เช่น สมบุรณ์ ศาสาชาน (2526: 141-143) และ เขียวศรี วิวิธสิริ (2527: 21-22) ได้จำแนกประเภทของการเรียนรู้ออกไปได้หลายประเภท คือ

1. การเรียนรู้โดยการจำ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนพยายามจะรวบรวม หรือ เก็บเนื้อหาสาระจากสิ่งที่ต้องการจะเรียนให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ สิ่งที่จะใช้ในการเรียนรู้ ประเภทนี้ ได้แก่ การเรียนรู้เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ทฤษฎี แนวปฏิบัติต่างๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดแน่นอนตายตัว

2. การเรียนรู้โดยการเลียนแบบ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยผู้เรียนพยายามที่จะ ลอกเลียน หรือกระทำตามต้นแบบที่ตนเห็นว่าดี หรือเป็นประโยชน์แก่ตนเอง เช่น การที่ได้

บังคับ ปัญหาเลียนแบบวิธีการแก้ปัญหาจากผู้บังคับบัญชา การเรียนรู้โดยการเลียนแบบที่เห็นได้ชัด ได้แก่ การเลียนแบบในการเข้าสังคม การวางตัว การพูด ฯลฯ

3. การเรียนรู้โดยการหยั่งรู้ เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมองเห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสถานการณ์ย่อยว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ทำให้มองเห็นสถานการณ์รวม หรือภาพรวมทั้งหมด ซึ่งขั้นตอนของการเรียนรู้ประเภทนี้ จะเกิดขึ้น 3 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 ผู้เรียนมองเห็นหรือมีปฏิกิริยาต่อส่วนรวมของสถานการณ์ทั้งหมดก่อน

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนแยกแยะส่วนรวม เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ของส่วนย่อยนั้นๆ

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนเกิดความเข้าใจสถานการณ์นั้นแจ่มแจ้งเรียกว่า เกิดการหยั่งรู้เห็นหรือหยั่งรู้

4. การเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนพยายามใช้ทางเลือกหลายๆทาง เพื่อแก้ปัญหา หรือสถานการณ์วิกฤตที่เกิดขึ้น โดยการเลือกทางแก้ปัญหานั้น ไม่ได้ใช้เกณฑ์ หรือเหตุผลใดมาประกอบการเลือกเลย การเรียนรู้แบบนี้ ผู้เรียนเปรียบเสมือนถูกขังอยู่ในห้องๆหนึ่ง ที่มีประตูหลายประตูให้เลือก แต่จะมีประตูที่เปิดแล้ว สามารถออกจากห้องได้เพียงประตูเดียว ผู้เรียนจำเป็นต้องเลือกเปิดทีละประตู จนกว่าจะพบประตูที่ถูกต้อง โดยไม่มีหลักเกณฑ์ใดๆ ซึ่งการเรียนรู้ประเภทนี้ มักเป็นวิธีสุดท้าย ที่ผู้เรียนไม่มีวิธีการใดดีกว่านี้ แล้วจึง “เสี่ยง” เลือกเอาวิธีใดวิธีหนึ่ง ถ้าหากวิธีนั้นไม่ถูกก็เปลี่ยนไปเรื่อยๆ

5. การเรียนรู้โดยสร้างมโนคติ มโนคติ หรือ ความคิดรวบยอด (Concept) ของสิ่งใด หมายถึง ลักษณะที่เป็นเฉพาะของสิ่งนั้น ที่แตกต่างออกไปจากสิ่งอื่น การเรียนรู้โดยการสร้าง Concept นั้น เกิดจากการที่ผู้เรียนมองเห็นลักษณะรวม (Generalized) ของสิ่งนั้นก่อน ต่อจากนั้น จึงพิจารณาลักษณะเฉพาะของสิ่งนั้นต่อไป

1.1.3 ลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้

ครอนบาค (เชียรศรี วิวิธสิริ (2534:20-21;อ้างอิงจาก Cronbach .1954) กล่าวว่า การเรียนรู้ คือ การแก้ปัญหา ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. สถานการณ์ หมายถึง สิ่งแวดล้อม และบรรยากาศรอบตัวผู้เรียน
2. ลักษณะประจำตัวบุคคล ได้แก่ ความสามารถ ความถนัด ความสนใจ และความพร้อมของผู้เรียน อันจะมีส่วนช่วยให้การเรียนรู้บรรลุผลสำเร็จ
3. ความมุ่งหมาย คือ การทราบจุดมุ่งหมายของสิ่งที่เรียน
4. การแปลความหมาย เป็นการนำตัวเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ เพื่อแปลความหมายของสิ่งที่ตนพบ ช่วยให้เกิดการแก้ปัญหา
5. การกระทำ หมายถึง การตอบสนองต่อสถานการณ์ที่พบหลังจากการแปลความหมายแล้ว

6. ผลการปฏิบัติ ได้แก่ ผลที่ได้รับจากการกระทำ ถ้าเป็นผลดีก็สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกันได้ แต่ถ้าผลที่ได้รับพบกับความล้มเหลว ก็จะมีการแก้ไขปรับปรุง หรืออาจจะต้องเริ่มโดยการแปลความหมายสถานการณ์ที่พบใหม่

7. ปฏิบัติต่อความล้มเหลว ได้แก่ วิธีตอบสนองต่อความล้มเหลว บางคนอาจจะแก้ไขปรับปรุงวิธีการตอบสนอง (การกระทำ) เพื่อให้ได้วิธีที่ดี หรือบางคนอาจจะล้มเลิกความหวังเดิมเสีย

1.1.4 ปัญหาเกี่ยวกับการเรียนรู้

เกียร์ฮาร์ท (Gearhart.1977: 12) ได้ให้ความหมายของเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ว่า หมายถึง เด็กที่มีความเฉลียวฉลาดต่างจากเด็กปกติทั่วไป หรือบางคนอาจฉลาดกว่าเด็กทั่วไป แต่เด็กเหล่านี้มีปัญหาในการเรียนทำให้มีผลการเรียนต่ำ เมื่อเทียบกับเด็กอื่นในวัยเดียวกัน จึงทำให้เกิดช่องว่างระหว่างความเฉลียวฉลาดที่แท้จริงกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ศรียา นิยมธรรม (2537 : 23) กล่าวว่า ไม่มีองค์ประกอบใดเพียงองค์ประกอบเดียวที่จะอธิบายถึง สาเหตุของปัญหาทั้งหมดที่รวมเรียกว่า ปัญหาทางการเรียนรู้ได้ ความคิดที่แพร่หลายเมื่อพูดถึงสาเหตุนั้น ก็มักเกี่ยวข้องกับเรื่องของระบบประสาทที่ถูกทำลายหรือทำหน้าที่ผิดปกติ ทำหน้าที่ไม่สมบูรณ์ ซึ่งก็ยังคงรอการพิสูจน์ แต่ในช่วงเวลานี้มีผลการวิจัยหลายชิ้นเกี่ยวกับเรื่องปัญหาทางการเรียนรู้ที่ยังคงขัดแย้งกัน แม้แต่ในเรื่องเกี่ยวกับการทำงานของสมอง โดยมีผลการวิจัยของบางกลุ่มที่บ่งชี้ว่า เป็นเรื่องของกระบวนการทางความคิดที่ไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการพัฒนาการล่าช้าหรือขาดวุฒิภาวะ และเชื่อว่าเรื่องนี้เป็นสิ่งที่อยู่เบื้องหลังปัญหาทางการเรียนรู้ของบุคคล

ตามกฎหมายของประเทศสหรัฐอเมริกา (PL 94-142) ได้ให้คำจำกัดความของปัญหาในการเรียนรู้ว่าเป็นความบกพร่องในกระบวนการทางจิตวิทยาขั้นพื้นฐานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจภาษาหรือเกี่ยวข้องกับการใช้ภาษา ไม่ว่าจะเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียน ซึ่งไม่สามารถแสดงออกมาได้อย่างสมบูรณ์เกี่ยวกับความสามารถในการฟัง การคิด การพูด การอ่าน การเขียน การสะกดคำ หรือการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ ความบกพร่องในการเรียนรู้นี้ครอบคลุมถึงความบกพร่องในการรับรู้ ความบกพร่องในการอ่าน และความบกพร่องในการสื่อสาร (Smith1991: 40)

นอกจากนี้ ศาสตราจารย์ เอลคิน (ศรียา นิยมธรรม .2540 : 24 ;อ้างอิงจาก Elkins. n.d.) รองประธานวิชาการ การวิจัยเกี่ยวกับ ปัญหาทางการเรียนรู้ (International Academy for Research on Learning Disabilities) ได้กล่าวว่า เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้อาจเป็นเพราะเรื่องของหลักสูตรที่มีความบกพร่องมากกว่าความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีเด็กหลายคนที่ไม่ได้ประโยชน์จากการสอนตามปกติธรรมดา เพราะหลักสูตรและอุปกรณ์ ยุ่งเหยิงน่าเบื่อ หรือไม่เหมาะสมกับเทคนิคการเรียนรู้ของเด็กกลุ่มนี้ที่ถูกระบุว่ามีปัญหาทางการเรียนรู้

ผดุง อารยะวิญญู (2542: 3 - 5) มีงานวิจัยอีกหลายชิ้นที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ซึ่งทำให้เรามีความรู้ความเข้าใจเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้มากขึ้น ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยดังกล่าวมีความสอดคล้องกันดังนี้

1. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนใหญ่พบในระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็น 75 % ของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ทั้งหมดที่คัดแยกได้
2. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เป็นชายมากกว่าหญิง ในอัตราส่วน 3 ต่อ 1
3. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนมากมีระดับสติปัญญา เฉลี่ยประมาณ 94- 98
4. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ในขั้นรุนแรง จะตรวจพบในระดับประถมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้น ป.3 และ ป. 4
5. เมื่อเด็กโตขึ้น และเลื่อนไปเรียนชั้น มัธยมศึกษา ปัญหาทางการเรียนรู้อาจลดลง
6. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทางภาษา (การฟัง พูด อ่าน เขียน) มีจำนวนมากกว่าเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์
7. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ จำนวนมากเป็นเด็กที่เคยสอบตก และเรียนซ้ำชั้น
8. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้ส่วนหนึ่ง (ประมาณ 15%)มีปัญหาทางพฤติกรรม
9. มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับความสามารถที่แท้จริงของเด็ก
10. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีปัญหากับสมาธิ
11. เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้อาจมีปัญหากับการจัดระเบียบการทำงาน
12. ปัญหาในการคัดลอกตัวอักษรทางคณิตศาสตร์ หรือรูปทรงอื่นๆ จากตัวอย่างลงสู่สมุดแบบฝึกหัด เรียงตัวอักษรกลับหลัง

ศรียา นิยมธรรม (2537 : 41 - 52) ได้จัดกลุ่มลักษณะรวมๆของปัญหาในการเรียนรู้ไว้ 4 ด้านใหญ่ๆ ดังนี้

1. ด้านพุทธิพิสัย หรือการรู้คิด (Cognitive) เช่น การคิด และการแก้ปัญหา
2. ด้านภาษา (Language) ได้แก่ การพูด การฟัง การเขียน และการอ่าน
3. ด้านกลไกการเคลื่อนไหว (Motor) เช่น การประสานงานกันของอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย
4. ด้านสังคม (Social) เช่นความสัมพันธ์กับเพื่อนๆ

คันสนีย์ ฉัตรคุปต์ (2543: 25 - 33) ได้กล่าวถึง ประเภทและลักษณะของความบกพร่องในการเรียนรู้ไว้ว่า ในอดีตเรียก ความบกพร่องในการเรียนรู้ว่า เป็นความบกพร่อง

ทางด้านทักษะทางวิชาการ (Academic Skill Disorders) เพราะนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้มักจะตามไม่ทันเพื่อนร่วมชั้นเรียนทางด้านวิชาการ อาจจะล่าช้าหลังจากเพื่อนไปหลายปีในเรื่องของทักษะการอ่าน การเขียน หรือการคิดเลข

ศรียา นิยมธรรม (2537 : 53) ได้สรุปเกี่ยวกับลักษณะปัญหาทางการเรียนรู้ที่กล่าวมาแล้วนั้น เป็นเพียงแนวทางที่อาจใช้เป็นข้อสังเกตเท่านั้น และมีนักวิจัยบางท่านที่ศึกษาด้านนี้ ยังสงสัยถึงคุณค่าของแนวทางดังกล่าวอยู่ในหลายกรณี ซึ่งมีข้อโต้แย้งว่าพฤติกรรมของเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ได้แสดงออกมานั้นไม่จำเป็นจะต้องเป็นตัวบ่งชี้ว่า เด็กคนนั้นจะต้องเป็นเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมเสมอไป เด็กที่มีได้เป็นเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมก็อาจมีปัญหาดังกล่าวได้ และเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรมก็ไม่จำเป็นจะต้องมีปัญหาหลากหลายดังที่กล่าวมาก็ได้ ความเป็นจริงก็คือ การค้นหาเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นเป็นเรื่องยากมาก เด็กที่มีได้มีปัญหาทางการเรียนรู้มากมาย ที่มีปัญหาเช่นเดียวกับเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ ในทางปฏิบัติจึงควรศึกษาและเข้าใจกับสภาพปัญหาทางการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นมากกว่าจะพยายามค้นหาลักษณะที่บ่งชี้การมีปัญหาทางการเรียนรู้ หรือการด้อยความสามารถทางการเรียนรู้

1.1.5 การสอนเด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้

เด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้จะมีความอดทนต่อสภาพความเครียดไม่ได้ดีนัก มักเกิดความคับข้องใจง่าย เมื่อต้องใช้ความพยายามในการทำงานที่ยากเกินความสามารถ ดังนั้นเด็กบางคนอาจทอดอ้อยเลื่องงาน ทำงานช้า และไม่สำเร็จตามเวลาที่ครูมอบหมายหลักการสอนที่ครูอาจใช้เพื่อช่วยเหลือเด็กประเภทนี้ได้ คือ (หน่วยศึกษานิเทศก์. 2538)

1. จัดงานหรือกิจกรรมในสาขาวิชา หรือทักษะเดียวกันนั้นให้หลากหลาย เพื่อให้เขาเลือกงานที่ทำได้ และไม่รู้สึกถูกบังคับ ตลอดจนอนุญาตให้ใช้วิธีทำงานตามแนวทางของเขาเอง เช่น ใช้ปากกาสีแดง หรือเลือกมุมที่จะนั่งทำงานได้ ใช้อุปกรณ์ช่วยประเภทเครื่องเล่นเทป คอมพิวเตอร์

2. เมื่อสั่งให้ทำงานแล้วสักครู่ พยายามชมเชยนักเรียนที่ตั้งใจทำงานและเสร็จไปหลายข้อแล้ว เพื่อจะได้กระตุ้นให้นักเรียนพยายามมากขึ้น และอาจให้รางวัลกับงานที่ทำเสร็จแล้ว

3. เพื่อเพิ่มความเร็วในการทำงานของนักเรียน ให้เขาจับเวลาและลงในตารางความก้าวหน้า เช่น จำนวนข้อของโจทย์เลขที่ทำถูกต้องในเวลาที่กำหนด อาจใส่ลงในกราฟรายวัน

4. ให้เริ่มต้นจากงานหรือจำนวนโจทย์น้อยข้อ และไม่ยากต่อการทำให้เสร็จ

5. นำเสนองานวิชาทักษะในรูปของเกม เช่น เกมแข่งขัน หรือไพ่ผสมสิบ

6. ใช้วัสดุการเรียนประเภทที่เด็กสามารถจะตรวจคำตอบได้เองอย่าง

ทันทีทันใด

7. เตรียมจัดลำดับของงานให้มีความยากง่ายต่างๆ กันไป ให้เด็กที่มีปัญหาทำงานอันดับแรกๆ ตามความสามารถของเขา จากนั้นค่อยๆ จำกัดเวลาให้ทำงานเสร็จ บันทึก

ความก้าวหน้าของนักเรียน และให้รางวัลเมื่อนักเรียนมีความก้าวหน้าขึ้น เมื่อใดที่นักเรียนทำงานชิ้นแรกได้เสร็จทันตามเวลา จึงค่อยให้งานชิ้นที่ยากขึ้นด้วยกระบวนการเดียวกัน

8. จัดทำป้ายกระดาดแข็งหรือธงสีแดง ซึ่งมีความหมายว่า ต้องการความช่วยเหลือ ข้างหนึ่งของป้ายอาจเขียนว่า พยายามทำงานต่อไป และอีกข้างหนึ่งเขียนว่า หนูมีปัญหา หันออกไปนอกตัวนักเรียน ซึ่งให้นักเรียนยกขึ้นตั้งเมื่อต้องการความช่วยเหลือจากครู วิธีนี้จะช่วยลดความคับข้องใจให้แก่เด็กได้บ้าง และป้ายหรือธงก็จะช่วยลดความวุ่นวายไปได้ โดยที่นักเรียนไม่ต้องลุกจากที่นั่งหรือยกมือ หรือร้องเรียกขอความช่วยเหลือจากครูบ่อยๆ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่เตือนนักเรียนให้ทำงานต่อไปอีกด้วย

9. จัดนักเรียนที่ทำงานช้า หรือนั่งเหม่อลอยมองออกนอกหน้าต่างห้องเรียนบ่อยๆ ให้นั่งคู่กับเพื่อนที่ทำงานได้ดี เพื่อจะได้เป็นแบบอย่างให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม หรือครูอาจต้องคอยเดินเข้าไปใกล้ๆ เพื่อให้นักเรียนรู้สึกตัวเสมอ

ออซูเบล (Ausubel:1999 : 554) เสนอการสอนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความหมาย(A Theory of Meaningful Verbal Learning) ขึ้นอยู่กับการจัดความคิดรวบยอด หรือ จัดกลุ่มแนวคิดให้ผู้เรียนก่อนที่จะเรียนซึ่งมี 2 ลักษณะดังนี้ คือ

1. ก่อนสอนสิ่งใหม่ควรสำรวจความรู้ความเข้าใจของผู้เรียนเสียก่อนว่ามีพอที่จะทำ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนใหม่หรือไม่ ถ้ายังไม่มีต้องจัดหาให้

2. ช่วยให้ผู้เรียนจำสิ่งที่เรียนไปแล้วได้ โดยวิธีช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความเหมือนและความแตกต่าง ของความรู้ใหม่และความรู้เดิม โดยที่ออซูเบลได้ให้ข้อสังเกตว่า ในการสอนนั้นถ้าให้ความรู้ใหม่โดยที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับความรู้เดิม ผู้เรียนจะลืมง่าย แต่ถ้าความรู้ใหม่แตกต่างจากความรู้เดิมจะช่วยให้จำได้นาน ดังนั้นในการสอนให้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับความรู้เดิม แต่ในขณะเดียวกันต้องให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมได้ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความเหมือนและความแตกต่างของบุคคลย่อมจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และจดจำได้ของผู้เรียนในเวลาต่อมา

ฉะนั้นในการสอน แนวความคิดใดๆ ที่ใหม่ก็จะต้องมีความหมายแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงได้กับประสบการณ์เดิม ในขณะเดียวกันยังเชื่อมโยงกันได้กับความคิดอื่น ๆ ในขณะที่ยังเรียนสิ่งใหม่ สิ่งต่าง ๆ จะมีความหมายเมื่อสัมพันธ์กับผู้เรียน (บุญสืบ พันธุ์ดี. 2537: 23)

1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

กุกลีเอลมีโน (Guglielmino. 1977-1-7) ได้ทำการวิจัยเรื่อง Development of The Self Directed Learning Readiness Scale แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น ต้องมีความพร้อมในการเรียนรู้ 8 ประการ คือ

1. เปิดใจรับโอกาสที่จะเรียนรู้ (Openness of Learning Opportunities)
2. รักที่จะเรียนรู้ (Love of Learning)

3. มองอนาคตในแง่ดี (Positive Orientation of the future)
4. พร้อมที่จะรับผิดชอบต่อการเรียนของตน (Informed Acceptance of Responsibility for own Learning)
5. มีความคิดเกี่ยวกับตนเองว่าเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self Concept as an Effective Learning)
6. มีความสามารถในการใช้ทักษะที่จำเป็นในการเรียน (Ability to Use Basic Study Skills and Problem Solveing Skills)
7. มีอิสระในการเรียนรู้ (Independent in Learning)
8. มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ (Initiation and Creativity)

เบคแมน และเวลเลอร์ (Becman ; & Weller 1990 : 26-29) ได้ทำการวิจัยพบว่าในการสอนเด็กที่มีความบกพร่องในกระบวนการเรียนรู้ หากครูผู้สอนจัดบทเรียนจากง่ายไปหายากให้เด็กนักเรียนเป็นขั้นตอนและใช้เวลาในการเรียนรู้อย่างเพียงพอแล้ว จะทำให้เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้เรียนได้ดีขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นด้วย

เกลนนอน และวิลสัน (Glennon ; & Wilson.1972 :35) ได้เคยชี้ให้เห็นความสำคัญของปัจจัยการพัฒนานั้น ควรได้มีการพิจารณาในด้านต่าง ๆ กันอย่างละเอียดรอบคอบ เช่น หลักสูตร และการนำหลักสูตรไปใช้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ตลอดจนลักษณะนิสัยของผู้เรียนด้วย

แอสล็อก (Ashlock .1986 : 49) ได้กล่าวถึงวิธีการพื้นฐานในการพิจารณาวินิจฉัยสาเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาการเรียนรู้ไว้ 4 ประการ ดังนี้

1. การยอมรับความเป็นจริง (Be Accepting)
2. การรวบรวมข้อมูล (Collect Data)
3. มีความละเอียดรอบคอบ (Be Thorough)
4. ค้นหารูปแบบที่ชัดเจน (Look for Pattern)

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

2.1.1 ความหมายของคอมพิวเตอร์

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล (2544:7) กล่าวว่าคำว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง ที่สามารถรับโปรแกรมและจัดข้อมูล ประมวลผล สื่อสารเคลื่อนย้ายข้อมูล และแสดงผลลัพธ์ ได้เห็นว่ามีอุปกรณ์มากมายที่เราสามารถใช้ในการคำนวณได้ เช่น ลูกคิด(Abacus) เครื่องบวกเลข (Adding Machine) หรือเครื่องคิดเลข (Pocket Calculator) ที่เราสามารถพกพาไปไหนได้ อย่างไรก็ตามคำว่าคอมพิวเตอร์ มักจะหมายถึงอุปกรณ์ทางไฟฟ้า (Electronic Device) ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการคำนวณทั่วไป

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540:6-10) ให้ความหมายของ คอมพิวเตอร์ไว้ว่า หมายถึง เครื่องคำนวณ เครื่องจักรกลทางอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น สามารถ เก็บข้อมูล ป้อนข้อมูลพร้อมด้วยคำสั่ง แล้วแสดงผลออกมาในรูปแบบต่างๆ รวดเร็ว และถูกต้อง

พรทิพย์ เลาหวิโรจน์และสุพจน์ จิตต์ประเสริฐ (2527:9) ได้ให้ความหมายของ คอมพิวเตอร์ว่า หมายถึง เครื่องจักรสมองกลที่มนุษย์เป็นผู้คิดค้นเพื่อช่วยผ่อนแรงกายและกำลัง สมองในการทำงานของมนุษย์อันเนื่องมาจากวิวัฒนาการทางวิชาการ (TECHNOLOGY) ต่าง ๆ ที่ เจริญขึ้นมากและอย่างรวดเร็ว

เกษม ชนะวงศ์ และคณะ(2541 : 41) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องจักร อิเล็กทรอนิกส์ใดๆ ซึ่งสามารถทำหน้าที่รับข้อมูลเข้า ประมวลผลข้อมูล และผลิตผลลัพธ์จากการ ประมวลผลนั้นออกมา

ครรชิต มัลลียงศ์ (2538 : 13) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องคำนวณที่เป็น ระบบไมโครอิเล็กทรอนิกส์ การทำงานต่างๆ ของเครื่องเกิดขึ้นภายในวงจรไมโครอิเล็กทรอนิกส์ ขนาดเล็ก ซึ่งเป็นไปโดยอัตโนมัติ

นิพนธ์ สุขปรีดี(2539 : 174) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องจักรที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อให้การทำงานแทนคนในด้านการคิดคำนวณตัวเลข (Calculate) และสามารถจำข้อมูล (Memory) ไม่ว่าจะเป็นตัวเลขหรือตัวอักษร

ยุพิน ไทยธิตานนท์ (2527 : 11) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องจักร อิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานแทนมนุษย์ในการคิดคำนวณ สามารถจำข้อมูลทั้งตัวเลขและ ตัวอักษรได้เพื่อการเรียกใช้งานในครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังสามารถจัดการกับสัญลักษณ์ (Symbol) ด้วยความเร็วสูงโดยปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรม

งามนิจ อัจฉินทร์(2542: 1) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการ คำนวณ(Calculating Device) มาจากคำศัพท์ภาษาละตินว่า Computare ซึ่งหมายถึง การนับ หรือ การคำนวณ ซึ่งจะเห็นว่ามีอุปกรณ์มากมายที่เราสามารถใช้ในการคำนวณได้ เช่น ลูกคิด (Abacus) เครื่องบวกเลข (Adding Machine) หรือเครื่องคิดเลข (Pocket Calculator) ที่เรา สามารถพกพาไปไหนได้ อย่างไรก็ตามคำว่าคอมพิวเตอร์ มักจะหมายถึงอุปกรณ์ทางไฟฟ้า (Electronic Device) ซึ่งมีหน้าที่แตกต่างจากอุปกรณ์ที่ใช้ในการคำนวณทั่วไป

คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง (มปป : 1) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องมือทันสมัยที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น เพื่อใช้ช่วยในการ ทำงานที่สลับซับซ้อนหรืองานที่มีปริมาณมากๆ ให้เสร็จด้วยความถูกต้องภายในระยะเวลาอันสั้น

นอกจากนี้ ดำรัสสิริ อุทยานนท์ (2538:1) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องจักรกลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความสามารถในการทำการประมวลผลข้อมูล(DATA) ซึ่งถูก ป้อนเข้ามาพร้อมด้วยคำสั่ง (PROGRAM) ได้โดยอัตโนมัติอย่างรวดเร็วและแม่นยำ เราอาจกล่าว ได้ว่าคอมพิวเตอร์ เป็นสมองกลที่ทำงานด้วยคำสั่งของมนุษย์ในรูปของโปรแกรมคำสั่งและสามารถ ทำงานได้มากกว่า เร็วกว่า และถูกต้องกว่าสมองมนุษย์

และ เสาวคนธ์ อุ่นยนต์ และก่อกุล กีฬาพัฒน์ (2539:3) ยังได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ หมายถึงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสามารถในการแปลคำสั่งในโปรแกรมและทำงานตามคำสั่งนั้น ๆ ซึ่งคำสั่งเกี่ยวข้องกับ การรับข้อมูลนำเข้า การคำนวณ การปฏิบัติการ ทางตรรกะและการสร้างผลลัพธ์ตามที่ใช้ต้องการ

จากเอกสารดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นสมองกลไฟฟ้า ที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้น ทำงานได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว และแม่นยำ โดยที่มนุษย์ เป็นผู้ป้อนคำสั่ง

2.1.2 ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

ผดุง อารยะวิญญู (2535 : 95) ได้กล่าวถึงความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ ไว้ดังนี้

การพัฒนาคอมพิวเตอร์ในยุคต้น อุปกรณ์ที่ช่วยในการคิดเลขขั้นแรกที่สุดชิ้นหนึ่งก็คือเครื่องคิดเลขที่ชาวจีนคิดค้นขึ้นมาเมื่อราว 1,000 ปีก่อนคริสต์ศตวรรษ ต่อมาเบลส ปาสกาล (Blaise Pascal) นักคณิตศาสตร์ที่มีชื่อเสียงชาวฝรั่งเศส ได้สร้างเครื่องบวกเลขขึ้นเป็นเครื่องแรกเมื่อปี พ.ศ. 2185 ต่อมานักคณิตศาสตร์ชาวเยอรมันชื่อก๊อตต์ฟรีดท์ ลิบนิตซ์ (Gottfride Leibnitz) ได้ดัดแปลงเครื่องบวกเลขของปาสกาล เป็นเครื่องคิดเลขในปี พ.ศ. 2507 ซึ่งใช้ในการบวก ลบ คูณ และหาร นับเป็นเครื่องคิดเลขที่ค่อนข้างสมบูรณ์ในสมัยนั้น

ต่อมาในปี พ.ศ. 2433 เฮร์แมน โฮลเลริธ (Herman Hollerith) ได้ประดิษฐ์เครื่องคำนวณที่ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไปอีก เครื่องคำนวณของเขาใช้รหัสในการบันทึกข้อมูลและใช้บัตรในการป้อนข้อมูล เครื่องคำนวณของเขาใช้รหัสในการบันทึกข้อมูลและใช้บัตรในการป้อนข้อมูล เครื่องคำนวณของเขาได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในต้นศตวรรษที่ 20 ในระหว่าง ปี พ.ศ. 2473-2483 ศาสตราจารย์โฮวาร์ด ไอเคน (Howard Aiken) แห่งมหาวิทยาลัย ฮาร์วาร์ด และ 2473-2484 คณะวิศวกรจากบริษัทไอบีเอ็ม (IBM) ได้สร้างเครื่องมือคำนวณอัตโนมัติขึ้นสำเร็จนับเป็นความก้าวหน้าอย่างมากสำหรับการพัฒนาเครื่องคอมพิวเตอร์ในยุคต้น

2.1.2.1 คอมพิวเตอร์ในช่วงแรก ระหว่างปี พ.ศ. 2594- 2501

ในระหว่างปี พ.ศ. 2483 – 2493 มีผู้ประดิษฐ์คอมพิวเตอร์ขึ้นมากมายหลายขนาด แต่การประดิษฐ์ที่สำคัญเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2494 เมื่อจอห์น มอชลี (John Mauchly) และเพรสเปอร์ (Presper Eckert) ได้ประดิษฐ์เครื่องคอมพิวเตอร์ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ได้เป็นเครื่องแรกและให้ชื่อว่า UNIVACI ลักษณะสำคัญของเครื่องคอมพิวเตอร์ในยุคนี้ก็คือการใช้หลอดสุญญากาศในการควบคุมการทำงานของเครื่อง คอมพิวเตอร์ในยุคนี้ทำงานได้รวดเร็วกว่าคอมพิวเตอร์ในยุคก่อน แต่ก็มีข้อที่ควรปรับปรุงหลายประการ กล่าวคือคอมพิวเตอร์ในสมัยนี้ขนาดใหญ่มาก ราคาแพง และหลอดสุญญากาศก่อให้เกิดความร้อน เครื่องจึงร้อนง่าย

2.1.2.2 คอมพิวเตอร์ในช่วงที่สอง ระหว่างปี พ.ศ. 2502-2507

ในช่วงนี้ได้มีผู้ประดิษฐ์ทรานซิสเตอร์ขึ้น และนำมาใช้อย่างกว้างขวางในวงการอุตสาหกรรม จึงมีผู้นำทรานซิสเตอร์มาใช้แทนหลอดสุญญากาศ คอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นในสมัยนี้จึงมีขนาดเล็กลงไม่ก่อให้เกิดความร้อนมากเวลาเดินเครื่องการทำงานแม่นยำยิ่งขึ้น และในขณะเดียวกันก็มีผู้สร้างจากแม่เหล็ก (Magnetic disks) ขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ทำให้เก็บข้อมูล

ได้มากและรวดเร็ว นวัตกรรมที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งสำหรับการพัฒนาการของคอมพิวเตอร์ในยุคนี้คือ การคิดค้นเกี่ยวกับภาษาที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ กล่าวคือมีการคิดค้นภาษาซึ่งส่วนมากเป็นภาษาในระดับสูง(High-level language) ซึ่งได้แก่ภาษา FORTRAN และภาษา COBOL

2.1.2.3 คอมพิวเตอร์ในช่วงที่สาม ระหว่างปี พ.ศ. 2508 ถึงปัจจุบัน

ช่วงนี้เป็นช่วงที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ ในยุคนี้คอมพิวเตอร์ใช้แผ่นชิป (Chip) แทนทรานซิสเตอร์ แผ่นชิปเป็นแผ่นวัสดุสังเคราะห์ที่มีขนาดเล็กแต่บรรจุทรานซิสเตอร์ไว้มากมาย แผ่นชิปมีขนาดเล็กบางอันเป็นรูปสี่เหลี่ยมที่มีความกว้างเพียงนิ้ว คอมพิวเตอร์ในสมัยนี้จึงมีขนาดเล็กลงมาก ราคาถูกลง และมีความแม่นยำในการทำงานสูงมากจึงทำให้คอมพิวเตอร์ในสมัยนี้เก็บข้อมูลได้เป็นปริมาณมากสามารถขยายหน่วยความจำให้มีขีดความสามารถสูงขึ้นในภายหลังได้ และสามารถป้อนข้อมูลได้โดยใช้ระบบการสื่อสาร ซึ่งทำให้ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลเข้าเครื่องได้แม้จะอยู่ห่างไกลจากเครื่องเพียงใดก็ตาม และการป้อนข้อมูลเข้าเครื่องก็ไม่ต้องใช้บัตร ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลเข้าเครื่องได้โดยตรงโดยการพิมพ์ข้อมูลลงไปในแป้นพิมพ์ซึ่งมีลักษณะคล้ายเครื่องพิมพ์ดีด ในยุคนี้มีผู้ประดิษฐ์ซอฟต์แวร์ขึ้นมากมาย ทำให้ผู้ใช้สามารถเลือกหาซอฟต์แวร์ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

2.1.3 ประเภทของคอมพิวเตอร์

2.1.3.1 จำแนกตามขนาด

1. ซุปเปอร์คอมพิวเตอร์ (Super Computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะสูงกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์แบบอื่นๆ สามารถคำนวณตัวเลขที่มีจุดทศนิยมด้วยความเร็วสูงขนาดหลายร้อยล้านจำนวนต่อวินาที ซึ่งถ้าจะเปรียบเทียบการคำนวณกับมนุษย์แล้ว การคำนวณของเครื่องซูเปอร์คอมพิวเตอร์ใน 1 วินาที มนุษย์จะต้องใช้เวลากว่าร้อยปีจึงจะคำนวณได้ ทำให้มีผู้เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า คอมพิวเตอร์สมรรถนะสูง (High Performance Computer) เครื่องซูเปอร์คอมพิวเตอร์นั้นปกติจะใช้ในงานวิจัยวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ การทหาร และงานวิเคราะห์ภาพถ่ายทางดาวเทียม ในประเทศไทยมีซูเปอร์คอมพิวเตอร์ใช้เพียงงานเดียว คือ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ หรือที่เรียกกันสั้นๆ ว่าเนคเทค โดยเครื่องที่มีอยู่คือเครื่อง BabyCray และเครื่อง Power Challenge

2. เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ (Mainframe Computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีสมรรถนะที่รองลงมาจากเครื่องซูเปอร์คอมพิวเตอร์ สามารถทำงานได้รวดเร็ว หลายสิบล้านคำสั่งต่อวินาที สามารถต่อพ่วงกับอุปกรณ์รอบนอกได้เป็นจำนวนมาก เครื่องประเภทนี้นิยมใช้ในงานประมวลผลข้อมูล และงานฐานข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น งานทะเบียนราษฎร งานด้านธนาคาร งานด้านสายการบิน เป็นต้น

3. มินิคอมพิวเตอร์ (Mini Computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กกว่าเมนเฟรม แต่มีผู้ใช้เครื่องประเภทนี้มากกว่าเมนเฟรม เนื่องจากราคาถูกกว่าเครื่องเมนเฟรม มีผู้ที่รู้จักวิธีการใช้มากกว่า เครื่องประเภทนี้นิยมใช้ในสถาบันการศึกษาต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยรังสิต ใช้เครื่อง IBM System 36 หรืองานทางด้านธนาคารจะใช้เครื่องมินิรุ่น AS/400 เครื่องมินิคอมพิวเตอร์

เหมาะกับการเกือบทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นงานด้านวิศวกรรม วิทยาศาสตร์ อุตสาหกรรม หรือทางด้านธุรกิจ

4. ไมโครคอมพิวเตอร์(Micro Computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็ก โดยจะใช้งานทีละคน ซึ่งนิยมเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าเครื่องพีซี(PC : Personal Computer) ถึงแม้ว่าเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องที่ถูกออกแบบมาเพื่อใช้งานเพียงคนเดียว แต่ในปัจจุบัน สามารถนำเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์หลายเครื่องมาทำการเชื่อมต่อกันให้เป็นระบบเครือข่าย เพื่อใช้ในการทำงานพร้อมๆกัน ได้หลายๆคน ในเวลาเดียวกัน และมีความเร็วเท่ากับเครื่องระดับมินิคอมพิวเตอร์ได้แล้ว

2.1.3.2 จำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

1. คอมพิวเตอร์แบบทั่วไป(General Purpose Computer) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้คำนวณ หรือประมวลผลข้อมูล หรือเก็บข้อมูลที่โปรแกรมสั่งงานให้เครื่องคอมพิวเตอร์ปฏิบัติงานได้ สามารถเก็บโปรแกรมไว้ได้หลายโปรแกรมภายในเครื่องเดียว

2. คอมพิวเตอร์แบบเฉพาะกิจ(Special Purpose Computer) เป็นคอมพิวเตอร์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อทำงานเฉพาะอย่างเท่านั้น ไม่สามารถจะนำไปใช้งานชนิดอื่นได้ ส่วนใหญ่จะเป็นคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการควบคุม เช่น การควบคุมระบบการจ่าย และจุดฉีดน้ำมันในรถยนต์ คอมพิวเตอร์ที่ใช้ตรวจและถ่ายภาพในโรงพยาบาล หรือคอมพิวเตอร์ตรวจวัดสายตา

2.1.3.3 จำแนกตามวิธีการประมวลผล

1. คอมพิวเตอร์แบบอนาล็อก(Analog Computer) คือ คอมพิวเตอร์ชนิดที่ทำการประมวลผลข้อมูลแบบต่อเนื่องกัน ซึ่งจะประกอบด้วยโปรเซสเซอร์ หรือส่วนที่ใช้ในการประมวลผลเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีหน่วยความจำการแสดงผลของเครื่องประเภทนี้ ส่วนมากจะปรากฏบนจอหน้าปัด เป็นตัวเลขหรือเส้นกราฟต่างๆ ตัวอย่างของอนาล็อกคอมพิวเตอร์ ได้แก่ หน้าปัดวัดความเร็วของรถยนต์ ขณะกำลังวิ่ง เครื่องที่ทำการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ในห้อง ปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ หรือเครื่องคลื่นสมอง ที่ให้ผลลัพธ์เป็นรูปภาพหรือฟิล์มเป็นต้น

2. คอมพิวเตอร์แบบดิจิทัล(Digital Computer) คือ คอมพิวเตอร์ชนิดที่ทำการประมวลผลข้อมูลแบบไม่ต่อเนื่องกัน ซึ่งจะทำการประมวลผลข้อมูลที่มีค่าแน่นอน และการประมวลผลข้อมูลได้จากการนับ เช่น การเพิ่มขึ้นทีละหนึ่ง

3. ไฮบริดคอมพิวเตอร์(Hybrid Computer) คือ คอมพิวเตอร์ที่เกิดจากการนำเอาอนาล็อกคอมพิวเตอร์ และดิจิทัลคอมพิวเตอร์มาใช้งานร่วมกัน เช่น การวัดการทำงานของหัวใจ อุณหภูมิ และความดันต่างๆ ของคนไข้ในระบบอนาล็อกมาใช้ และทำการส่งข้อมูลโดยการแปลงออกเป็นตัวเลข เพื่อส่งไปให้ระบบดิจิทัลทำการประมวลผลและให้ผลลัพธ์ตามแต่ที่โปรแกรมกำหนดไว้ เช่น การจับจังหวะการเต้นของหัวใจเร็วหรือช้ากว่าค่าที่กำหนดเอาไว้ ให้ทำการแสดงสัญญาณเตือนให้ทราบ

2.1.4 องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

2.1.4.1 ฮาร์ดแวร์(Hardware) คือ ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ต่อพ่วงของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบขึ้นจากแผ่นวงจร สายไฟฟ้า มอเตอร์ พลาสติก เป็นต้น เราสามารถที่จะจับต้องและมองเห็นได้ เช่น จอภาพ ซีพียู แป้นพิมพ์ เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนภาพ เป็นต้น

2.1.4.2 ซอฟต์แวร์(Software) คือ ชุดคำสั่งที่สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ต่างๆ ทำงานให้ตามคำสั่ง ซอฟต์แวร์เป็นสิ่งที่ไม่สามารถจับต้องได้ แต่สามารถมองเห็นได้เมื่อเขียนออกมาเป็นรูปคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ หรือชุดคำสั่งหลายๆคำสั่งรวมกัน ที่เรียกว่าโปรแกรม ซึ่งซอฟต์แวร์แบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ซอฟต์แวร์ระบบ ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ ได้แก่ โปรแกรมต่างๆ ที่ใช้สำหรับสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานที่เราต้องการ เช่น ซอฟต์แวร์ด้านบัญชี เป็นต้น

2.1.4.3 ข้อมูล(Data) คือ ข้อมูลที่นำมาให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง หรือกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ เช่น ข้อมูลทางการบัญชี ที่ทำการลงบัญชีรายวัน และให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลออกเป็นรายงานแยกประเภท รายงานงบดุลต่างๆ ในปัจจุบันมีการเล็งเห็นความสำคัญของข้อมูลเป็นอันดับหนึ่ง เนื่องจากถ้าฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์เสียหายแล้วสามารถที่จะทำการหาซื้อใหม่ได้ใหม่ หรือสามารถจะทำได้ใหม่ได้ แต่ถ้าข้อมูลเสียหายหรือสูญหายไม่สามารถที่จะทำการหามาใหม่ได้ ซึ่งจะทำให้หน่วยงานประสบปัญหาในการดำเนินงานได้

2.1.4.4 บุคลากร(People ware) คือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในหน่วยงาน ซึ่งจะแบ่งเป็นระดับต่างๆ กัน ในการปฏิบัติงาน และมีหน้าที่ที่ต่างกัน เช่น ผู้จัดการระบบ จะมีหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ออกแบบและวิเคราะห์ระบบ จะมีหน้าที่ออกแบบระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ โปรแกรมเมอร์จะมีหน้าที่ในการเขียนโปรแกรม เป็นต้น

2.1.4.5 ระเบียบ คู่มือ และมาตรฐาน(Procedure) คือ วิธีการปฏิบัติงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การมีคู่มือเพื่อให้เรียนรู้คอมพิวเตอร์ และคำอ้างอิง เมื่อเกิดปัญหา การทำมาตรฐานในการจัดซื้อจัดหา การบำรุงรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การป้อนข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลในทางเดียวกัน เนื่องจากบุคลากรที่เป็นผู้ปฏิบัติงานมีจำนวนมาก แต่ละบุคคลมีการเรียนรู้ที่ต่างกัน ซึ่งอาจจะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล และแต่ละบุคคลมีแนวคิด และทัศนคติที่แตกต่างกัน เมื่อต้องการทำอะไรจะทำการตัดสินใจในบางครั้งจึงแตกต่างกัน ดังนั้น เพื่อให้บุคคลเหล่านี้ทำงานร่วมกันได้โดยไม่เกิดปัญหา และได้ข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงจำเป็นจะต้องมีระเบียบและมาตรฐานการปฏิบัติงานให้เป็นแบบเดียวกัน

2.1.5 ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

2.1.5.1 หน่วยรับข้อมูล (Input unit) มีหน้าที่ทำการรับคำสั่ง และข้อมูลจากภายนอกระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปประมวลผลหรือดำเนินการตามคำสั่ง ที่จะทำได้ผลลัพธ์ที่

ต้องการ หน่วยรับข้อมูลที่สำคัญ และใช้งานกันมาก ได้แก่ แป้นพิมพ์(Keyboard) เมาส์(Mouse) สแกนเนอร์(Scanner) ไมโครโฟน(Microphone) เป็นต้น

2.1.5.2 หน่วยควบคุม (Control unit) มีหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้ทำงานประสานกันด้วยดี ไม่ว่าจะเป็นการรับข้อมูล หรือการแสดงผลของข้อมูล หน่วยนี้จะประกอบด้วยวงจรรีเลย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ซับซ้อนอยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์

2.1.5.3 หน่วยความจำ (Memory unit) มีหน้าที่ในการเก็บคำสั่งและข้อมูล เพื่อนำมาประมวลผล หรือดำเนินการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ หน่วยความจำหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์จะมี 2 ประเภท คือ หน่วยความจำรอม (Rom ย่อมาจาก Read Only Memory) เป็นหน่วยความจำที่บันทึกคำสั่งและข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่อาจแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ชุดคำสั่งและข้อมูลต่างๆ ที่เก็บไว้ จะไม่หายไป หน่วยความจำอีกประเภทหนึ่ง คือ หน่วยความจำแรม (Ram ย่อมาจาก Random Access Memory) เป็นหน่วยความจำที่ใช้บันทึกคำสั่ง และข้อมูลต่างๆ ที่เราต้องการให้คอมพิวเตอร์ทำตาม หน่วยความจำประเภทนี้ เมื่อทำการปิดเครื่องแล้วชุดคำสั่ง หรือข้อมูลต่างๆ จะหายไป

2.1.5.4 หน่วยคำนวณ และตรรกะ (Arithmetic and logical unit) มีหน้าที่ในการนำข้อมูลต่างๆ ที่หน่วยควบคุมส่งมาให้ เพื่อมาทำการคำนวณ แล้วส่งผลลัพธ์ไปเก็บไว้ในหน่วยความจำ หรือนำผลลัพธ์ที่ได้ไปใช้ในการทำงานอื่นๆ ตามที่ชุดคำสั่งจะกำหนด

2.1.5.5 หน่วยแสดงผล (Output unit) มีหน้าที่ในการแสดงผลลัพธ์ หรือให้คำตอบต่อผู้ใช้ เป็นหน่วยที่ใช้ในการโต้ตอบกับผู้ใช้ อุปกรณ์ที่ใช้ในการแสดงผลของคอมพิวเตอร์ มีหลายประเภท เช่น จอภาพ(Monitor) เครื่องพิมพ์(Printer) ลำโพง(Speaker)

2.1.6 การใช้งานคอมพิวเตอร์

ในสังคมปัจจุบันทุกคนต่างมีส่วนร่วมในการใช้คอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม ได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ ดังนี้ (เกษมชาติ ทองชา. 2540:21-28)

2.1.6.1 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการสำรองที่นั่ง ธุรกิจเกี่ยวกับการเดินทาง โรงแรม หรือท่องเที่ยว เป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง การอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าในการสอบถาม ที่ว่างของเครื่องบิน รถไฟ เรือโดยสาร ที่พักโรงแรม การเลือกกำหนดการเดินทาง เปลี่ยนเส้นทาง และยานพาหนะ เป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากที่สุด ดังนั้นการทราบถึงปริมาณการขึ้นลงของผู้โดยสาร ทำให้มีโอกาสมิที่ทราบว่ามีที่ว่างตามสถานีต่างๆ หรือไม่ ได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว จะทำให้การบริการลูกค้าดีขึ้น การนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยเก็บชื่อผู้โดยสารหรือนักท่องเที่ยว วันเวลาเดินทาง สถานที่ที่จะขึ้นหรือลง สายการบิน เที่ยวบิน และจำนวนที่นั่งของยานพาหนะ จะทำให้เจ้าหน้าที่ทราบสถานการณ์และเหตุการณ์ได้ทันทั่วทั้งที่ข่าวยานที่ติดต่อกัน

ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ จะทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและรับช่วงผู้โดยสารหรือนักท่องเที่ยวได้ทันทั่วทั้งที่

2.1.6.2 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการควบคุมการผลิต โรงงาน

อุตสาหกรรมที่ทันสมัยแทบทุกแห่ง ได้นำคอมพิวเตอร์มาควบคุมการผลิต เพื่อให้สินค้ามีคุณภาพดีขึ้น โดยมีการควบคุมทุกขั้นตอน ตั้งแต่ตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ ขั้นตอนการผลิต จนกระทั่งคุณภาพของสินค้าสำเร็จรูปที่ออกมาจากโรงงานก่อนนำไปจำหน่ายให้แก่ลูกค้า คอมพิวเตอร์จะรายงานอุปสรรค ที่เกิดขึ้นแล้วแก้ไขโดยอัตโนมัติ งานจึงไม่หยุดชะงัก

2.1.6.3 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ งานออกแบบทั่วไป เช่น

การก่อสร้าง ออกแบบเครื่องยนต์ รถยนต์ ผลิตภัณฑ์ต่างๆ รวมทั้งการออกแบบการแต่งกาย เป็นงานที่ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบ สิ้นเปลืองแรงงานและเวลามาก เมื่อออกแบบเสร็จ แล้วต้องการเพิ่มเติม ดัดทอนหรือแก้ไขบางส่วนจะเกิดความยุ่งยากและเสียเวลาในการแก้ไขมาก

2.1.6.4 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในวงการแพทย์ ซึ่งใช้คอมพิวเตอร์ในการ

ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะ หัวใจ อวัยวะภายใน ฯลฯ นอกจากนี้ยังนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบริหารงานในโรงพยาบาล เช่น การจองเตียงคนไข้ คุมสต็อกยา ระเบียบคนไข้ และอุปกรณ์ต่างๆ อีกด้วย

2.1.6.5 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในการคมนาคมและการสื่อสาร ปัจจุบันการ

คมนาคม และการสื่อสารไม่ว่าจะเป็นข่าวสารด้านวิทยุ โทรทัศน์ ดาวเทียม ต่างใช้คอมพิวเตอร์เข้าควบคุมและจัดการทั้งสิ้น เพื่อให้รูปภาพและแสงเสียงออกมาสนองความต้องการของผู้ชมอย่างทันอกทันใจ เช่น การถ่ายทอดสดทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศ เป็นไปอย่างฉับไว ทันเหตุการณ์

นอกจากนี้ งามนิจ อาจอินทร์ (2542:4-6) ได้กล่าวถึง การใช้งานคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมไว้อีกหลายด้าน คือ

1. การใช้คอมพิวเตอร์ในงานส่วนบุคคล เราสามารถนำคอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กที่เรียกว่า คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (Personal Computer) หรือ เรียกย่อๆว่า เครื่องพีซี (PC) มาใช้ในงานส่วนตัวของเราได้ เพื่อทำประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ใช้ในการฝึกพิมพ์เอกสาร หรือ รายงานที่ได้รับมอบหมายจากโรงเรียนหรือที่ทำงาน ใช้ฝึกเขียนโปรแกรมด้วยภาษาโปรแกรมต่างๆ เพื่อสั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ คอมพิวเตอร์ยังสามารถนำมาใช้ช่วยในการสอน ในลักษณะที่เรียกว่า CAI (Computer-Assisted Instruction) เพื่อช่วยทบทวนบทเรียนในวิชาด้านต่างๆ ที่ได้เรียนจากโรงเรียน เช่น คณิตศาสตร์ หรือภาษาอังกฤษ หรือแม้แต่ นำมาช่วยสอนเด็กเล็กๆ ให้รู้จักกับตัวเลข หรือตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือใช้ในการวาดรูป ซึ่งนอกจากจะทำให้เด็กได้รับความรู้และรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ยังเป็นการฝึกให้เด็กมีความคุ้นเคยกับคอมพิวเตอร์ และสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ดีต่อไปในอนาคต นอกจากนี้ เรายังสามารถนำคอมพิวเตอร์มาเล่นเกมส์(games) ซึ่งจะมีเกมส์มากมายให้เราเลือกเล่น เพื่อผ่อนคลายความเครียดได้อีกด้วย

2. การใช้คอมพิวเตอร์ในทางธุรกิจ สามารถใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ได้อย่างมากมายมหาศาล ยกตัวอย่างธุรกิจบางธุรกิจที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการทำงานคือ การใช้คอมพิวเตอร์ในระบบธนาคาร ในการฝาก-ถอนเงินจากธนาคารไม่ว่าจะจากเคาน์เตอร์พนักงานโดยตรง หรือจากเครื่องเอทีเอ็ม(ATM หรือAutomated Teller Machine) ล้วนแล้วแต่เป็นการใช้งานคอมพิวเตอร์ด้วยกันทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าเครื่องเอทีเอ็มโดยตัวมันเองจะไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ แต่มันจะมีการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์อีกที เมื่อผู้ใช้ทำการสอดบัตรและป้อนรหัสบนเครื่องเอทีเอ็ม ก็เท่ากับเราป้อนข้อมูลเข้าสู่เครื่องเอทีเอ็ม คอมพิวเตอร์จะทำการประมวลผลข้อมูลรายการนั้น เช่น ทำการปรับปรุงยอดเงินคงเหลือในบัญชีของลูกค้าคนนั้นและพิมพ์ใบบันทึกรายการแจ้งยอดเงินคงเหลือให้แก่ลูกค้าทราบ เป็นต้น

2.1 การใช้คอมพิวเตอร์ในการซื้อขายสินค้า ในระบบซื้อขายสินค้าในซูเปอร์มาร์เก็ต หรือห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ จะมีการนำระบบ POS (Point-of-sale) มาช่วยในการขายสินค้า POS นี้ จะมีการใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า "wand" หรือ "scanner" อย่างใดอย่างหนึ่งที่มีการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ทำการอ่านรหัสสินค้าที่ติดอยู่บนตัวสินค้าแต่ละชนิดเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์จะตรวจสอบสินค้าแต่ละชนิด จำนวนยอดรวมราคาสินค้า และแจ้งให้แก่พนักงานขาย และลูกค้าทราบ ในขณะเดียวกันก็จะทำการปรับปรุงยอดคงเหลือของสินค้าในสต็อกให้อีกด้วย

2.2 การใช้งานคอมพิวเตอร์ในสำนักงานทั่วไป ผู้ที่ทำงานในสำนักงานไม่ว่าจะเป็นระดับพนักงาน เลขานุการ ผู้จัดการฝ่ายต่างๆ ไปจนถึงประธานบริษัท ต่างก็สามารถใช้คอมพิวเตอร์ทำงานในด้านต่างๆ ตามลักษณะงานของแต่ละบุคคล ตลอดจนสามารถนำมาใช้รับส่งข้อความหรือจดหมายถึงกันได้ในรูปแบบของ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail หรือ Electronic mail) แทนการใช้กระดาษในการส่งและทางด้านผู้รับก็สามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการอ่านข้อความที่มีผู้ส่งมาให้ได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังสามารถใช้เขียนโปรแกรมเพื่อทำงานในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น การเขียนโปรแกรมสร้างระบบบัญชี ระบบเช่าซื้อ ระบบสินค้าคงคลัง หรือแม้แต่การเขียนโปรแกรมสร้างงานทางด้านกราฟิก (Graphic) เป็นต้น

ลาลี่ และแนนซี (ลานนา ดวงสิงห์.2543:19-22;อ้างอิงจาก Laly & Nancy) ได้กล่าวถึง การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในงานต่างๆ เช่นระบบบัญชี การขายและการตลาด การออกแบบและการผลิต งานด้านเอกสาร การวิจัยและพัฒนา งานจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก ระบบความปลอดภัย การควบคุมการทำงานของสินค้าประเภทเครื่องใช้ภายในบ้าน การศึกษาและฝึกอบรม การเกษตร ระบบโรงงานอุตสาหกรรม การขุดเจาะน้ำมันใต้ดิน การบันเทิง งานข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ การวินิจฉัยโรค การสารสนเทศ ในตลาดหลักทรัพย์ งานด้านกราฟิก การทดลองวิทยาศาสตร์ การหาข้อมูลประกอบการพิจารณาคดีของนักกฎหมาย การออกแบบและควบคุมระบบยานอวกาศ และการเล่นเกม

2.1.7 ทักษะที่จำเป็นในการใช้คอมพิวเตอร์

สมบุรณ์ ศาลยาชีวิต (2526:162-167) กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง "จิตวิทยาเพื่อการศึกษาผู้ใหญ่" เกี่ยวกับการเรียนรู้ทางด้านทักษะ(Skill Learning) ไว้ว่า ทักษะทุกประเภทไม่ว่าจะเป็น

ทักษะในงานอุตสาหกรรม ในงานธุรกิจประจำวัน ไม่ว่าจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางร่างกาย หรือ กิจกรรมทางสมองก็ตาม จะมีลักษณะบางประการร่วมกัน คือ ทุกอย่างต้องมีการเรียนรู้ มีการฝึกหัด มีการจัดระบบเป็นแบบแผนของพฤติกรรม มีการประสานสัมพันธ์กันระหว่างกระบวนการต่างๆ ทางสรีรวิทยา และทางปัญญา และเป็นการทำงานอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับขั้นตอน

ทักษิณา สนวนานนท์ (2535:283) กล่าวถึง “การรู้ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐาน” ไว้ดังนี้

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ คือ การศึกษาวิชาคอมพิวเตอร์ขั้นพื้นฐาน เพื่อให้รู้เรื่องราวความเป็นมา องค์ประกอบ การใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์ และวิธีที่จะนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้กับงานต่างๆ พอสมควร เช่น ด้านการศึกษา การวิจัย นันทนาการ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพผลผลิต สื่อการเรียนการสอน การปฏิบัติงานทางการศึกษา และการนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

2. ด้านความรู้สึก หมายถึง ความสนใจ ตั้งใจ พอใจ และต้องการที่จะใช้คอมพิวเตอร์ ทำสิ่งต่างๆ ที่ต้องการใช้ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ภายใต้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์การปฏิบัติงานทางการศึกษา

3. ด้านพฤติกรรมในการทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ หมายถึง ความคิด ความรู้สึกของบุคคลเมื่อใช้คอมพิวเตอร์แล้ว ความเป็นไปไม่ได้มากนักน้อยเพียงใดที่จะประกอบอาชีพการงานใช้ในการจัดการเรียนการสอน การปฏิบัติงานทางการศึกษาซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ ด้านความรู้ และทักษะเชิงวิชาการทางคอมพิวเตอร์

2.1.8 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์นั้นมีคุณสมบัติหลายประการ ซึ่งแสดงได้ทั้งตัวอักษร ภาพ สี และเสียง เมื่อนำเอาบทเรียนคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษา จึงก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆ กับผู้เรียน ดังที่ นักการศึกษา และนักวิชาการได้อธิบายไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมการเรียนการสอนรายบุคคล หรือเรียนตามเอกภาพ(Hall.1982:362;วารินทร์ รัตมีพรหม.2525:75 ; สมชัย ชินะตระกูล.2528:7 ; ทักษิณา สนวนานนท์ .2530 :215 ; และ วีระ ไทยพานิช .2529 : 144)

2. สามารถให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ทันทีและให้การเสริมแรง (Reinforcement) แก่ ผู้เรียนได้รวดเร็ว เมื่อผู้เรียนทำผิดก็สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ทันที ทำให้เกิดการเข้าใจให้ ผู้เรียนมีความสนใจที่จะเรียน (นิพนธ์ สุขปรีดี . 2526 : 4 ; นิตยา กาญจนะวรรณ .2526 : 80 ; เรืองเดช วงศ์เหล่า .2509 : 103 ; อรพันธ์ ประสิทธิรัตน์ .2530: 7-8)

3. ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสรียนรู้ซ้ำแล้วซ้ำอีกก็ครั้งก็ได้ตามความต้องการ (ณรงค์ บุญมี. 2529: 8; และ สุพร ชัยเดชสุริยะ. 2529: 28)

4. มีส่วนช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ และเข้าใจเนื้อหามากขึ้น แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น (Bell.1978: 428; และ เรืองเดช วงศ์เหล่า . 2529: 103)

5. สามารถกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการเรียนได้เป็นอย่างดี ทั้งจากความแปลกใหม่ และจากความสามารถในการแสดงภาพ สี และเสียง ตลอดจนเกมส์คอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถรู้

ความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี (สมชัย ชินะตระกูล . 2528:7; สุพร ชัยเดชสุริยะ .2529 : 28 ; และ ชนิษฐา ชานนท์ .2532 : 6)

6. สามารถตอบสนองต่อการเรียนรู้รายบุคคลได้เป็นอย่างดี เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง โดยไม่ต้องเร่งหรือรอเพื่อน ผู้เรียน แต่ละคนได้มีโอกาสโต้ตอบกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ ทำให้ไม่เบื่อก่อนที่จะเรียน (นิพนธ์ สุขปรดี. 2531: 27-28)

7. บทเรียนคอมพิวเตอร์ สามารถสอนสั่งกับและทักษะขั้นสูงได้ดี ซึ่งยากแก่การสอนโดยปกติหรือจากตำรา การสร้างสถานการณ์จำลองโดยคอมพิวเตอร์ จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น (สมชัย ชินะตระกูล. 2528: 7)

8. ทำให้ผู้เรียนพอใจมาก นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถควบคุมวิธีการเรียนของตนเองได้ (ทักษิณา สวานนท์. 2530: 215)

ศิริพร สาเกตทอง และคนอื่นๆ (2531:2-15 ถึง 2-17) ได้กล่าวประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ไว้ดังนี้

1. ความเร็ว(Speed) คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลให้เสร็จภายในระยะเวลาอันสั้น เมื่อเทียบกับเวลาที่มนุษย์จะพึงกระทำได้ ในงานอันเดียวกัน

2. ความถูกต้อง(Accuracy) ถ้าคอมพิวเตอร์ได้รับการป้อนคำสั่ง และข้อมูลที่ถูกต้องแล้ว ผลลัพธ์ที่ได้จากคอมพิวเตอร์จะมีความถูกต้องเสมอ ทุกกรณี เพราะคอมพิวเตอร์ไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยหรือเบื่อหน่ายที่ต้องทำงานปริมาณมากๆ หรือทำงานซ้ำๆ จำเจ

3. ความน่าเชื่อถือ(Reliability) คอมพิวเตอร์สามารถทำงานเกือบยี่สิบสี่ชั่วโมงต่อวัน ในทุกวัน และยังคงให้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือได้ ซึ่งเป็นข้อดีอีกอย่างหนึ่งของคอมพิวเตอร์

4. การเก็บรักษาข้อมูลหรือโปรแกรม(Retention) คอมพิวเตอร์สามารถเก็บและค้นหาไฟล์ข้อมูลและโปรแกรมโดยที่ข้อความหรือเนื้อหาในไฟล์นั้นๆ จะไม่สูญหาย หรือเปลี่ยนค่าไป (ถ้าไม่ได้รับคำสั่งลบหรือเปลี่ยนแปลง) ไม่ว่าจะเป็นการเรียกข้อมูลหรือโปรแกรมบ่อยครั้งเพียงใดก็ตาม

5. การประหยัด(Economy) ประโยชน์จากความเร็ว และความถูกต้อง จะช่วยให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น การออกไปเก็บหนี้ที่รวดเร็วถูกต้อง จะช่วยให้ตามเก็บหนี้สินได้รวดเร็ว ไม่ค้างจ่าย ทำให้เศรษฐกิจของบริษัทคล่องตัวมากขึ้น

6. การใช้งานได้หลายๆด้าน (Wide Applicability) เราสามารถใช้คอมพิวเตอร์กับงานหลายๆด้าน เช่น ทางวิทยาศาสตร์ และธุรกิจ แทบกล่าวได้ว่าคอมพิวเตอร์สามารถช่วยงานในแทบทุกสาขาของงาน

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

2.2.1 งานวิจัยเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

อเล็กซ์ (Alex.1987 : 486) ได้ทำการวิจัยเรื่องการศึกษาศักยภาพต่อคอมพิวเตอร์ ในด้านความวิตกกังวล(Anxiety) ความมั่นใจ (Confidence) ความชอบ(Liking) และยอมรับประโยชน์

(Perception of Usefulness) โดยศึกษากับนักศึกษาปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทั้ง 4 ด้านดังกล่าว มีผลต่อการใช้ คอมพิวเตอร์ และระดับความรู้ทางคอมพิวเตอร์(Computer Literacy) ของนักศึกษา

ซาง (Chang.1987: 34-A) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนจากบทเรียน คอมพิวเตอร์โดยวิธีควบคุมตนเองและโปรแกรมควบคุมการเรียนโดยบทเรียนเป็นแบบการฝึก ทบทวน (Drills) คำศัพท์ให้แก่ผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีควบคุมตนเองจะมีอิสระในการ ตัดสินใจเลือกหัวข้อที่จะฝึกเลือกข้อมูลย้อนกลับ(Feedback) และเลือกที่จะกลับไปทบทวนเนื้อหา เดิม ส่วนการควบคุมโดยโปรแกรม โปรแกรมจะเป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ที่เหมาะสม กับผู้เรียน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ควบคุมด้วยตนเองใช้เวลาในการเรียนมากกว่ากลุ่มที่ควบคุม โดยโปรแกรม

มอลล่า (Molla.1988 : 1745) ได้เปรียบเทียบทัศนคติของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยที่มีต่อ คอมพิวเตอร์ โดยแบ่งกลุ่มตาม อายุ เพศ ศักยภาพส่วนบุคคล ระดับการศึกษา และ ประสบการณ์ ในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า ทัศนคติก่อนเรียนและหลังเรียนคอมพิวเตอร์ไม่ แตกต่างกัน

กมลรัตน์ ภาณุรัตน์(2531: 47) ได้ศึกษาปฏิบัติระหว่างประเภทของการกำหนดอัตรา ความก้าวหน้าโดยผู้เรียน และโดยโปรแกรม กับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีระดับสูง ระดับ ปานกลางและระดับต่ำ โดยใช้ผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ของนักเรียน ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างการกำหนดอัตราความก้าวหน้ากับ ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการกำหนดอัตราความก้าวหน้าในบทเรียนคอมพิวเตอร์โดย โปรแกรม ให้ผลการเรียนสูงกว่าการกำหนดอัตราความก้าวหน้าโดยผู้เรียนในทุกระดับของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จุฑารัตน์ บุราณ (2541: 103-105) ได้ศึกษาทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์ ของครู ประถมศึกษาในโรงเรียน ที่มีการสอนคอมพิวเตอร์พื้นฐานระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการ ประถมศึกษา จังหวัดยโสธร พบว่า ครูประถมศึกษาชายและหญิง มีทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์ อยู่ ในระดับมากทั้ง 4 ด้าน ครูประถมศึกษาที่มีประสบการณ์ในการเรียนรู้ หรือการฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ มีทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์โดยส่วนรวมอยู่ในระดับมาก และครูประถมศึกษาที่ไม่มี ประสบการณ์ ในการเรียนหรือการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์มีทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์โดยส่วนรวมอยู่ ในระดับน้อย

วิไลลักษณ์ กุลไพบุตร (2537: 127-132) ได้ศึกษาเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา วิทยาลัยครูในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ จำแนกรายด้าน 4 ด้าน คือ ด้านความวิตกกังวล ด้าน ความเชื่อมั่น ด้านความชอบ และด้านประโยชน์ ของคอมพิวเตอร์ ผลการศึกษาพบว่า โดย ส่วนรวมนักศึกษามีเจตคติทางบวกต่อคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับกลาง รายด้านพบว่า นักศึกษามี เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ด้านประโยชน์อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง นักศึกษาชายมีเจตคติทางบวกด้านประโยชน์มากกว่านักศึกษาหญิง ส่วนด้านอื่นๆ นักศึกษาชาย

และนักศึกษาหญิง มีเจตคติในระดับปานกลาง ส่วนด้านประสบการณ์ นักศึกษาที่มีประสบการณ์ และนักศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ มีเจตคติต่อคอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

จากเอกสารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ เกี่ยวข้องกับ อายุ เพศ ทักษะ ทัศนคติ ระดับการศึกษา และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า

3.1.1 เพศ

แบรนดส์มา และคนูเวอร์(Brandsma ; & Knuver. 1989:787) พบว่า เพศของนักเรียน ไม่มีผลต่อความแตกต่างในผลการเรียนรู้ และประสิทธิผลของโรงเรียน สำหรับวิชาคณิตศาสตร์ และมีผลเล็กน้อยในวิชาภาษาดัตช์ แต่ถ้าเปรียบเทียบระหว่างโรงเรียนพบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับผลการเรียนรู้และประสิทธิผลของโรงเรียน

มอร์ติเมอร์ และคนอื่นๆ (Mortimore ; and others. 1989 : 3-26) กล่าวว่า ในระดับประถมศึกษาความแตกต่างในผลการเรียนรู้และประสิทธิผลของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับเพศของนักเรียนในด้านการอ่านหรือความก้าวหน้าในวิชาคณิตศาสตร์

วิลมส์ และเรเดนบุช (Willms ; & Raudenbush. 1989 : 209-232)ชี้ให้เห็นว่า เพศ ไม่ได้ทำให้เกิดความแตกต่างในผลของโรงเรียนเมื่อนำความรู้เดิมของนักเรียนเป็นคุณลักษณะของนักเรียนร่วมในการศึกษาด้วย

กฤษณา ตักดิ์ศรี (2530 : 473 – 476) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิด และส่งเสริมการเรียนรู้ว่า เรามักจะยอมรับว่าความแตกต่างในเรื่องเพศเป็นสาเหตุให้คนเราแตกต่างกันในเรื่องการเรียนรู้ ทักษะ เจตคติ ความสนใจ การแสดงพฤติกรรม ฯลฯ แต่จากการค้นคว้า ปรากฏว่า เพศชายหรือเพศหญิงก็สามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ทัดเทียมกัน แต่การที่ชายและหญิงมีเจตคติหรือความสนใจในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ ไม่เหมือนกันนั้น เป็นเพราะขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคม

กันยา สุวรรณแสง (2538 : 161) กล่าวว่า ความแตกต่างในเรื่องเพศเป็นสาเหตุให้คนเราแตกต่างกันในเรื่องการเรียนรู้ ทักษะ เจตคติ ทักษะ ทัศนคติ ความสนใจ และการแสดงพฤติกรรมจากการศึกษาค้นคว้าปรากฏว่า เพศหญิงหรือเพศชายสามารถเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ทัดเทียมกัน แต่เพศชายและเพศหญิง จะมีทัศนคติหรือความสนใจที่แตกต่างกัน

จากเอกสารงานดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ความแตกต่างในเรื่องเพศ ส่งผลให้แตกต่างในเรื่องการเรียนรู้ เมื่อเพศต่างกัน ความสนใจที่จะเรียนรู้แตกต่างกัน

3.1.2 นิสัยทางการเรียน

เฟรดเดอริก , คิกเชน และแมคเอลวี (Frederick , Kitchen ; & Mcelevee. 1970:10) กล่าวว่า นิสัยทางการเรียนมิได้เกิดจากสัญชาตญาณ หากแต่เป็นสิ่งที่ต้องฝึกฝนและขัดเกลา เพื่อพัฒนาจนถึงจุดสมดุลระหว่างผลงานที่ทำได้กับการนำไปใช้งานจริง

ทัสซิง(Tussing.1949: 29) กล่าวว่า นิสัยทางการเรียนเป็นแบบแผนพฤติกรรมที่ได้จากการเรียนรู้ และเป็นสิ่งที่สามารถแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ โดยการเปลี่ยนสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนให้ดีขึ้น

ธีรยุทธ์ เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา (2525: 330-331) ได้อธิบายความหมายของพฤติกรรมการเรียน หมายถึง การกระทำ หรือกิจกรรมที่นักเรียนแสดงออกเพื่อมุ่งพัฒนาในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะตามจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ในวิชาต่างๆ

โสภา ชูพิชัยกุล (2528: 111) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการเรียน หมายถึง กระทำ หรือกิจกรรมที่นักเรียนแสดงออกในเวลาเรียน การตอบสนองหรือปฏิกิริยาที่นักเรียนมีต่อประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมในขณะที่เรียนด้วย ดังนั้น พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนจึงขึ้นอยู่กับประสบการณ์การเรียนเป็นสำคัญ

จากเอกสารงานดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า นิสัยทางการเรียน คือ พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติอยู่ในการเรียนรู้ เกิดจากการฝึกฝน สภาพแวดล้อม และประสบการณ์ จนเกิดเป็นความเคยชิน

3.1.3 ทศนคติ

เทอร์สโตน(Thurstone. 1967: 479) กล่าวว่า ทศนคติเป็นความโน้มเอียงทางด้านจิตใจ ภายในที่แสดงออกให้เห็นเป็นพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง นอกจากนี้ทศนคติเป็นเรื่องของความชอบ ความไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อมั่นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ดังนั้น การวัดทศนคติจึงวัดได้โดยตรงไม่ได้ แต่สามารถวัดได้ในรูปความคิดเห็น(Opinion) หรือการแสดงออกทางภาษาถ้อยคำ (Verbal Expression) แต่ในการวัดนี้อาจเกิดความไม่แน่นอนได้ หากผู้ตอบตอบไม่ตรงตามจริง

ฟอสเตอร์(Fostor. 1961: 131) กล่าวว่า ทศนคติเป็นผลมาจากการเรียนรู้ และจากประสบการณ์ที่แต่ละคนมีอยู่ ทศนคติเป็นสิ่งที่มียุทธิพลต่อบุคคลมาก เป็นสิ่งที่ตัดสินว่าบุคคลนั้นรู้สึกอย่างไร และควรทำอะไรในสถานการณ์ต่างๆ ของชีวิตเขา ทศนคติเป็นตัวนำบุคคลให้ประพฤติปฏิบัติ มีอิทธิพลต่อความคิด และกำหนดพฤติกรรมของบุคคลนั้นไม่มากนักน้อย

โปคีช(Pokeach. 1970: 112) กล่าวว่า ทศนคติเป็นการผสมผสานหรือจัดระเบียบของความเชื่อที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง ผลรวมของความเชื่อนี้จะเป็นตัวกำหนดแนวโน้มของบุคคลในการตอบสนองลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

กมลรัตน์ หล้าสุขวงศ์(2528 :230-231) กล่าวว่า ทศนคติ คือ ความพร้อมของร่างกาย และจิตใจ ที่มีแนวโน้มจะตอบสนองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ใดๆ ด้วยการเข้าหาหรือถอยหนีออกไป

เชิดศักดิ์ โฆวาสินธุ์(2520: 38) กล่าวว่า ทศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ อันเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการอบรมให้รู้ระเบียบวิธีของสังคม

พัชนี วรกวิน(2522: 60) กล่าวว่า ทักษะ คือ ความรู้สึก ความคิดเห็น ความเชื่อ หรือแนวโน้มที่พร้อมจะตอบสนองในลักษณะที่ชอบหรือไม่ชอบ

รพีพรรณ สุธาปัญญกุล และทัศนีย์ เจริญเลิศ(2539: 34) มีความเห็นสอดคล้องถึงความหมายของทัศนคติต่อการเรียนว่า หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ ของนักเรียนที่มีต่อประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการเรียนไม่ว่าจะเป็นครู เพื่อน วิชาที่เรียน สภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเรียน และที่บ้าน ซึ่งส่งผลให้แสดงพฤติกรรมออกมา 2 ลักษณะ คือ

1. ทักษะที่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย สนใจมาเรียนอย่างสม่ำเสมอ ยอมรับในความสามารถ และพฤติกรรมของครู เห็นคุณค่าของการศึกษา

2. ทักษะที่ไม่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะของการติ ไม่เห็นด้วยไม่สนใจ ขาดเรียนบ่อยๆ ไม่ชอบ และไม่ยอมรับความสามารถและพฤติกรรมของครู ไม่เห็นคุณค่าทางการศึกษา

สุดฤทัย มุขยวงศา(2533: 7) ได้อธิบายทัศนคติในการเรียนว่า เป็นสภาพทางอารมณ์ ความรู้ ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ และพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกเพื่อตอบสนองต่อครู โรงเรียน ระบบการศึกษา เกิดขึ้นจากประสบการณ์ และการเรียนรู้ ซึ่งอาจแสดงออกได้ 2 ด้าน คือ

1. ทักษะในทางที่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ สนใจมาเรียนอย่างสม่ำเสมอ ยอมรับความสามารถ และวิธีการสอนของครู เห็นคุณค่าของการศึกษา

2. ทักษะในทางไม่ดีต่อการเรียน นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะที่ไม่พึงพอใจไม่เห็นด้วย ไม่ชอบครู ไม่ตั้งใจเรียน ขาดเรียนบ่อยๆ ไม่เห็นคุณค่าของการศึกษา

ศิริรัตน์ ภูสกุลเจริญศักดิ์(2529: 31) ได้ให้ความหมายของทัศนคติต่อการเรียนว่า หมายถึง ความคิดเห็น หรือความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจที่มีต่อประสบการณ์ในเรื่องการเรียนเกี่ยวกับตัวครู การศึกษา และเพื่อน และแสดงออกในรูปพฤติกรรม 2 ลักษณะ คือ

1. ทักษะที่ดีต่อการเรียน หรือทัศนคติทางบวก (Positive Attitude) นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะความพอใจในการเรียน สนใจการเรียนมีความรู้สึก ว่า ครูเป็นบุคคลที่น่าเคารพสามารถถ่ายทอดความรู้ได้ดี เห็นคุณค่าของการศึกษา และเห็นว่าเพื่อนให้ความช่วยเหลือในเรื่องการเรียน

2. ทักษะที่ไม่ดีต่อการเรียน หรือทัศนคติทางลบ (Negative Attitude) นักเรียนจะแสดงออกในลักษณะไม่พอใจ ไม่ชอบการเรียน ไม่ชอบเพื่อน ทำให้เกิดความท้อแท้เบื่อหน่าย ขาดเรียนบ่อยๆ

จากเอกสารงานดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ทักษะทางการเรียนเป็นความคิด ความรู้สึก ต่อสิ่งรอบตัวในการเรียนรู้ เช่น บทเรียน เพื่อน ครู และการศึกษา

3.1.4 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

แบลร์ (Blair.1964 : 34) กล่าวว่า บุคลิกภาพหรือพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมของเด็กมีสาเหตุเนื่องจากทัศนคติของบิดามารดา คือ

1. บิดามารดาคาดหวังในสิ่งที่ไม่ตรงกับความต้องการของเด็กโดยพยายามกดดันหรือกำจัดอิสรภาพของเด็ก
2. บิดามารดามักควบคุม หรือให้อิสรภาพแก่เด็กไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสม
3. บิดามารดา มักมีแนวโน้มมองดูพฤติกรรมของเด็ก อย่างผู้ใหญ่มองดูเด็กทำในสิ่งไม่ถูกต้องเสมอ
4. บิดามารดา ให้อิสรภาพในการตัดสินใจ และโอกาสทำสิ่งที่ต้องการแต่บิดามารดาก็ยังไม่ค่อยเต็มใจจะให้ลูกทำ ยังแสดงอาการสงสัย ไม่ยอมให้ตัดสินใจ ในบางโอกาสยังอยากให้ลูกทำตามสิ่งที่ตนคาดหวัง
5. บิดามารดา ไม่พอใจในการดำเนินชีวิตของตน จึงพยายามหันไปควบคุมความเป็นอยู่ของลูก

โกลด์เนอร์ และโกลด์เนอร์ (Gouldner and Gouldner.1963 : 52) ก็ ศึกษพบว่า ผู้ที่มีปฏิสัมพันธ์กับเด็กจะอธิบายลักษณะของเด็กหลายลักษณะตามที่รับเอาเอกลักษณ์ของสังคมไว้ และคาดหวังว่าเด็กจะประพฤติตัวไปตามลักษณะที่กำหนดให้ และจะประมาณค่าเด็กตามลักษณะที่กำหนดให้นี้ด้วย บุคคลเหล่านั้นจะสอนเด็กให้รู้จักตัดสินใจตนเองตามค่านิยม

เฮอร์ล็อก (Hurlock.1964 : 661) มีแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ภายในครอบครัวสรุปได้ดังนี้คือ บิดามารดาที่ยอมรับเด็ก คือ การให้ความรัก ความสนใจ สร้างความอบอุ่นให้เกิดขึ้นในบ้านและเห็นความสำคัญของเด็ก ผลที่ตามมาคือ ทำให้เด็กเป็นคนที่ให้ความร่วมมือ มีอารมณ์มั่นคง ร่าเริง มีความรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร เป็นมิตร ซื่อสัตย์ สามารถเผชิญกับชีวิตด้วยความมั่นใจได้ และมองตนเองได้อย่างตรงกับความจริง

วิสคอตต์ (Viscott . 1976 : 82) กล่าวว่า พฤติกรรมของวัยรุ่นเป็นภาษาจากความรู้สึก การที่บิดามารดาพยายามไม่ให้วัยรุ่นแสดงความรู้สึกใดๆ ออกมายิ่งทำให้วัยรุ่น “ต่อต้าน” มากขึ้นไปอีก และถ้าหากบิดามารดาให้ความสำคัญต่อความรู้สึกของลูกย่อมคาดหวังให้ลูกทำดีที่สุดเพื่อตัวเองได้ ในเมื่อการแสดงออก ที่ดีที่สุดต่อความรู้สึก คือการกระทำที่ดีที่สุด การให้ลูกรู้จักรับผิดชอบการกระทำของตนเองวัยรุ่น..... เป็นผู้ใหญ่ และเขาสามารถทำในสิ่งที่บิดามารดาต้องการได้

กันยา สุวรรณแสง (2540 : 99) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมทางบ้านมีอิทธิพลต่อเด็กจากทั้งทางด้านการอบรม การควบคุมดูแลเอาใจใส่ ฐานะเศรษฐกิจของบิดามารดา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลำดับการเกิด การตั้งจุดมุ่งหวังของบิดามารดา เด็กที่บิดามารดาคาดหวังและอบรม จู้จี้ พิถีพิถัน เติบโตมา จะเชื่อคนง่าย ขาดการวิเคราะห์ เป็นคนก้าวร้าว มีความขัดแย้งใจ ชอบขัดขืนตื้อรั้น ซึ่งความคาดหวังของบิดามารดาที่สูงเกินไป จะมีผลทำให้เด็กคับข้องใจ

นิภา นิธยาน (2530 : 134) กล่าวว่า บิดามารดาที่มีความทะเยอทะยานใฝ่สูงสำหรับชีวิตในอนาคตของลูก ซึ่งการกระทำของบิดามารดามีผลให้เด็กบางคนเกิดความมั่นใจหรือเกิดอารมณ์แค้นเคียดได้ และความรู้สึกในจิตใจมักเกิดจากบิดามารดา 2 ประเภท คือ

1. บิดามารดาที่เป็นผู้ประสบความสำเร็จรุ่งโรจน์ในชีวิต และการทำงานมาแล้วจึงผลักดัน ย้ายลูกให้ก้าวไปสู่ความสำเร็จในระดับเดียวกับตน

2. บิดามารดาที่ประสบความสำเร็จล้มเหลว หรือไม่มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน และแสดง ความสามารถในวัยที่ผ่านมา จึงผลักดันลูกโดยหวังจะให้ลูกประสบความสำเร็จอย่างสูงในชีวิต เพื่อ เป็นการชดเชยความรู้สึกขาดแคลนสิ่งนี้ในชีวิตของตนเอง

วราภรณ์ รักวิชัย (2529 : 9 - 14) กล่าวถึง การอบรมเลี้ยงดูในสังคมไทยแบบคาดหวัง เอาเกินเด็ก เป็นการเลี้ยงดูที่บิดามารดา เรียกร้องเอาจากลูก โดยการเคี่ยวเข็ญให้ลูกทำตามที่บิดา มารดาคาดหวังไว้ บิดามารดาจะกำหนดวิถีชีวิตให้กับลูก ลูกจะต้องทำตามความต้องการของบิดา มารดา ทุกอย่างแม้ว่าจะชอบหรือไม่ก็ตาม

วาสนา พิทักษ์สาธิต (ประกายทิพย์ พิชัย. 2539 : 24 - 25 ; อ้างอิงจาก วาสนา พิทักษ์ สาธิต. 2527) ได้จำแนกสภาพแวดล้อมทางบ้านออกเป็น องค์ประกอบด้วยกัน คือ

1. องค์ประกอบด้านความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ซึ่งได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างบิดา มารดาหรือผู้ปกครองกับเด็ก ความสัมพันธ์ระหว่างบิดาและมารดา ความสัมพันธ์ระหว่างญาติผู้ใหญ่ กับเด็ก ระหว่างพี่น้องกับเด็ก และสภาพทั่วไปของครอบครัว

2. องค์ประกอบด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมครอบครัว ได้แก่ รายรับรายจ่ายของ ครอบครัว ภาระของผู้ปกครอง การเงินของนักเรียนที่จะใช้จ่ายในเรื่องการศึกษาและส่วนตัว และ ความจำเป็นที่ต้องขอความช่วยเหลือทางการเงินจากผู้อื่น

3. องค์ประกอบด้านที่อยู่อาศัย ได้แก่ สภาพของบ้าน ที่ตั้งของบ้าน สิ่งแวดล้อมในบริเวณ บ้านตลอดจนอาชีพ ขนบธรรมเนียมประเพณีและความเป็นอยู่ของคนในละแวกนั้น

อบรม สินภิบาล (2536 : 7 - 9) การที่บิดามารดา มีความหวังใญ่ลูก จึงมักตั้งความหวัง ใไว้ให้กับลูกสูงมาก โดยจะเป็นผู้เข้าไปช่วยสร้างอนาคตของลูกเสียเอง จนลูกแทบไม่ต้องทำอะไรเลย การส่งลูกเข้าโรงเรียนที่ดีมีการศึกษาสูง บิดามารดายอมมีหนี้มีตาตามไปด้วย ดังนั้นจึงนิยมส่งลูก เข้าโรงเรียนที่ดีตามค่านิยมของสังคม โดยไม่คำนึงถึงฐานะของตนเองและสิ่งแวดล้อม จนทำให้มี ปัญหาเกิดขึ้นกับลูก

อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม (2541 : 2) กล่าวว่า การที่เด็กสอบเข้ามหาวิทยาลัยไม่ได้และมี ปัญหาทางสภาพจิตตามมาเป็นเพราะบิดามารดาทั้ง ความคาดหวังกับลูกสูงเกินไป โดยไม่ดูกำลัง ความสามารถลูก และที่ร้ายกว่านั้นคือบิดามารดาทำไม่ได้หรือยังไม่ได้ทำก็ฝากไว้กับลูก

เทียน ทองแก้ว (2540 : 40) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้เกือบอยู่ ในระดับเดียวกับความถนัดทางการเรียนของนักเรียน การสอนและบรรยากาศในชั้นเรียนนั้น สภาพแวดล้อมดังกล่าวประกอบด้วยสภาพแวดล้อมทางบ้านหรือการสนับสนุนจากผู้ปกครอง ซึ่งมี อิทธิพลมากที่สุดในองค์ประกอบย่อย ประการ สิ่งที่ได้รับจากการสนับสนุนจากทางบ้านช่วย ปรับปรุงคุณลักษณะทางวิชาการให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน และลดการขาดเรียนและการลาออกกลางคัน

จากเอกสารงานดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองเกิด จากการที่สมาชิกในครอบครัวให้ความรัก ความอบอุ่น ห่วงใย ความเข้าใจซึ่งกันและกัน เป็นมิตรกัน

เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเด็ก บิดามารดาสอนให้เด็กรู้จักรับผิดชอบ ขยันหมั่นเพียร และมั่นใจในตนเอง ก็จะทำให้เด็กกล้าแรง เชื่อสัจย์ มีบุคลิกภาพที่ดี

3.1.5 บรรยากาศทางการเรียน

ลอว์เรนซ์ (Lawrens. 1976 : 418) กล่าวว่า บรรยากาศในการเรียนการสอนนั้น เป็นสภาพทางจิตวิทยา ซึ่งประกอบด้วย พฤติกรรมของครู ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน ถ้าผู้เรียนมีสภาพจิตใจ อารมณ์แจ่มใส รู้สึกตื่นตัว กระฉับกระเฉง ก็จะมีคามสนใจในการเรียน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

สุปริชา หิรัญโต (2524 : 183) ได้กล่าวถึงหลักการจัดบรรยากาศภายในห้องเรียนที่ดีไว้ว่า ควรมีแสงสว่างในระดับที่มองเห็นได้ คือ เห็นได้เร็ว สบายตาและชัดเจน ควรไกลจากแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนจากบริเวณรอบๆ หรือภายนอกห้องเรียน คือ ที่ตั้งโรงเรียนควรไกลจากเขตการจราจรที่หนาแน่น หรือทางรถไฟ เป็นต้น

สุพิชญา วีระกุลและคนอื่นๆ (2524 : 182 – 187) ได้เสนอแนวทางการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. สภาพโรงเรียน และห้องเรียน โรงเรียนจัดอาคารสถานที่ถูกหลักวิชาการ เช่น การวางแผนแนวอาคารถูกทิศทาง ได้รับแสงสว่างอย่างเพียงพอ อากาศถ่ายเทดี ไม่ร้อนอบอ้าวจนเกินไป ไม่มีเสียงดังรบกวน ภายในตกแต่งด้วยสิ่งสวยงาม เป็นระเบียบ เพื่อช่วยบรรยากาศร่มรื่น น่าเรียน สภาพห้องเรียนควรยืดหยุ่นได้ตลอดเวลา บริเวณควรสะอาด โต๊ะเก้าอี้ มีเพียงพอกับจำนวนนักเรียน และขนาดต้องเหมาะสมกับผู้เรียน
2. หลักสูตร คือ แนวทางที่โรงเรียนจัดประสบการณ์ให้แก่เด็ก หรือเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ หลักสูตรที่ดี จะต้องจัดให้ตรงกับคามมุ่งหมายทางการศึกษา และตรงกับความต้องการของเด็กแต่ละวัย
3. แบบเรียน และบทเรียน แบบเรียนเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และถือว่าเป็นอุปกรณ์การศึกษาที่โรงเรียนจะขาดเสียมิได้ สิ่งทีครูควรพิจารณาคือการจัดบทเรียนที่เป็นประโยชน์ เหมาะสมกับวัย ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน และเหมาะสมกับท้องถิ่น
4. สื่ออุปกรณ์ทางการศึกษา เป็นเครื่องช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และง่ายขึ้น
5. กิจกรรมต่างๆ ในการเรียนการสอน คือ พฤติกรรมที่แสดงออกแล้วทำให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจะดีหรือไม่ดีขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ทำนั้นตรงกับจุดมุ่งหมายที่วางไว้หรือไม่ กิจกรรมที่ดีควรเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนกระทำแล้วเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งมากมายที่ครูสามารถจัดให้เด็กได้ เช่น กิจกรรมเกี่ยวกับการพูด การเขียน การแสดง และการประดิษฐ์ เป็นต้น
6. เวลาและโอกาส การเรียนจะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับเวลาเช่นกัน ครูจะต้องจัดสรรเวลาให้เหมาะสมกับวิชาและเนื้อหาที่จะสอน เวลาควรมีการยืดหยุ่นไปตามเนื้อหาหรือสาขาวิชา ไม่ควรมีกฎเกณฑ์ตายตัว

7. สถานที่ สถานที่ที่ใช้ในการเรียนนั้น อาจไม่ได้หมายถึงห้องเรียนเพียงอย่างเดียว บางครั้งอาจเป็นสนามโรงเรียนหรือสถานที่ที่ทัศนศึกษาด้วย สถานที่จึงมีส่วนช่วยสร้างความรู้สึกรู้สึกและสร้างบรรยากาศของการศึกษาเล่าเรียน การเปลี่ยนแปลงบรรยากาศในการเรียน ช่วยให้ผู้เรียนไม่รู้สึกเบื่อ ช่วยให้สังคมของเด็กดีขึ้น อย่างไรก็ตาม สถานที่ที่จะใช้เรียนต้องไม่มีเสียงรบกวนผู้เรียน และจะต้องไม่วิเวกวังเวงหรือดูสลับจนน่ากลัว ไม่เสียงภัย หรือใกล้สิ่งที่เป็นอันตรายหรือสกปรก และสถานที่นั้น ต้องเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนโดยตรง

8. ผู้เรียน การเรียนการสอนจะเกิดขึ้นได้และเป็นผลดีก็ต่อเมื่อผู้เรียนมีความพร้อมมีความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้และรับรู้ ครูจะต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียน หรือเมื่อผู้เรียนเกิดความพร้อมที่จะเรียนก็ควรให้โอกาสแก่ผู้เรียนทันที ครูผู้สอนจะต้องหมั่นสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน หากแสดงว่ามีความรู้สึกรู้สึกวิตกกังวล มีความคับข้องใจ ครูจะต้องช่วยลดความรู้สึกนั้นๆ เสียก่อน และพยายามสร้างบรรยากาศที่จะให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถอย่างเต็มที่

9. ผู้สอนและวิธีสอน ครูถือว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนประสบผลดี นักการศึกษาต่างประเทศและการวิจัยการศึกษาได้ระบุไว้แน่ชัดว่า ยังไม่มีอุปกรณ์การสอนใดๆ ในโลกนี้ จะใช้แทนครูที่มีความสามารถทางการสอนได้

3.1.6 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

รอเจอร์ส (Rogers. 1969 : 157 – 164) มีความเห็นเกี่ยวกับบรรยากาศในชั้นเรียนว่า ควรคำนึงถึง ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ความคิด ความรู้สึก ท่าที เจตคติ ค่านิยมและความเชื่อ ควรได้รับความสนใจ และให้ความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการเน้นทางวิชาการและสติปัญญา เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่มีบรรยากาศไม่ตึงเครียด เป็นการเสริมความอบอุ่นมั่นใจ และเชื่อถือว่าระหว่างครูกับนักเรียน

สไตล์ และ ดอร์ซีย์ (Stiles ; & Dorsey. 1950 : 98 – 100) มีความเห็นเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ของครูกับนักเรียนในด้านการเรียนการสอนว่า การเรียนการสอนแบบอัตตธิปไตยนั้น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นแบบสั่งและเชื่อฟังโดยไม่มีข้อโต้แย้ง นักเรียนจะสนใจในบทเรียนเพื่อคะแนนของตนโดยไม่คำนึงถึงการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ครูไม่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาให้นักเรียนให้มีความงอกงามในด้านต่างๆ เท่าที่ควร เพียงแต่ต้องการให้นักเรียนสนใจในบทเรียนที่ตนกำลังสอนเท่านั้น ครูใช้กฎเกณฑ์ตามที่ตนพอใจ และบังคับให้นักเรียนปฏิบัติตามโดยเคร่งครัด ไม่คำนึงถึงธรรมชาติจิตใจ หรือความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนการสอนแบบนี้ นักเรียนจะมีบุคลิกภาพแบบตัวใครตัวมัน ไม่มีทักษะในการอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม

วิทฮอลล์ และ เลวิส (Withall ; & Lewis. 1963) ได้ศึกษาพบว่า

1. พฤติกรรมของครูเป็นผู้กำหนดที่สำคัญของการสร้างบรรยากาศภายในห้องเรียน
2. สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียนจะมีอิทธิพลต่อจิตใจของนักเรียน
3. การปฏิบัติของครูต่อนักเรียน จะมีผลต่อเจตคติของนักเรียนที่มีต่อสังคม และการปฏิบัติของนักเรียนต่อบุคคลอื่น นั่นคือ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องมนุษยสัมพันธ์นั่นเอง

วิลฮอลล์ (Whithall. 1979 : 347) กล่าวว่า การเรียนรู้ของนักเรียนจะเกิดขึ้นได้เมื่อ ประสบการณ์ในการเรียนรู้มีลักษณะที่มีความหมายต่อผู้เรียน กล่าวคือ นักเรียนเห็นว่า ประสบการณ์นั้นตรงกับความต้องการและเหมาะสมกับบุคลิกลักษณะของเขา และไม่ใช่สถานการณ์ ที่ขู่เข็ญ คือ นักเรียนไม่รู้สึกว่าสถานการณ์นั้นๆ มีความน่ากลัว

เทื่อน ทองแก้ว (2540 : 60) กล่าวว่า ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในทาง สร้างสรรค์ มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งจะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง และส่งเสริม ให้เกิดความสำนึกในการเป็นสมาชิกของชั้นเรียนและโรงเรียน

นพพงษ์ บุญจิตราดุล (2527 : 48 – 67) กล่าวถึง ปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนกับผู้สอนว่า ผู้สอนไม่ควรสร้างบรรยากาศแห่งความกลัวให้เกิดขึ้น การเรียนรู้มิใช่เกิดในชั้นเรียนเสมอไป ดังนั้น การพบปะซักถามนอกชั้นเรียนจะสร้างบรรยากาศแห่งความเป็นมิตรได้ง่ายขึ้น อย่าทำให้เกิดการเสียหน้า และควรฟังความคิดเห็นจากนักเรียนบ้าง

ประดินันท์ อุปรมัย (2523 : 123 – 137) ได้กล่าวถึง การสร้างบรรยากาศทางการเรียน การสอนที่มีผลต่อ การเรียนในชั้นเรียน ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้

1. บุคลิกภาพบางประการของครูมีผลต่อการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน รูปร่างหน้าตา และการแต่งกาย มีผลต่อการดึงดูดความสนใจ แต่บุคลิกภาพบางประการ เช่น สีหน้า ท่าทาง น้ำเสียง การใช้คำพูด อารมณ์ขัน และบทบาทในฐานะผู้นำของครู มีผลต่อการสร้างบรรยากาศใน ชั้นเรียนอย่างมาก

2. พฤติกรรมของครูที่แสดงออกตามทัศนคติ และความคาดหวังบางประการที่ครูมีอยู่ มี ผลต่อการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน ครูมีทัศนคติที่ดีต่อการสอน และความคาดหวังที่มีต่อ นักเรียน รวมทั้งการเป็นคนมองโลกในแง่ดี ย่อมเป็นผู้สร้างบรรยากาศที่ดีให้เกิดขึ้นแก่ชั้นเรียนได้ มากกว่าครูที่มีทัศนคติ และความคาดหวัง ในทางตรงกันข้าม ทัศนคติ และความคาดหวังของครู ที่มีต่อนักเรียนมักมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของครูที่แสดงออกต่อนักเรียนด้วย

3. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนมีผลต่อการสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การให้ นักเรียนได้มีโอกาสซักถามและเข้าร่วมกิจกรรมให้มาก จะทำให้บรรยากาศในชั้นเรียนมีความสนุก กระตือรือร้น และช่วยให้เกิดบรรยากาศที่ดีขึ้นในชั้นเรียนด้วย

4. การเสริมแรงที่เหมาะสมของครู จะช่วยให้เกิดบรรยากาศในชั้นเรียนดีขึ้น การให้การ เสริมแรงควรพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ ไม่ควรเน้นเฉพาะกับพฤติกรรมที่ดีที่สุด แต่ควร ให้เมื่อพฤติกรรมนั้นดีขึ้นกว่าเดิม โดยเฉพาะกับนักเรียนที่เรียนอ่อนหรือพฤติกรรมมีปัญหา

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524 : 49 – 86) ได้กล่าวถึง บทบาทของอาจารย์ ใน ระดับอุดมศึกษาว่า การสอนของอาจารย์ควรเน้นการสร้างเสริมให้นักศึกษามีความสามารถในการ เรียนรู้เป็นสำคัญ บทบาทที่สำคัญของอาจารย์ คือ เป็นผู้คอยชี้แนะทางและวิธีการให้ผู้เรียน ประสบความสำเร็จในการเรียน งานที่อาจารย์ปฏิบัตินั้นมี 2 ลักษณะ คือ ลักษณะทางความรู้ หรือสติปัญญา กับทางมนุษยสัมพันธ์ หมายความว่า อาจารย์จะต้องรู้เนื้อหาที่ตนเองสอนและ จะต้องมีความทักษะทางสัมพันธ์ที่ดีด้วย

สิริวรรณ ศรีพหล (2526 : 172 – 174) ได้สรุปแนวทางการจัดบรรยากาศในห้องเรียนไว้ดังนี้คือ

1. ครูต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีพัฒนาการทางสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมอย่างเต็มที่ ผูกพันการใช้สติปัญญาคือ มีกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล การมีเจตคติที่ดีต่อผู้อื่น การใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งการมีสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้อื่น
2. ส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติในการควบคุมตนเองและรับผิดชอบตัวเอง โดยให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด
3. ส่งเสริมนักเรียนให้มีความคิดและแนวการปฏิบัติแบบประชาธิปไตย โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี และยอมรับมติของกลุ่ม

3.1.7 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

นักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนไว้ดังนี้

แกริสัน (Garison . 1965 : 297) ได้กล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนไว้ว่า เพื่อนเป็นสิ่งสำคัญมากในชีวิตวัยรุ่น เนื่องจากเป็นวัยที่มีการพัฒนาการเรียนรู้ ในการอยู่ร่วมกับบุคคลที่อยู่ในวัยเดียวกันทำให้มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนปัญหา

เฟลด์แมนและนิวคอมบ์ (ประกอบ คูปรัดน์. 2525 : 179 ; อ้างอิงจาก Feldman ; & Nwecomb. 1973 Social Psychology) ได้สรุปความสำคัญของเพื่อนที่มีต่อนักศึกษาแต่ละคนดังนี้

1. เป็นการเชื่อมโยงระยะการอยู่ภายในครอบครัวกับพ่อแม่ หรือผู้ปกครองกับระยะการทำงานในโลกกว้าง เพื่อทำหน้าที่ช่วยนักศึกษาให้ผ่านยุควิกฤตต่างๆ และทำให้มีความเป็นอิสระจากบ้านและครอบครัวได้
2. ในบางสถานการณ์ เพื่อรวมกลุ่มสามารถช่วยเหลือเกื้อหนุน ในด้านกำหนดเป้าหมายในการเรียน และวิชาการได้
3. เพื่อนสามารถให้กำลังใจในเรื่องโดยทั่วไป ซึ่งไม่สามารถจะหาได้จากคณาจารย์ชั้นเรียน หรือหลักสูตรที่กำหนดไว้ทั้งหมด
4. เพื่อนสามารถให้โอกาสนักศึกษา ในการฝึกการอยู่ร่วมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับบุคคลที่มีภูมิหลัง ความสนใจ และการอบรมที่แตกต่างไปจากตน
5. เพื่อนสามารถช่วยทำให้นักศึกษามีความมั่นใจ และพอใจในตนเองยิ่งขึ้น และช่วยสนองตอบความสนใจของนักศึกษา
6. เพื่อนช่วยทำหน้าที่ในการฝึกเข้าสังคมแก่นักศึกษา และช่วยในการสร้างความสัมพันธ์ส่วนตัว ซึ่งจะส่งผลในการช่วยเหลือกันในระหว่างการทำงานในภายหลัง

พะยอม ธีรุต (2540: 8) ได้ให้ความหมายของความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนไว้ว่า หมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติต่อกันในห้องเรียน ได้แก่ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันการให้กำลังใจ การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการร่วมมือกันในด้านวิชาการและด้านอื่นๆ ไป

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524 : 12) ได้แบ่งความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มเพื่อนไว้ 2 ลักษณะ คือ

1. ความสัมพันธ์ทางด้านอารมณ์ คือ ความสัมพันธ์ซึ่งตั้งอยู่บนรากฐานของความรู้สึกและความผูกพันระหว่างเพื่อนกับเพื่อน เป็นต้น การตัดสินใจพิจารณาใดๆ อาศัยความรู้สึก อารมณ์ และอาวุโสเป็นหลัก กิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับความสัมพันธ์แบบนี้เป็นกิจกรรมทางความรู้สึก อารมณ์ เช่น การบันเทิง การเลี้ยงสังสรรค์ การเชียร์กีฬา เป็นต้น

2. ความสัมพันธ์ทางสติปัญญา ตั้งอยู่บนเหตุผลและหลักการ อาศัยความรู้ ความคิด เหตุผลและสติปัญญาเป็นเครื่องเชื่อมโยง เช่น ความรู้สึกระหว่างเพื่อนร่วมงาน ระหว่างอาจารย์กับศิษย์ที่เฝ้าหาความรู้ร่วมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การตัดสินใจพิจารณาปัญหาใดๆ ก็อาศัยเหตุผลและหลักการ และความรู้เป็นหลัก ผู้มีเหตุผลที่ดีกว่าย่อมถูกต้อง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์แบบนี้ ได้แก่ การอภิปราย การพูดคุย ถกเถียงประชุม หรือสัมมนากันในเรื่องของวิชาความรู้ พบว่า ลักษณะวัฒนธรรมของกลุ่มเพื่อนเป็นองค์ประกอบอย่างเดี่ยวที่สำคัญที่สุดในประสบการณ์ของนักศึกษา ลักษณะของนักศึกษาที่เหมือนกัน จะนำไปสู่ความสมัครสมานสามัคคีของกลุ่ม

ฟีโลรัตน์ ทองอุไร (2529 : 57) กล่าวว่า สัมพันธภาพ หมายถึง การทำให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์กันนั้นเกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน ซึ่งมีโน้ตชนพื้นฐานในการสร้างสัมพันธภาพ จะช่วยในการปฏิสัมพันธ์ที่เป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่าย ได้แก่ มโนทัศน์พื้นฐานเรื่องความรัก ความเอาใจใส่ มีน้ำใจ ความเห็นอกเห็นใจ ความเชื่อถือและการให้เกียรติต่อกัน เป็นบ่อเกิดแห่งการยอมรับ เมื่อเกิดการยอมรับแล้ว ความสนใจต่อกันจะมากขึ้น ก่อให้เกิดความต้องการที่จะติดต่อสื่อสาร และนั่นคือจุดเริ่มต้นของการสร้างสัมพันธภาพ

สมพร พรหมจรรย์ (2540: 9) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนหมายถึง พฤติกรรมที่นักเรียนและเพื่อนปฏิบัติต่อกันในห้องเรียน ได้แก่ การช่วยเหลือซึ่งกันและกันการให้กำลังใจ การยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันทางการเรียน ความห่วงใย ใกล้ชิดสนิทสนมซึ่งกันและกัน การทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันในกลุ่มเพื่อน เพื่อให้เกิดความสำเร็จด้านการเรียน

ชนนุช บุญสิทธิ์ (2541: 5) สัมพันธภาพกับเพื่อน หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสามารถของนักเรียนทั้งทางด้านการใช้วิชา การแสดงกิริยาท่าทาง อันประกอบด้วยลักษณะของการให้ความช่วยเหลือ รู้จักเคารพในสิทธิของผู้อื่น รู้จักและเข้าใจตนเอง สนใจในความรู้สึกของเพื่อน ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล รับฟังความคิดเห็นของเพื่อนเพื่อก่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อน ซึ่งจะส่งผลให้การทำงานกลุ่มและการปฏิบัติกับเพื่อนเป็นไปอย่างเหมาะสม

นพพงษ์ บุญจิตราดูล (2527 : 48 – 37) ได้กล่าวถึง ปฏิกริยาตอบสนองระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน เช่น การอภิปราย การโต้วาที การรายงาน จะช่วยให้เกิดปฏิกริยาตอบสนองระหว่างกัน ฝึกการทำงานร่วมกัน เป็นการสร้างบรรยากาศของสังคมที่เป็นกันเองระหว่างผู้เรียน

ณรงค์ เล็งประชา (2538: 166) ให้แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มเพื่อนไว้ว่า กลุ่มเพื่อนจะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่อาจไม่ได้รับจากครอบครัวหรือผู้ใหญ่ เช่น เพศศึกษา ความเสมอภาค ความเป็นผู้นำในกลุ่มเพื่อน เด็กจะเป็นตัวของตนเองมากขึ้น เด็กจะเลือกคบเพื่อนที่ถูกต้อง และอาจนำพฤติกรรมต่าง ๆ ของเพื่อนมาใช้เป็นแนวปฏิบัติของตนเอง

กลุ่มเพื่อนจะช่วยให้สมาชิกได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ยึดมั่นในประเพณีน้อยลง สร้างค่านิยมและความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น
2. สอนให้รู้จักแบบแผนของการอยู่ร่วมกันในสังคมมากขึ้น เช่น การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของกลุ่มในการเล่นกีฬา หรือทำงานร่วมกัน
3. สอนให้มีประสบการณ์เกี่ยวกับความเสมอภาคเท่าเทียมกัน
4. เป็นการส่งเสริมในการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก เช่น ความเป็นตัวของตัวเองแบบของอารมณ์ เอกลักษณ์เฉพาะของตนเอง ความคิดเห็นของตนเอง ฯลฯ

5. สอนให้มีประสบการณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์กันเป็นส่วนตัวมากกว่าที่จะใช้อำนาจ

พนม ลิ้มอารีย์ (2529 : 38-39) กล่าวถึง อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนที่มีต่อสมาชิก ไว้หลายประการด้วยกัน คือ

1. กลุ่มที่มีอิทธิพลต่อการศึกษาหรือการเรียนรู้สามารถเกื้อหนุนการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนและวิชาการได้ในบางโอกาส วิธีการที่สมาชิกแก้ปัญหา การจดจำบทเรียนการประพฤติปฏิบัติ การสร้างนิสัย และเจตคติ การดำเนินชีวิต การทำงาน ความทะเยอทะยาน ตลอดจนความพยายามที่จะให้บรรลุเป้าหมายของบุคคล ล้วนอยู่ภายใต้อิทธิพลของกลุ่มทั้งสิ้น
2. กลุ่มเป็นเครื่องสนับสนุนและช่วยให้สมาชิกสามารถแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิด อากัปกิริยาต่าง ๆ ทั้งในทางที่ดีและไม่ดี เช่น นายชุมพรถ้าอยู่ตามลำพังอาจไม่กล้าวิจารณ์อะไร แต่พอเข้ากลุ่มเขาจะมีกำลังใจดีขึ้นมีสติขึ้นในการที่จะแสดงออก จะเห็นได้ว่ากลุ่มช่วยให้สมาชิกเกิดกำลังใจและสนับสนุนให้แสดงออกทั้งในทางที่ดีและไม่ดี ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นตนเอง
3. กลุ่มช่วยสนองความต้องการของสมาชิก นั่นคือการที่สมาชิกรวมกันเป็นกลุ่มนั้น แต่ละคนย่อมมีความต้องการอยู่ภายในจิตใจของตน ซึ่งบุคคลอื่นอาจจะทราบหรือไม่ทราบก็ได้ และโดยธรรมชาติของมนุษย์นั้นย่อมจะอยู่คนเดียวไม่ได้ เพราะจะเกิดความเบื่อหน่าย บุคคลทุกคนย่อมต้องมีพรรคพวกเพื่อนฝูง ต้องการความรัก ความยอมรับจากกลุ่ม จึงเป็นเหตุให้คนมาเข้ากลุ่มกับคนอื่น ๆ มากขึ้นเพราะหวังว่ากลุ่มจะช่วยสนองความต้องการของตนเองได้ และกลุ่มส่วนใหญ่ก็สามารถบำบัดความต้องการของสมาชิกได้

4. กลุ่มช่วยให้สมาชิกมองเห็นภาพของตนเอง (Perception of Self) ชัดเจนขึ้น คือ ช่วยให้สมาชิกทราบว่าตนเป็นอย่างไร ความสวยงาม ความมั่นใจ ความภาคภูมิใจสิ่งเหล่านี้สมาชิกไม่สามารถรู้เห็นได้ด้วยตนเองอย่างชัดเจน ขึ้นอยู่กับบุคคลอื่น ๆ หรือกลุ่มที่จะส่องหรือสะท้อนให้เห็นสภาพของสมาชิกแต่ละคนว่าเป็นอย่างไร

5. กลุ่มมีอิทธิพลเหนือผลงานและการทำงานของสมาชิก จะเห็นได้จากการทำงานของบุคคลแต่ละคน การที่บุคคลจะทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับเพื่อนในกลุ่ม ถ้า

สมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มมีความกระตือรือร้นในการทำงาน ก็จะทำให้สมาชิกส่วนน้อยมีความกระตือรือร้นตามไปด้วย

6. กลุ่มมีอิทธิพลในการช่วยตัดสินใจ ในกรณีที่มีปัญหาหรือมีสิ่งที่จะต้องเลือก ต้องตัดสินใจ อาจจะใช้มติของกลุ่มเป็นเครื่องตัดสินใจได้ คือการเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนได้มีส่วนออกความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการที่จะแก้ปัญหานั้น ๆ ซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการตัดสินใจ และยังก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีต่อกันในหมู่สมาชิกอีกด้วย

7. กลุ่มมีอิทธิพลเหนือความกลัว ความวิตกกังวล ความท้อแท้ใจของสมาชิก เช่น คนที่มีความกลัวเมื่อเข้าไปอยู่ในกลุ่มเพื่อน ๆ

สรุปได้ว่ากลุ่มเพื่อนมีอิทธิพลต่อนักเรียนในหลาย ๆ ด้าน ทั้งในด้านความคิด ความเชื่อ พฤติกรรมการแสดงบุคลิกลักษณะ ประสิทธิภาพในการทำงาน และยังมีอิทธิพลในด้านการศึกษา หรือการเรียนรู้ ทักษะคติ ค่านิยม พฤติกรรมต่าง ๆ และยังพบว่าความปรารถนาในการเรียนของนักเรียนขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับกลุ่มเพื่อน(ลัดดา กิติวิภาต. 2530: 20) กลุ่มเพื่อนจะมีอิทธิพลอย่างมากกับนักเรียน เพราะนักเรียนใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่โรงเรียนและอยู่กับเพื่อน กลุ่มเพื่อนจึงเป็นประโยชน์ที่เอื้อต่อวิชาการ โดยการเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (ธนู ฤทธิกุล. 2542: 36) และสมจิต อิศระวัฒน์ (2541: 80) ได้กล่าวถึงวิธีการฝึกให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเองได้นั้น อาจทำได้โดยการเริ่มจากการประทับประคองหรือพึ่งผู้อื่นก่อน แล้วพัฒนา มาเป็นการศึกษาด้วยตนเอง สุดท้ายคือเรียนรู้จากกันและกัน จะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์กับกลุ่มเพื่อนเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ศึกษาค้นคว้า

3.2.1. งานวิจัยเกี่ยวกับเพศ

คลาวด์(Cloud.1993 : 4170 – A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 กับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้ปกครอง พบว่า มีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของเด็กชาย กับผู้ปกครอง และสูงกว่าความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของเด็กหญิงกับผู้ปกครอง ซึ่งหมายถึง เด็กนักเรียนชาย จะมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไกล่เคียงกับผู้ปกครองมากกว่าเด็กหญิง ส่วนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของพ่อและแม่ของนักเรียนคนเดียวกัน มีความสัมพันธ์กัน และโดยสรุปนักเรียนหญิงมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงกว่านักเรียนชาย

โมแรด(Mourad. 1978 : 2002 – A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของระดับการศึกษา เพศ และความคิด ริเริ่มด้านความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของนักเรียนที่มีสติปัญญาเลิศ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 684 คน เครื่องมือที่ใช้ศึกษา คือ SDLRS กับ TTCL

(Tarrence Tests of Creative Thinking) Verbal Form A, Task 1- 2 และ TTCL Figural Form B. Task 3 ผลการวิจัยพบว่า คะแนน SDLRS สัมพันธ์กับคะแนน TTCL และเมื่อจำแนกนักเรียนออกตามระดับการศึกษา คือ ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย แยกตามเพศ พบว่า องค์ประกอบด้านมโนคติของตนเอง ในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ จะชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างระดับการศึกษา องค์ประกอบด้านความคิดริเริ่ม และเรียนรู้ด้วยตนเอง แยกให้เห็นความแตกต่างระหว่างเพศ องค์ประกอบด้านความสามารถในการใช้ทักษะเบื้องต้นในการศึกษาและทักษะการแก้ปัญหา มีความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษา โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีคะแนนสูงกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น เมื่อแยกตามเพศในลักษณะรวม นักเรียนชายและหญิงมีคะแนนเท่ากันในด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง แต่นักเรียนชายมีคะแนนสูงกว่าในองค์ประกอบด้านความคิดสร้างสรรค์

ยัง (Young, 1986 : 46) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อชาติ เพศ และการควบคุมตนเองกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยจอร์เจีย (Georgia) จำนวน 126 คน โดยใช้ SDLRS และ ANS – IE (Adult Nowicke Strickluad International – External Scale) ผลการวิจัยพบว่า ไม่ปรากฏความสัมพันธ์ระหว่างเพศ เชื้อชาติ และการควบคุมตนเอง กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

มานพ วงศ์สาขา (2541 : 100) ได้ศึกษาการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดมุกดาหาร เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้โดยการนำตนเองของนักเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชาย และนักเรียนหญิง มีการเรียนรู้โดยการนำตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดมุกดาหารที่มีเพศต่างกัน มีการเรียนรู้โดยการนำตนเองต่างกัน

สุนทร สุทองหล่อ (2542 : 67) ได้ศึกษาคูณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 ระดับปริญญาตรี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต จำแนกตามตัวแปรเพศ พบว่า นักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิง มีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยรวม ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษาชาย และนักศึกษาหญิงมีคุณลักษณะด้านเชื่อมั่นว่าตนเองเป็นผู้เรียนที่ดีได้ และด้านมีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน

จากเอกสารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้ มีความแตกต่างกันในนักเรียนชายและหญิง

3.2.2. งานวิจัยเกี่ยวกับนิสัยทางการเรียน

คอยโว (Koivo, 1983 : 2624 – A) ศึกษาความสัมพันธ์ด้านการรับรู้ของนักเรียนในเรื่องนิสัยและทัศนคติในการเรียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลปรากฏว่า นักเรียนมี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีคะแนนนัย และทัศนคติในการเรียนดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

3.2.3. งานวิจัยเกี่ยวกับทัศนคติ

เบลดโซ (Bledsoe.1971 : 121 – 122) ได้ศึกษาทัศนคติของนักเรียนโดยวิธีสังเกตครูที่สอนในชั้นเรียน และให้คะแนนการสังเกตกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 4,308 ตัวอย่าง แยกเป็นกลุ่มตามระดับความสามารถทางการเรียนพบว่า นักเรียนที่มีความสามารถทางการเรียนต่างกัน มีทัศนคติต่อครูต่างกัน มีความสามารถทางการเรียนสูงมีทัศนคติที่ดีกว่ากลุ่มที่มีความสามารถทางการเรียนต่ำ

โคเวล และเอ็นทวิสเซล (Cowell ; & Entwistel.1971 ; 85 – 89) ศึกษาพบว่า ผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว มีวิธีการเรียนและทัศนคติในการเรียนดีกว่าผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบแสดงตัว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ที่มีบุคลิกภาพแสดงตัวและเก็บตัว ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธอร์นเบอร์ก (Thornburg.1985 : 181 – 185) ได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินผลทัศนคติของนักเรียนที่ออกจากโรงเรียนกลางคัน พบว่า 50 เปอร์เซนต์ ของนักเรียนจำนวน 509 คน เป็นผู้ที่มีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียน แต่อีก 20 เปอร์เซนต์ แสดงทัศนคติที่ไม่ดีอย่างรุนแรง ซึ่งแสดงออกในลักษณะต่างๆ เช่น กล่าวว่าหลักสูตรในการเรียนไม่มีประโยชน์ เมื่อการเรียนที่ครูสอนเน้นเรื่องคะแนนมากเกินไป ครูมีความลำเอียง กฎระเบียบ ข้อบังคับของโรงเรียนเข้มงวดเกินไป

ทัศนีย์ เจริญเลิศ (2538 : 53) ได้ศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนชาณุวิทยา อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร -กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยแบ่งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับข้อเสนเทศ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีทัศนคติในการเรียน ดีกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พันธ์ศรี สิทธิชัย (2530 : 60 – 61) ซึ่งศึกษาผลสัมฤทธิ์เปรียบเทียบและทัศนคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 60 คน ด้วยวิธีสอนโดยใช้เพลง ประกอบกับวิธีสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า มีความแตกต่างด้านผลสัมฤทธิ์ และทัศนคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิญญู พูลศรี(2523 : 33 – 39) ศึกษาผลของการใช้คำปรึกษาแบบกลุ่มต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความวิตกกังวลทางการเรียน นัย และทัศนคติในการเรียนของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง วิทยาลัยครูเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง 8 คน ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนนัย และทัศนคติในการเรียนสูงขึ้น ความแตกต่างของพฤติกรรมทางการเรียน และทัศนคติการเรียนก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการเรียน และ

ทัศนคติในการเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ศิริรัตน์ ภูัสกลเจริญศักดิ์ (2529 : 63) ได้ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีของโรเจอร์ส ที่มีต่อทัศนคติในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนปทุมคงคา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีทัศนคติในการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อำพัน ทันสม (2535 : 73) ได้ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาแบบเหตุผลอารมณ์ที่มีต่อทัศนคติในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสรวงวิทยา จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน กลุ่มทดลองได้รับการให้คำปรึกษาแบบเหตุผล – อารมณ์ กลุ่มควบคุมได้รับข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีทัศนคติในการเรียนดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า ทัศนคติต่อการเรียนรู้ มีความแตกต่างกันในปัจจัยของ เพศ อายุ การศึกษา

3.2.4. งานวิจัยเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

ฮานีย์ (ประมวญ ดิคคินสัน. 2520 : 44 – 51; อ้างอิงจาก Harney.n.d. : 1659.) พบว่า เด็กที่เติบโตในครอบครัวที่พ่อแม่ปล่อยปละละเลย ชอบบ่นจู้จี้ ไม่เอาใจใส่ ก็จะปลูกฝังทัศนคติเดียวกันให้เด็ก ทำให้เด็กกลายเป็นคนขาดความเคารพนับถือตนเอง ขาดระเบียบแบบแผนในการทำงาน เฉื่อยชาไม่กระตือรือร้น ไม่มีความทะเยอทะยาน ไม่สามารถรับผิดชอบและเป็นตัวของตัวเองได้เลย

แคลเดล และเลสเซอร์ (Kandel ; & Lesser. 1962 : 221 - 222) ศึกษาเรื่องการศึกษาวัยรุ่น ในสหรัฐอเมริกา พบว่า การตัดสินใจของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการศึกษามากกว่าสภาพเศรษฐกิจและกลุ่มเพื่อน

แวง และวอลเบิร์ก (Wang, Haertel , and Walberg.1994) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยให้เด็กเรียนดีโดยได้สังเคราะห์เนื้อหาคำแนะนำในการเรียนของกลุ่มนักเรียน 179 บท รวบรวมผลการสังเคราะห์ 91 รายการ และสำรวจความคิดเห็นของนักวิจัยการศึกษา 61 คน ได้ข้อมูลที่น่าสนใจ 11,000 รายการ ที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ช่วยให้เด็กเรียนดี และได้้นำข้อมูลที่มีความสอดคล้องกันอย่างมาก 28 ตัวแปร และใช้วิธี meta-analysis เพื่อสังเคราะห์ผลรวมของรายงานการวิจัยและข้อมูลผลที่ได้ออกมาจะเป็นค่าประมาณโดยเฉลี่ยของกลุ่มตัวแปร พบว่า สภาพแวดล้อมทางบ้านและการสนับสนุนของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อการช่วยให้เด็กเรียนดีอยู่ในอันดับที่ 4 มีค่าเฉลี่ย 58.4

ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541 : 116 – 117) ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1,370 คน พบว่า ความ

คาดหวังของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน กล่าวคือ ผู้ปกครองที่มีความคาดหวังกับพฤติกรรมทางการเรียน ตั้งเป้าหมายไว้สำหรับนักเรียน และต้องการให้นักเรียนประสบความสำเร็จ โดยทำความเข้าใจ สนใจในการเรียน มีเวลาในการดูแล เอาใจใส่ด้านการเรียนให้คำแนะนำ ให้กำลังใจสนับสนุนส่งเสริม ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นให้นักเรียน แสดงพฤติกรรมการเรียนที่ดี

รุ่ง แก้วแดง(2543 : 181) ได้ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับบทบาทของพ่อแม่กับการมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้ของเด็กในประเด็นสำคัญๆ พบว่า การเรียนรู้ที่บ้าน(Home Learning) พ่อแม่สามารถเสริมการเรียนรู้ของเด็ก เพิ่มเติมจากการเรียนรู้ ในโรงเรียนได้ โดยผ่านกิจกรรมที่บ้าน เช่นการอ่าน การให้เด็กช่วยทำงานบ้าน การเล่นเกมสืครอบครัว (Family Games) และ กิจกรรมพูดคุยอภิปราย ทั้งนี้ พ่อแม่จะได้รับความช่วยเหลือจากคณะครูของโรงเรียน โดยการ สัมมนา การประชุมปฏิบัติการ และหลักสูตรการศึกษาสำหรับบิดามารดา หรือโดยคำแนะนำของา ครู ในเรื่องกิจกรรมการเรียนรู้ที่บ้าน

วันเพ็ญ อายุการ (2512 : 89 - 90) ได้ทำการศึกษาเด็กวัยรุ่นทั้งชายและหญิง ในจังหวัดชลบุรีจำนวน คน ได้ให้ข้อคิดเห็นว่าวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อเด็กมาก โดยเฉพาะการ อบรมสั่งสอนของพ่อแม่ ครูอาจารย์ ถ้าเข้มงวดกวดขันในเรื่องระเบียบวินัยมาก ทำให้เด็กไม่กล้า แสดงความคิดเห็นคอยทำตามคำสั่งของผู้ใหญ่เท่านั้น ความคิดริเริ่มก็จะไม่เกิดขึ้น

วัฒนา พุ่มเล็ก (2513 : 97) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนที่มีความสามารถทางด้านการเรียนสูงกับนักเรียนที่มีความสามารถ ทางด้านการเรียนต่ำในระดับมัธยมศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีความใกล้ชิดกับบิดา มารดาและพี่น้อง ตลอดจนได้รับการแนะนำทางการเรียนจากบิดา มารดามากกว่านักเรียนที่มี ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2529 : 301) ได้ศึกษาสภาพ การเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ของประเทศไทย ปี พ.ศ. พบว่า การศึกษาของบิดามีอิทธิพล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2529 พบว่า การศึกษาของบิดามีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปลายปีของนักเรียน

เสาวพร เมืองแก้ว (2540 : 34) ได้ศึกษาเด็กจำนวน 40 คน ที่มาจาก ครอบครัวเศรษฐกิจปานกลางขึ้นไป พบว่า เด็กมีความทุกข์อันเกิดจากความคาดหวังของบิดา มารดา ซึ่งคาดหวังให้ลูกเรียนเก่ง เมื่อเด็กไม่สามารถทำได้ตามที่บิดามารดาคาดหวัง ทำให้รู้สึก เป็นทุกข์ที่ทำให้บิดามารดาต้องผิดหวัง

พัชรี และช่อนกลิ่น(2539 : 59) ได้ศึกษาเปรียบเทียบบทบาทของผู้ปกครองใน การส่งเสริมการเรียนระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นและนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอน ปลายในโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายประถม) พบว่า ผู้ปกครองมีบทบาทในการ ส่งเสริมนักเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นในด้านความกดดันและการกระตุ้นพัฒนาทาง

สติปัญญาอยู่ในระดับปานกลางและอยู่ในระดับสูงในด้านการสนับสนุนทางจิตวิทยา ส่วนในด้านความช่วยเหลือและการแบ่งเวลาไม่สอดคล้องกัน กล่าวคือ ผู้ปกครองรายงานว่ามียุทธศาสตร์ในการให้ความช่วยเหลือในระดับสูง แต่นักเรียนรับรู้ว่าได้รับความช่วยเหลือในระดับปานกลาง และผู้ปกครองรายงานว่าได้ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านการแบ่งเวลาอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียนรับรู้ว่าการส่งเสริมในระดับต่ำ

จากเอกสารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

3.2.5. งานวิจัยเกี่ยวกับบรรยากาศทางการเรียน

โอเบอร์ทัฟเฟอร์ (วิลเลียม บุนทอนขาว. 2527 : 17 ; อ้างอิงมาจาก Oberteuffer. 1954 : 296 – 297) ศึกษาสภาพจิตที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลของชั้นเรียนก็เป็นสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งที่มีผลต่อสภาพจิตของเด็ก และการจัดบรรยากาศของห้องเรียนดี จะมีส่วนช่วยให้นักเรียน มีความอดสาหะปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี

ประภาศรี สุฉันทบุตร (2522 : 15) ได้ศึกษาเรื่องสภาพแวดล้อมมหาวิทยาลัยรามคำแหงในทัศนะของนักศึกษา ผลการศึกษา พบว่า บรรยากาศในการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยส่งเสริมให้นักศึกษารู้ จัดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยที่มหาวิทยาลัยจัดสภาพให้เอื้ออำนวยต่อการค้นคว้าด้วยตนเอง การสร้างประสบการณ์ที่ดีก่อให้เกิดทัศนคติที่ดีงาม และเป็นการริเริ่มนิสัยทางการเรียนที่ดีอีกด้วย

จากเอกสารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สภาพแวดล้อมดี ทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้

3.2.6. งานวิจัยเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

อมิดอน และแฟลนเดอร์ส (พิมพ์พันธุ์ จันทรพิญ. 2525 : 26 ; อ้างอิงจาก Amidon ; & Flanders. 1963) ได้ใช้แบบวิเคราะห์กิจาร่วมทางวาจาของ แฟลนเดอร์ ศึกษาอิทธิพลของครูที่มีต่อนักเรียน การยกย่องชมเชย การนำความคิดเห็นของนักเรียนมาใช้ การถามคำถามจะช่วยให้ผู้เรียนมีความกล้าที่จะแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเอง และประสบผลสำเร็จในการเรียนสูงกว่าการเรียนการสอนที่เป็นการใช้อิทธิพลทางตรง ได้แก่ การบรรยาย การออกคำสั่ง และการวิจารณ์

บุธ (Buth.1942 : 645 – 656) ได้วิจัยสัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน พบว่าครูที่พยายามทำความรู้จักกับนักเรียน ให้ความเห็นอกเห็นใจนักเรียน รู้จักส่งเสริมการเรียนรู้ตามความต้องการและความสนใจของนักเรียน จะทำให้นักเรียนเรียนได้ดีขึ้น การปรับตัวเหมาะสมยิ่งขึ้น ส่วนที่มุ่งสอนโดยใช้วิธีบังคับ นักเรียนจะไม่พอใจในตัวครู และนักเรียนเรียนไม่ได้ดีเท่าที่ควร

โคแกน (Cogan. 1975 : 135 – 139) ศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ที่เป็นมิตรระหว่างอาจารย์และนิสิต จะทำให้การเรียนรู้ของนิสิตดีขึ้น ยิ่งอาจารย์และนิสิตมีความสัมพันธ์กัน

มากเท่าใด นิสิตจะสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ให้สูงถึงขีดสุดได้มากเพียงนั้น และลักษณะความสัมพันธ์ของอาจารย์และนิสิตจะมีอิทธิพลต่อความสนใจในวิชาที่เรียนของนิสิต นิสิตมีความศรัทธาในตัวอาจารย์ ซึ่งจะช่วยให้นิสิตมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน มองเห็นการเรียนเป็นงานประจำ กิจกรรมเป็นงานอดิเรก การมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน จะทำให้ผลการเรียนของนิสิตดีขึ้น

สไตลส์ และดอร์ซีย์ (Stiles ; & Dorsey. 1950 : 98 – 100) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสอนแบบประชาธิปไตยในโรงเรียนมัธยมศึกษา และปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนในการเรียนการสอนดังนี้

1. การเรียนการสอนแบบอัตตาธิปไตยนั้น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนเป็นแบบสั่ง และเชื่อฟังโดยไม่มีข้อโต้แย้ง นักเรียนจะสนใจบทเรียนเพื่อคะแนนของตนโดยไม่คำนึงถึงปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ส่วนครูไม่มีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนานักเรียนให้มีความเจริญในด้านต่างๆ เท่าที่ควร เพียงแต่ต้องการให้นักเรียนสนใจบทเรียนที่ตนกำลังสอนเท่านั้น
 2. การเรียนการสอนแบบประชาธิปไตยนั้น ครูจะเป็นผู้สร้างสถานการณ์
- วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา (2527 : 130 – 142) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนิสิตนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยของรัฐ 10 แห่ง พบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการเรียนการสอน คือ ความสนใจในวิชาที่เรียน ผู้สอนมีความเป็นกันเอง และวิธีสอนของอาจารย์ ส่วนปัจจัยที่มีผลให้นักศึกษาสนใจเรียนมากที่สุด 3 ปัจจัย คือ ผู้สอนเตรียมการสอนอย่างดี มีความเป็นกันเองและกระตือรือร้นในการสอน ส่วนปัญหาด้านการเรียนการสอน พบว่า ปัญหาด้านอาจารย์ผู้สอน ใช้วิธีการสอนไม่ดี บรรยายไม่ถูกวิธี ทำให้ชั้นเรียนน่าเบื่อหน่าย

จากเอกสารงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู จะช่วยให้ความสามารถในการเรียนรู้ให้สูง

3.2.7. งานวิจัยเกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

เดอคอสเตอร์ (ชมนุช บุญสิทธิ์. 2541 : 28 ; Decoter. 1981) ได้ศึกษาสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนของนักเรียนในโรงเรียนมัธยมศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีความพึงพอใจในการมีสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน มีแนวโน้มของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่มีความพอใจในความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนต่ำ

กราวแลนด์(พวงสร้อย วรกุล. 2522 ; อ้างอิงจาก Grounluncl.1959 Sociometry in the Classroom) พบว่า เมื่อเด็กเข้าโรงเรียนจนรู้วัยผู้ใหญ่ ประสบการณ์การเข้าสังคมย่อมกว้างขวางออกไปตามลำดับ หากทุกสิ่งทุกอย่างได้พัฒนาไปตามปกติ กล่าวคือ เมื่อถึงวัยเข้าเรียน เด็กได้มีโอกาสมีความสัมพันธ์กับเพื่อนในวัยเดียวกัน ได้รับการยอมรับนับถือจากเพื่อน เด็กจะได้รู้ถึงบทบาทของตนว่าควรจะปฏิบัติตนอย่างไร เมื่อต้องการอยู่กับเพื่อน การที่เด็กอยู่ร่วมกับเพื่อนได้ จะทำให้เด็กอบอุ่นใจ มีความมั่นใจ เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง

กอสลิน(Gopslin. 1962 : 283 – 296) ได้ทำการวิจัยพบว่า เด็กที่เป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อน จะมีลักษณะคล่องแคล่ว ว่องไว สนใจต่อสิ่งรอบตัว ร่าเริง เข้ากับคนง่าย เชื่อมั่นในตนเองไวต่อความรู้สึก และสนใจผู้อื่น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 เป็นนักเรียนชาย จำนวน 147 คน นักเรียนหญิง จำนวน 118 คน รวม 265 คน และกำลังเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ตามหลักสูตร ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

แบบสอบถาม ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 8 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว
- ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน
- ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่ออินเทอร์เน็ต
- ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง
- ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพ
- ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู
- ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน
- ตอนที่ 8 แบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

ตัวอย่างแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้ว

ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

☐ นักเรียนชาย

☐ นักเรียนหญิง

2. สภาพครอบครัว

☐ บิดามารดาอยู่ด้วยกัน

☐ บิดามารดาหย่าร้างกัน

☐ บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม

3. อาชีพของผู้ปกครอง

☐ ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ

☐ พนักงานเอกชน / รับจ้าง

☐ ประกอบธุรกิจส่วนตัว

4. รายได้ของบิดามารดา หรือผู้ปกครอง.....บาทต่อเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

2.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับนิสัยทางการเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน จากความรู้ที่ได้จากข้อ 2.1 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ ลิเคิร์ต (Likert Scale Tape) ได้แก่ จริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และจริงน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการกระทำของนักเรียนที่ทำเป็นประจำ เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง ที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อย
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริงน้อย ที่สุด
0	นักเรียนทบทวนบทเรียน คอมพิวเตอร์ก่อนเข้าเรียน					
00	นักเรียนจดบันทึกเนื้อหา ใน ชั่วโมงเรียนคอมพิวเตอร์					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก (คะแนน)		ข้อความที่มีความหมายทางลบ (คะแนน)	
จริงที่สุด	5		1
จริง	4		2
จริงบ้าง	3		3
จริงน้อย	2		4
จริงน้อยที่สุด	1		5

เกณฑ์การแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลความหมายนิสัยทางการเรียน มีเกณฑ์พิจารณาคะแนนโดยใช้คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 – 5.00 หมายถึง มีนิสัยทางการเรียนดี

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.36 – 2.74 หมายถึง มีนิสัยทางการเรียนดีพอใช้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 2.25 หมายถึง มีนิสัยทางการเรียนไม่ดี

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

3.1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3.2. ผู้วิจัยศึกษาแบบสอบถามของ ธิติรัตน์ โพธิดารา (2542)

3.3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ จากความรู้ที่ได้จากข้อ 3.1 และ 3.2 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ ลิเคอร์ท (Likert Scale Tape) ได้แก่ ด้านความรู้ : เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ด้านความรู้สึก : มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ด้านแนวโน้มพฤติกรรม : เป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง น้อยครั้ง น้อยครั้งที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์

ก. ด้านความรู้

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อแล้วพิจารณาตอบให้ตรงกับความรู้ของนักเรียนที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มากที่สุด เพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้ของนักเรียนมากที่สุด
เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการความรู้ของนักเรียนมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการความรู้ของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการความรู้ของนักเรียนน้อย
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการความรู้ของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
0	นักเรียนคิดว่าความรู้ในการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปหารายได้ในอนาคตได้					
00	นักเรียนคิดว่าความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มีคุณค่า และประโยชน์ทางการศึกษาต่อในอนาคต					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ข้อความที่มีความหมายทางลบ

(คะแนน)

(คะแนน)

จริงที่สุด	5
จริง	4
จริงบ้าง	3
จริงน้อย	2
จริงน้อยที่สุด	1

1
2
3
4
5

ข. ด้านความรู้สึก

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อแล้วพิจารณาตอบให้ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มากที่สุด เพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด
มาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการความรู้สึกของนักเรียนมาก
ปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการความรู้สึกของนักเรียนปานกลาง
น้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการความรู้สึกของนักเรียนน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการความรู้สึกของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
0	นักเรียนชอบการแต่งห้องคอมพิวเตอร์ด้วย ใบงานความรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์					
00	นักเรียนสนุกในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ข้อความที่มีความหมายทางลบ

(คะแนน)

(คะแนน)

มากที่สุด	5	1
มาก	4	2
ปานกลาง	3	3
น้อย	2	4
น้อยที่สุด	1	5

ค. ด้านแนวโน้มพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อแล้วพิจารณาตอบให้ตรงกับแนวโน้มพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มากที่สุด เพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำทุกครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำเกือบทุกครั้ง
บางครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำบ้าง ไม่กระทำบ้าง
น้อยครั้ง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำน้อยครั้งมาก
น้อยครั้งที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำน้อยครั้งมากที่สุด
จนแทบไม่กระทำเลย		

ข้อที่	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	น้อยครั้งที่สุด
0	นักเรียนส่งงานคอมพิวเตอร์ตามที่ครูสั่ง					
00	นักเรียนสามารถทำงานที่ครูมอบหมายให้ทำในชั่วโมงคอมพิวเตอร์สำเร็จ ลุล่วงได้ดี					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ข้อความที่มีความหมายทางลบ

(คะแนน)

(คะแนน)

เป็นประจำ	5	1
บ่อยครั้ง	4	2
บางครั้ง	3	3
น้อยครั้ง	2	4
น้อยครั้งที่สุด	1	5

เกณฑ์การแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลความหมายทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มีเกณฑ์พิจารณาคะแนนโดยใช้คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์.2538 : 9)

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 – 5.00 หมายถึง มีทัศนคติทางบวกต่อวิชาคอมพิวเตอร์

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.36 – 2.74 หมายถึง มีทัศนคติปานกลางต่อวิชาคอมพิวเตอร์

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 2.25 หมายถึง มีทัศนคติทางลบต่อวิชาคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

4.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

4.2 ผู้วิจัยศึกษาแบบสอบถามของ ลดาวัลย์ บุญญพนิต (2540)

4.3 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง จากความรู้ที่ได้จากข้อ 4.1 และ 4.2 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert Scale Tape) ได้แก่ จริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และจริงน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง ที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุด

จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมาก

จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง

จริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อย

จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
0	<u>การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อผู้ปกครอง</u> เมื่ออยู่ที่บ้านนักเรียนมักคุยเรื่องการเรียน วิชาคอมพิวเตอร์กับผู้ปกครอง					
00	นักเรียนมักไปถามการบ้านคอมพิวเตอร์กับ ผู้ปกครอง เพื่อขอคำแนะนำ					
0	<u>การปฏิบัติตนของผู้ปกครองต่อนักเรียน</u> นักเรียนมีความรู้สึกที่ผู้ปกครองใจดี และ สามารถปรึกษาได้ทุกเรื่อง					
00	นักเรียนไม่ค่อยได้รับประทานอาหารร่วมกับ ผู้ปกครอง					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ข้อความที่มีความหมายทางลบ

(คะแนน)

(คะแนน)

จริงที่สุด 5

1

จริง 4

2

จริงบ้าง 3

3

จริงน้อย 2

4

จริงน้อยที่สุด 1

5

เกณฑ์การแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง มีเกณฑ์พิจารณา
คะแนนโดยใช้คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 – 5.00 หมายถึง มีสัมพันธภาพดีระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.36 – 2.74 หมายถึง มีสัมพันธภาพดีพอใช้ระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 2.25 หมายถึง มีสัมพันธภาพไม่ดีระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพ มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

5.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัย และนิตยสารพิเศษที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทาง
กายภาพ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

5.2 ผู้วิจัยศึกษาแบบสอบถามของ ชาติชาย หมั่นสมัค (2542) และนลินี ธรรม
อำนวยสุข (2542)

5.3 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามลักษณะทางกายภาพ จากความรู้ที่ได้จากข้อ 5.1 และ 5.2 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ ลิเคอร์ท (Likert Scale Tape) ได้แก่ จริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และจริงน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามลักษณะทางกายภาพ

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมากที่สุด
 จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมาก
 จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
 จริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนน้อย
 จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริงน้อย ที่สุด
0	<u>สถานที่เรียน</u> ห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีกลิ่นเหม็น รบกวน					
00	มีเสียงดังรบกวนเข้ามาในห้องเรียน คอมพิวเตอร์					
0	<u>สื่อและอุปกรณ์</u> นักเรียนไม่เคยได้รับรู้ข่าวสารจากสื่อ ที่มีในห้องคอมพิวเตอร์					
00	โรงเรียนมีอุปกรณ์การเรียนการสอน ที่ทันสมัย					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก
(คะแนน)

จริงที่สุด 5
 จริง 4
 จริงบ้าง 3
 จริงน้อย 2
 จริงน้อยที่สุด 1

ข้อความที่มีความหมายทางลบ
(คะแนน)

1
 2
 3
 4
 5

เกณฑ์การแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลความหมายลักษณะทางกายภาพ มีเกณฑ์พิจารณาคะแนนโดยใช้คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์.2538 : 9)

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 – 5.00 หมายถึง มีลักษณะทางกายภาพดี

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.36 – 2.74 หมายถึง มีลักษณะทางกายภาพดีพอใช้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 2.25 หมายถึง มีลักษณะทางกายภาพไม่ดี

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

6.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

6.2 ผู้วิจัยศึกษาแบบสอบถามของ อมรรัตน์ ศรีเจริญทรัพย์ (2546)

6.3 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู จากความรู้ที่ได้จากข้อ 6.1 และ 6.2 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert Scale Tape) ได้แก่ จริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และจริงน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง ที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อย
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริงน้อย ที่สุด
0	<u>การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู</u> นักเรียนเชื่อฟังในสิ่งที่ครูสอน					
00	นักเรียนตั้งใจทำงานตามที่ครูสั่งอย่างต่อเนื่อง					
0	<u>การปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน</u> ในเวลาเรียนคอมพิวเตอร์ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามได้					
00	ครูมีการเตรียมตัวในการสอนทุกชั่วโมง					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ข้อความที่มีความหมายทางลบ

	(คะแนน)	(คะแนน)
จริงที่สุด	5	1
จริง	4	2
จริงบ้าง	3	3
จริงน้อย	2	4
จริงน้อยที่สุด	1	5

เกณฑ์การแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีเกณฑ์พิจารณาคะแนน โดยใช้คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 – 5.00 หมายถึง มีสัมพันธภาพดีระหว่างนักเรียนกับครู

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.36 – 2.74 หมายถึง มีสัมพันธภาพดีพอใช้ระหว่างนักเรียนกับครู

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 2.25 หมายถึง มีสัมพันธภาพไม่ดีระหว่างนักเรียนกับครู

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

7.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

7.2 ผู้วิจัยศึกษาแบบสอบถามของ ประกายทิพย์ พิชัย (2539) และสุกัญญา แยมยัม

7.3 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน จากความรู้ที่ได้จากข้อ 7.1 และ 7.2 ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคอร์ท (Likert Scale Tape) ได้แก่ จริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และจริงน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง ที่ตรงกับกรกระทำของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับกรกระทำของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับกรกระทำของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับกรกระทำของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับกรกระทำของนักเรียนน้อย
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับกรกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริงน้อย ที่สุด
0	นักเรียนมีเพื่อนที่ไวใจ					
00	นักเรียนมักให้เพื่อนทำงาน คอมพิวเตอร์ที่ครูสั่ง ตามลำพัง โดยไม่ช่วยเหลือ					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก (คะแนน)		ข้อความที่มีความหมายทางลบ (คะแนน)	
จริงที่สุด	5		1
จริง	4		2
จริงบ้าง	3		3
จริงน้อย	2		4
จริงน้อยที่สุด	1		5

เกณฑ์การแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลความหมายสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีเกณฑ์พิจารณา
คะแนนโดยใช้คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9)

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 – 5.00 หมายถึง มีสัมพันธภาพดีระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.36 – 2.74 หมายถึง มีสัมพันธภาพดีพอใช้ระหว่างนักเรียนกับ
เพื่อน

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 2.25 หมายถึง มีสัมพันธภาพไม่ดีระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ตอนที่ 8 แบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารงานวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนรู้
วิชาคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

1.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ จากความรู้ที่ได้จากข้อ 8.1
ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ ลิเคอร์ท (Likert Scale
Tape) ได้แก่ จริงที่สุด จริง จริงบ้าง จริงน้อย และจริงน้อยที่สุด

ตัวอย่างแบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง
ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมาก

จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
 จริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนน้อย
 จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริงน้อย ที่สุด
0	นักเรียนไม่เข้าใจบทเรียน คอมพิวเตอร์					
00	นักเรียนติดตามบทเรียน คอมพิวเตอร์ไม่ทัน					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก		ข้อความที่มีความหมายทางลบ	
	(คะแนน)		(คะแนน)
จริงที่สุด	1		5
จริง	2		4
จริงบ้าง	3		3
จริงน้อย	4		2
จริงน้อยที่สุด	5		1

เกณฑ์การแปลความหมาย

เกณฑ์การแปลความหมายปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ มีเกณฑ์พิจารณาคะแนน โดยใช้คะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538 : 9) คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.75 – 5.00 หมายถึง มีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์มาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.36 – 2.74 หมายถึง มีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 2.25 หมายถึง มีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์น้อย

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาปริมาณศัพท์เฉพาะ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ได้แก่ รองศาสตราจารย์เวชนี กริทอง และ อาจารย์ ดร.พาสนา จุลรัตน์ อาจารย์วิไลลักษณ์ พงษ์โสภณ ตรวจสอบหาความเหมาะสมทั้งทางด้านเนื้อหา ข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

3. นำแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มาแล้ว และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยเทคนิค 25% กลุ่มสูง – กลุ่มต่ำ นำค่าเฉลี่ยรายข้อ มามาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ t-test ได้ผลดังนี้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน มีจำนวน 17 ข้อ มีค่า t ระหว่าง 2.50 – 6.07

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์มีจำนวน 26 ข้อ มีค่า t ระหว่าง 2.15 - 4.58

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองมีจำนวน 13 ข้อ มีค่า t ระหว่าง 2.37 – 4.71

ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพมีจำนวน 17 ข้อ มีค่า t ระหว่าง 2.44 - 6.20

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูมีจำนวน 15 ข้อ มีค่า t ระหว่าง 2.15 – 4.32

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมีจำนวน 10 ข้อ มีค่า t ระหว่าง 2.31 – 5.46

ตอนที่ 8 แบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มีจำนวน 15 ข้อ มีค่า t ระหว่าง 2.28 – 7.92

4. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ผลดังนี้

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.58

ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

ตอนที่ 8 แบบสอบถามปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.38

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปขอ อนุญาตผู้อำนวยการ โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตและขอความ อนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้อิวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ตนเอง ในระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2549 -4 มกราคม 2550 จำนวน 265 ฉบับ ได้รับคืน มาครบทุกฉบับ

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนตอบมาคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ คือ ตอบคำถามครบทุกข้อ ปรากฏว่าสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นจึงนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ กำหนด และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบ และ แบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS (Statistical Package for The Social Sciences) ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation)

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน กับปัญหาการเรียนรู้อิวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียนที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

2.1. หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยเทคนิค 25% ของกลุ่มสูง - กลุ่มต่ำ แล้วนำค่าเฉลี่ยรายข้อมาทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยใช้ t-test

2.2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์สมมติฐาน ได้แก่

3.1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน กับปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

3.2. วิเคราะห์ตัวพยากรณ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน กับปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ...
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-Distribution
df	แทน	Degree of Freedom
SS	แทน	Sum of Squares
MS	แทน	Mean of Squares
R	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	กำลังสองของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
a	แทน	ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
b	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ
β	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ ซึ่งพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
SE	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์
SE_b	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์
$\hat{Y}$	แทน	สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิทธิพลคอมพิวเตอร์ โดยส่วนรวม และแต่ละด้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง
Z	แทน	สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิทธิพลคอมพิวเตอร์ โดยส่วนรวม และแต่ละด้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้คะแนนมาตรฐาน
X_1	แทน	เพศ : ชาย
X_2	แทน	เพศ : หญิง
X_3	แทน	สภาพครอบครัว : บิดามารดาอยู่ด้วยกัน
X_4	แทน	สภาพครอบครัว : บิดามารดาหย่าร้างกัน
X_5	แทน	สภาพครอบครัว : บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม

X ₆	แทน	อาชีพผู้ปกครอง : ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ
X ₇	แทน	อาชีพผู้ปกครอง : พนักงานเอกชน / รับจ้าง
X ₈	แทน	อาชีพผู้ปกครอง : ประกอบธุรกิจส่วนตัว
X ₉	แทน	ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว
X ₁₀	แทน	นิสัยทางการเรียน
X ₁₁	แทน	ทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์
X ₁₂	แทน	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง
X ₁₃	แทน	แทนลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียนและสื่ออุปกรณ์
X ₁₄	แทน	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู
X ₁₅	แทน	สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน
Y	แทน	ปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปคือค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนกับปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

3. วิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ที่ส่งผลต่อ ปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

การเสนอผลการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษครั้งนี้ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 เสนอผลการวิเคราะห์จำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร จำแนกตาม เพศ สภาพครอบครัว อาชีพผู้ปกครอง

ตอนที่ 2 เสนอผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านปัจจัยส่วนตัว ได้แก่ นิสัยทางการเรียน และทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านปัจจัยครอบครัว ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพ

ระหว่างนักเรียนกับเพื่อนและปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวงเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 3 เสนอผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างด้านปัจจัยส่วนตัว ด้านปัจจัยครอบครัว ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนกับปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 4 เสนอผลการวิเคราะห์ด้านปัจจัยส่วนตัว ด้านปัจจัยครอบครัว ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร เพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ ที่สามารถพยากรณ์ ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 เสนอผลการวิเคราะห์จำนวนร้อยละ(Percent) ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร จำแนกตาม เพศ สภาพครอบครัว อาชีพผู้ปกครอง ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร จำแนกตาม เพศ สภาพครอบครัว อาชีพผู้ปกครอง

ตัวแปร	จำนวน (n=265)	คิดเป็นร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	147	55.5
1.2 หญิง	118	44.5
รวม	265	100.0
2. สภาพครอบครัว		
บิดามารดาอยู่ด้วยกัน	204	77.0
บิดามารดาหย่าร้างกัน	55	20.8
บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม	6	2.3
รวม	265	100.0
3. อาชีพของผู้ปกครอง		
ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	36	13.6
พนักงานเอกชน / รับจ้าง	180	67.9
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	49	18.5
รวม	265	100.0

จากตาราง 1 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 265 คน เมื่อจำแนกตามเพศ ส่วนใหญ่เป็น

นักเรียนชายจำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 55.5 และเป็นนักเรียนหญิง จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 44.5

เมื่อจำแนกตามสภาพครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่มีบิดามารดาอยู่ด้วยกันจำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 77 รองลงมาอันดับสองเป็นนักเรียนที่มีบิดามารดาหย่าร้างกันจำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 20.8 รองลงมาอันดับสามเป็นนักเรียนที่มีบิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3

เมื่อจำแนกตามอาชีพผู้ปกครองพบว่า ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนที่ผู้ปกครองมีอาชีพพนักงานเอกชน/รับจ้าง จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 67.9 รองลงมาอันดับสองเป็นนักเรียนที่ผู้ปกครองประกอบธุรกิจส่วนตัว 49 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 รองลงมาอันดับสามเป็นนักเรียนที่ผู้ปกครองมีอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 13.6

ตอนที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย(Mean)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) ด้านปัจจัยส่วนตัว ได้แก่ นิสัยทางการเรียน และทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านปัจจัยครอบครัว ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน และปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวงเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ดังแสดงในตาราง 2

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านปัจจัยส่วนตัว ได้แก่ นิสัยทางการเรียน และทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ด้านปัจจัยครอบครัว ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนและปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวงเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ปัจจัย	N = 265		การแปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1. ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว	8619.68	5402.867	ปานกลาง
2. นิสัยทางการเรียน	3.76	.504	ดี
3. ทักษะคิดต่อวิชาคอมพิวเตอร์	3.91	.397	ดี
4. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง	3.74	.491	ดี
5. ลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์	3.83	.540	ดี
6. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู	4.03	.497	ดี
7. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน	3.79	.789	ดี
8. ปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์	2.56	.952	ปานกลาง

จากตาราง 2 พบว่า ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 8,619.68 นิสัยทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.76 ทักษะคิดต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.91 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง มีค่าเฉลี่ยในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.74 ลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์ มีค่าเฉลี่ยในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.83 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู มีค่าเฉลี่ยในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.03 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.79 และปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย 2.56

ตอนที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างด้านปัจจัยส่วนตัว ด้านปัจจัยครอบครัว ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนกับปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างด้านปัจจัยส่วนตัว ด้านปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนกับปัญหาการเรียนรู้
วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	Y
x ₁	1	-1.000(**)	-.039	.028	.034	-.039	.028	.034	-.024	-.018	-.119	-.101	-.135(*)	-.188(**)	-.206(**)	.175(**)
x ₂		1	.039	-.028	-.034	.039	-.028	-.034	.024	.018	.119	.101	.135(*)	.188(**)	.206(**)	-.175(**)
x ₃			1	-.936(**)	-.278(**)	1.000(**)	-.936(**)	-.278(**)	.198(**)	.057	.058	.116	.086	.201(**)	.171(**)	-.023
x ₄				1	-.078	-.936(**)	1.000(**)	-.078	-.163(**)	.058	.014	-.015	.015	-.107	-.118	.000
x ₅					1	-.278(**)	1.000(**)	1	-.116	-.319(**)	-.201(**)	-.288(**)	-.285(**)	-.275(**)	-.163(**)	.065
x ₆						1	-.936(**)	-.278(**)	.198(**)	.057	.058	.116	.086	.201(**)	.171(**)	-.023
x ₇							1	-.078	-.163(**)	.058	.014	-.015	.015	-.107	-.118	.000
x ₈								1	-.116	-.319(**)	-.201(**)	-.288(**)	-.285(**)	-.275(**)	-.163(**)	.065
x ₉									1	-.044	-.017	-.006	.055	.005	-.057	.066
x ₁₀										1	.670(**)	.374(**)	.365(**)	.488(**)	.271(**)	-.405(**)
x ₁₁											1	.442(**)	.526(**)	.512(**)	.338(**)	-.428(**)
x ₁₂												1	.543(**)	.391(**)	.389(**)	-.411(**)
x ₁₃													1	.557(**)	.543(**)	-.467(**)
x ₁₄														1	.321(**)	-.206(**)
x ₁₅															1	-.774(**)
y																1

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 1 ปัจจัย ได้แก่ เพศ : ชาย(X_1)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ เพศ : หญิง (X_2) นิสยทางการเรียน(X_{10}) ทศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์(X_{11}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้นปกครอง(X_{12}) ลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์(X_{13}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู(X_{14}) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน (X_{15})

ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ กับปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มี 7 ปัจจัย ได้แก่ สภาพครอบครัว : บิดามารดาอยู่ด้วยกัน(X_3) สภาพครอบครัว : บิดามารดาหย่าร้างกัน(X_4) สภาพครอบครัว : บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม(X_5) อาชีพผู้นปกครอง : ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ (X_6) อาชีพผู้นปกครอง : พนักงานเอกชน / รับจ้าง (X_7) และ อาชีพผู้นปกครอง : ประกอบธุรกิจส่วนตัว (X_8) จฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว (X_9)

ตอนที่ 4 เสนอผลการวิเคราะห์เพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ ที่สามารถพยากรณ์ ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
Regression	5	162.272	32.454	109.292**
Residual	259	76.910	.297	
Total	264	239.182		

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน พบว่า มี 5 ปัจจัย ที่สามารถพยากรณ์ ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับ ปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย ดังรายละเอียดในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตัวแปร	b	SE _b	β	R	R ²	F
X ₁₅	-.861	.048	-.713	.774	.599	393.503**
X ₁₅ , X ₁₀	-.420	.092	-.219	.800	.640	233.248**
X ₁₅ , X ₁₀ , X ₁₄	.380	.083	.202	.814	.662	170.711**
X ₁₅ , X ₁₀ , X ₁₄ , X ₁₁	-.298	.123	-.124	.820	.673	133.578**
X ₁₅ , X ₁₀ , X ₁₄ , X ₁₁ , X ₁₂	-.174	.081	-.090	.824	.678	109.292**
a	=	7.375				
R	=	.824				
R ²	=	.678				
SE _{est}	=	.5449				

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 5 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย โดยเรียงลำดับปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด ไปหาปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน(X₁₅) นิสัยทางการเรียน(X₁₀) ระหว่างนักเรียนกับครู(X₁₄) ทักษะคิดต่ออิเล็กทรอนิกส์(X₁₁) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง(X₁₂) ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยนี้ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ร้อยละ 67.8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์มาเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในรูปคะแนนดิบ ได้แก่

$$\hat{Y} = 7.375 - .861 X_{15} - .420 X_{10} + .380 X_{14} - .298 X_{11} - .174 X_{12}$$

สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในรูปคะแนนมาตรฐาน ได้แก่

$$Z = -.713 X_{15} - .219 X_{10} + .202 X_{14} - .124 X_{11} - .090 X_{12}$$

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน กับปัญหาการเรียนรู่วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู่วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู่วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู่วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
2. ปัจจัยด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว และด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู่วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2549 เป็นนักเรียนชาย จำนวน 147 คน นักเรียนหญิง จำนวน 118 คน รวม 265 คน และกำลังเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ตามหลักสูตร ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแบ่งเป็น 8 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ สภาพครอบครัว อาชีพของผู้ปกครอง สถานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.15 – 6.07 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .84

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แบ่งเป็น

3.1 ด้านความรู้ จำนวน 8 ข้อ

3.2 ด้านความรู้สึก จำนวน 10 ข้อ

3.3 ด้านแนวโน้มพฤติกรรม จำนวน 8 ข้อ

มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.15 – 4.58 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .83

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แบ่งเป็น

4.1. ด้านการปฏิบัติตนของนักเรียนต่อผู้ปกครอง จำนวน 7 ข้อ

4.2. ด้านการปฏิบัติตนของผู้ปกครองต่อนักเรียน จำนวน 6 ข้อ

มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.37 - 5.6 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .58

ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียนและสื่ออุปกรณ์ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แบ่งเป็น

5.1 ด้านสถานที่เรียน จำนวน 9 ข้อ

5.2 ด้านสื่อและอุปกรณ์ จำนวน 8 ข้อ

มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.39 – 6.20 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .73

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ แบ่งเป็น

6.1 ด้านการปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู จำนวน 7 ข้อ

6.2 ด้านการปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน จำนวน 8 ข้อ

มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.15 – 4.32 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .68

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.31 – 5.46 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .87

ตอนที่ 8 แบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ แบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ มีค่า t อยู่ระหว่าง 2.30 – 8.60 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

3. ผู้วิจัยนำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปขอ อนุญาตผู้อำนวยการ โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร เพื่อขออนุญาตและขอความ อนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย ตนเอง ในระหว่างวันที่ 20 ธันวาคม 2549 -4 มกราคม 2550 จำนวน 265 ฉบับ ได้รับคืน มาครบทุกฉบับ

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่นักเรียนตอบมาคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่สมบูรณ์ คือ ตอบคำถามครบทุกข้อ ปรากฏว่าสมบูรณ์ทุกฉบับ จากนั้นจึงนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่ กำหนด และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. หาค่าร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ สภาพครอบครัว อาชีพผู้ปกครอง
2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ ปัจจัยด้าน ส่วนตัวปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียน และปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียน กับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (The Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
4. วิเคราะห์ปัจจัยด้านส่วนตัว ปัจจัยด้านครอบครัว และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ทางการเรียน ที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Stepwise Multiple Regression Analysis)
5. สร้างสมการพยากรณ์จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ในข้อ 4

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 1 ปัจจัยได้แก่ เพศ : ชาย(X_1)
2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ เพศ : หญิง (X_2) นิสัยทางการเรียน(X_{10}) ทักษะคิดต่อวิชาคอมพิวเตอร์(X_{11}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง(X_{12}) ลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์(X_{13}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู(X_{14}) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน(X_{15})
3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มี 7 ปัจจัยได้แก่ สภาพครอบครัว : บิดามารดาอยู่ด้วยกัน(X_3) สภาพครอบครัว : บิดามารดาหย่าร้างกัน(X_4) สภาพครอบครัว : บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม(X_5) อาชีพผู้ปกครอง : ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ(X_6) อาชีพผู้ปกครอง : พนักงานเอกชน / รับจ้าง(X_7) อาชีพผู้ปกครอง : ประกอบธุรกิจส่วนตัว(X_8) และฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว(X_9)
4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน(X_{15}) นิสัยทางการเรียน(X_{10}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู(X_{14}) ทักษะคิดต่อวิชาคอมพิวเตอร์(X_{11}) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง(X_{12}) ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 67.8
5. สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
 - 5.1 สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในรูปคะแนนดิบ คือ

$$\hat{Y} = 7.375 - .861 X_{15} - .420 X_{10} + .380 X_{14} - .298 X_{11} - .174 X_{12}$$
 - 5.2 สมการพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้อิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในรูปคะแนนมาตรฐาน คือ

$$Z = -.713 X_{15} - .219 X_{10} + .202 X_{14} - .124 X_{11} - .090 X_{12}$$

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษครั้งนี้ อภิปรายผลได้ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 1 ปัจจัยได้แก่ เพศ : ชาย(X_1) อภิปรายผลได้ดังนี้

นักเรียนเพศชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนชายมีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์มาก ทั้งนี้เพราะนักเรียนชาย มีนิสัยทางการเรียนที่ไม่ดี มีพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ไม่มีความสนใจในการเรียน สัมพันธภาพระหว่างเพื่อนไม่ดี สัมพันธภาพระหว่างครูไม่ดี และมีทัศนคติทางลบต่อวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ กันยา สุวรรณแสง (2538 : 161) กล่าวว่า ความแตกต่างในเรื่องเพศเป็นสาเหตุให้คนเราแตกต่างกันในเรื่องการเรียนรู้ ทักษะ เจตคติ ทัศนคติ ความสนใจ และการแสดงพฤติกรรม

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า เพศชาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ เพศ : หญิง (X_2) นิสัยทางการเรียน(X_{10}) ทัศนคติต่อวิชาอิเล็กทรอนิกส์(X_{11}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง(X_{12}) ลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์(X_{13}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู(X_{14}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน(X_{15}) อภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 เพศ : หญิง (มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนหญิงมีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์น้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนหญิง มีพฤติกรรมตั้งใจเรียน มีความสนใจในการเรียน มีสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนดี มีสัมพันธภาพระหว่างครูดี และมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาอิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ กันยา สุวรรณแสง (2538 : 161) กล่าวว่า ความแตกต่างในเรื่องเพศเป็นสาเหตุให้คนเราแตกต่างกันในเรื่องการเรียนรู้ ทักษะ เจตคติ ทัศนคติ ความสนใจ และการแสดงพฤติกรรม

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเพศหญิงมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

2.2 นิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนดี มีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์

วิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนดี มีการทบทวนบทเรียน คอมพิวเตอร์ก่อนเข้าเรียน จดบันทึกเนื้อหา ในช่วงเวลาเรียนคอมพิวเตอร์ เข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ อย่างสม่ำเสมอ ทบทวนเนื้อหาที่เรียนอย่างสม่ำเสมอ ปฏิบัติตามข้อกำหนดของห้องเรียน คอมพิวเตอร์ มีความสนใจและปฏิบัติตามคำแนะนำของครูผู้สอน สนใจข้อมูลข่าวสารความรู้ที่มีอยู่ในห้องคอมพิวเตอร์ ไม่เหม่อลอยขณะที่ครูสอน ไม่แอบเล่นเกมในห้องคอมพิวเตอร์ โดยไม่ได้รับอนุญาต ทำการบ้านด้วยตนเอง รับผิดชอบในการส่งงาน ไม่คุยกับเพื่อนในเวลาเรียน รู้จักแบ่งเวลาในการเรียน เข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ตรงเวลา ตั้งใจทำผลงานคอมพิวเตอร์อย่างสุดความสามารถ ฝึกการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นประจำ ลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นการแสดงออกถึงความพร้อมในการเรียน เพราะเป็นพฤติกรรมที่นักเรียนผ่านการประพฤติปฏิบัติจนเกิดเป็นความชินจนกลายเป็นนิสัย นักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนที่บ่มเพาะมาเป็นอย่างดี ก็จะเป็นตัวผลักดันส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ และมีไม่ค่อยมีปัญหาในการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของคอยโว (Koivo. 1983 : 252 – 254) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนิสัยทางการเรียนและทัศนคติต่อการเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนดี จะเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมทางการเรียนสม่ำเสมอ มีการวางแผนและจัดระบบการเรียน และพัฒนาผลการเรียนให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค มีความคิดริเริ่ม ขยันอดทน พึ่งตนเองและมีความภาคภูมิใจในการเรียนของตนเอง

ดังนั้นจะเห็นได้ว่านิสัยทางการเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

2.3 ทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนมีทัศนคติทางบวกต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะ นักเรียนคิดว่าความรู้ในการเรียนคอมพิวเตอร์ สามารถนำไปหารายได้ในอนาคตได้ ความรู้ทางคอมพิวเตอร์มีคุณค่า และมีประโยชน์ทางการศึกษาต่อในอนาคต มีประโยชน์ต่อการใช้เทคโนโลยี และเครื่องไฟฟ้าต่างๆ มีผลต่อการพัฒนาตนเอง มีประโยชน์ในการพัฒนาประเทศชาติ ช่วยในการค้นหาข้อมูลที่สำคัญ มีคุณค่าในการหาความรู้เพิ่มเติมในวิชาอื่นๆ และสามารถใช้ประโยชน์ติดต่อสื่อสารกันได้ นักเรียนชอบการแต่งห้องคอมพิวเตอร์ด้วยใบงานความรู้ของวิชาคอมพิวเตอร์ นักเรียนรู้สึกวิชาคอมพิวเตอร์เรียนสนุก เป็นเรื่องที่น่าสนใจ - นักเรียนสนใจข้อมูลข่าวสารทางเทคโนโลยีจากสื่อต่างๆ เวลาเรียนคอมพิวเตอร์นักเรียนไม่รู้สึกลำบาก อยากทำงานที่ครูสั่ง ประทับใจในการเรียนการสอน อยากเข้ามาเรียนในห้องคอมพิวเตอร์ สนใจเว็บไซต์ต่างๆทางอินเทอร์เน็ต ชื่นชมผลงานตนเองที่ติดอยู่บนบอร์ด ชอบอ่านประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ ส่งงานคอมพิวเตอร์ตามที่ครูสั่ง สามารถทำงานที่ครูมอบหมายให้ทำในช่วงเวลาคอมพิวเตอร์สำเร็จลุล่วงได้ดี ทำงานคอมพิวเตอร์ด้วยความรอบคอบ และเรียบร้อย ชักถามครูเมื่อมีข้อสงสัย ตั้งใจทำผลงานคอมพิวเตอร์อย่างสุดความสามารถ อ่านข่าวสารและบทความใหม่ๆ ทางอินเทอร์เน็ตอยู่เสมอ ฝึกปฏิบัติตามคำสั่งของ

ครู และฝึกฝนพิมพ์งานทางคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ ลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นการแสดงออกถึงทัศนคติทางบวกต่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และเป็นตัวผลักดันให้นักเรียนมีปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

2.4 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับผู้ปกครองดี มีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะ เมื่ออยู่ที่บ้านนักเรียนมักคุยเรื่องการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้ปกครอง ผู้ปกครองให้คำแนะนำเกี่ยวกับบทเรียนคอมพิวเตอร์ นักเรียนอยากช่วยเหลือผู้ปกครองที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ นักเรียนช่วยเหลืองานบ้านของผู้ปกครอง นักเรียนกล้าตัดสินใจในเรื่องที่ผู้ปกครองให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ นักเรียนมักทำกิจกรรมทางเทคโนโลยีกับผู้ปกครองในวันหยุด นักเรียนเชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่งสอนของผู้ปกครองอยู่เสมอ นักเรียนมีความรู้สึกกับผู้ปกครองใจดี และสามารถปรึกษาได้ทุกเรื่อง เวล่านักเรียนไม่สบายผู้ปกครองดูแลเป็นอย่างดี ผู้ปกครองไม่ค่อยดุและว่ากล่าวนักเรียน และผู้ปกครองดูแลเสื้อผ้านักเรียนให้สะอาดอยู่เสมอ ลักษณะดังกล่าวแสดงออกถึงสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง และเป็นตัวผลักดันให้นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

2.5 ลักษณะกายภาพทางการเรียน มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าลักษณะทางกายภาพด้านการเรียนดี นักเรียนมีปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะ โรงเรียนมีห้องเรียนคอมพิวเตอร์ที่ไม่มีกลิ่นเหม็นรบกวน ไม่มีเสียงดังรบกวนเข้ามาในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีอากาศถ่ายเทดี บริเวณนอกห้องคอมพิวเตอร์มีความสะอาด โรงเรียนมีที่พักผ่อนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน นักเรียนมีความสะดวกในการเข้ามาใช้ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องคอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ห้องคอมพิวเตอร์มีบรรยากาศที่น่าอยู่ ห้องคอมพิวเตอร์ไม่คับแคบ นักเรียนได้รับรู้ข่าวสารจากสื่อที่มีในห้องคอมพิวเตอร์ โรงเรียนมีอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ทันสมัย อุปกรณ์การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เพียงพอกับจำนวนนักเรียน โรงเรียนมีสื่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ที่จูงใจให้เกิดการเรียนรู้ นักเรียนได้รับความสะดวกในการใช้อุปกรณ์ โรงเรียน

อำนวยความสะดวกในการใช้คอมพิวเตอร์ นักเรียนมีความสะดวกในการใช้บริการทางอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์การเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพดี ลักษณะดังกล่าวแสดงออกถึงลักษณะทางกายภาพด้านการเรียนดี ซึ่งเป็นตัวผลักดันให้นักเรียนมีปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ลักษณะทางกายภาพด้านสถานที่เรียน สื่อและอุปกรณ์มีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

2.6 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับครูดี มีปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนเชื่อฟังในสิ่งที่ครูสอน นักเรียนตั้งใจทำงานตามที่ครูสั่งอย่างต่อเนื่อง นักเรียนยอมรับคำตักเตือนของครู มีความเคารพครูทุกครั้งที่พบ เต็มใจช่วยแบ่งเบาภาระงานครู ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามได้ ครูมีการเตรียมตัวในการสอนทุกชั่วโมง มีครูอยู่ประจำห้องคอมพิวเตอร์ที่เปิดนอกเวลาเรียนเพื่อให้นักเรียนซักถามบทเรียนได้ ครูสามารถตอบข้อข้องใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนได้อย่างชัดเจน ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน ครูให้ความช่วยเหลือตอบปัญหาวิชาคอมพิวเตอร์ทั้งในและนอกห้องเรียน ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ และครูช่วยแนะนำแก้ไขความบกพร่องของเครื่องได้ ลักษณะดังกล่าวแสดงออกถึงสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักเรียนกับครู ซึ่งเป็นตัวผลักดันให้นักเรียนมีปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย ดังที่ ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2524 : 49) กล่าวว่า ในการเรียนการสอนทุกระดับ นอกจากผู้เรียนต้องการผู้สอนที่มีความรู้ มีประสบการณ์ที่ดีแล้ว ยังต้องการอาจารย์ที่มีวิธีการสอนที่เป็นกันเอง เข้าใจและเห็นอกเห็นใจผู้เรียน แต่ในขณะเดียวกันก็ควรชี้แนะให้เห็นถึงความถูกต้องเหมาะสม ให้ข้อติชมตรงไปตรงมา ซึ่งเต็มไปด้วยความหวังดี จะช่วยให้บรรยากาศการเรียนรู้อุดมคติขึ้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

2.7 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางลบกับปัญหาการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับเพื่อนดี มีปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนมีความสามัคคีในการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จทางด้านการเรียน การช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ลักษณะดังกล่าวแสดงออกถึงสัมพันธภาพที่ดีระหว่างนักเรียนกับเพื่อนเป็นตัวผลักดันให้นักเรียน มีปัญหาในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในระดับน้อย

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางลบ กับปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 ปัจจัย ได้แก่ สภาพครอบครัว : บิดามารดาอยู่ด้วยกัน (X_3) สภาพครอบครัว : บิดามารดา หย่าร้างกัน (X_4) สภาพครอบครัว : บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม (X_5) อาชีพผู้ปกครอง : ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ (X_6) อาชีพผู้ปกครอง : พนักงานเอกชน / รับจ้าง (X_7) อาชีพผู้ปกครอง : ประกอบธุรกิจส่วนตัว (X_8)ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว (X_9) อภิปรายผลได้ดังนี้

3.1 สภาพครอบครัว : บิดามารดาอยู่ด้วยกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนที่บิดามารดาอยู่ด้วยกันบางคนมีปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษา ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เพราะบิดามารดาเอาใจใส่นักเรียนให้การสนับสนุนการเรียนรู้อาชีวศึกษา จึง มีปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนน้อย

นักเรียนที่บิดามารดาอยู่ด้วยกันบางคนมีปัญหาในการเรียนรู้อาชีวศึกษา ค่อนข้างมาก ทั้งนี้เพราะบิดามารดาไม่มีเวลาเอาใจใส่นักเรียน ต้องทำงานทั้งคู่ ไม่มีเวลา จึงมีปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนมาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นักเรียนที่สภาพครอบครัวบิดามารดาอยู่ด้วยกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3.2 สภาพครอบครัว : บิดามารดาหย่าร้างกันไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนที่บิดามารดาหย่าร้างกันบางคนมีปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษา ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เพราะบิดาหรือมารดา ให้ความรักความอบอุ่นเป็นอย่างดี สนใจดูแลการเรียน จึง มีปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนน้อย

นักเรียนที่บิดามารดาหย่าร้างกันบางคน มีปัญหาในการเรียนรู้อาชีวศึกษา ค่อนข้างมาก ทั้งนี้เพราะบิดาหรือมารดาต้องทำงานหนัก หย่าร้างกันนักเรียนคิดว่าเป็นปมด้อย ไม่มีผู้ดูแล ให้คำปรึกษาทางการเรียน จึงมีปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนมาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นักเรียนที่สภาพครอบครัวบิดามารดาหย่าร้างกัน ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3.3 สภาพครอบครัว : บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรมไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนที่บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรมบางคน มีปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษา ค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรมบางคนได้รับการดูแลเอาใจใส่ ดี บิดาหรือมารดาที่ยังมีชีวิตอยู่ให้ความสนใจในการเรียน จึงมีปัญหาการเรียนรู้อาชีวศึกษาของนักเรียนน้อย

นักเรียนที่บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรมบางคน มีปัญหาในการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์มาก ทั้งนี้เพราะนักเรียนบิดาหรือมารดาถึงแก่กรรมบางคน ว่าหาตัวผู้ดูแลและไปหนึ่งคน บิดาหรือมารดาที่มีชีวิตอยู่ให้การดูแลไม่ดีพอ เพราะต้องทำงานหนักคนเดียว จึงมีปัญหาคอมพิวเตอร์มาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นักเรียนที่สภาพครอบครัวบิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3.4 อาชีพผู้ปกครอง : ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์แสดงว่า นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ บางคนมีปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะอาชีพข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ เป็นอาชีพที่มีความมั่นคง บิดามารดามีความรู้ทางคอมพิวเตอร์ พร้อมให้คำแนะนำได้ จึงมีปัญหาคอมพิวเตอร์น้อย

นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ บางคน มีปัญหาในการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์มาก ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองมีรายได้น้อยต้องหางานทำเพิ่ม จึงไม่มีเวลาดูแลนักเรียน จึงมีปัญหาคอมพิวเตอร์มาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3.5 อาชีพผู้ปกครอง : พนักงานเอกชน / รับจ้าง ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์แสดงว่า นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพพนักงานเอกชน / รับจ้าง บางคนมีปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองมีเวลามากพอที่จะสอนให้คำปรึกษาได้ จึงมีปัญหาคอมพิวเตอร์น้อย

นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพพนักงานเอกชน / รับจ้าง บางคน มีปัญหาในการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์มาก ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองต้องขยันทำงาน ไม่มีเวลาดูแลเอาใจใส่ จึงมีปัญหาคอมพิวเตอร์มาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพพนักงานเอกชน/รับจ้างไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3.6 อาชีพผู้ปกครอง : ประกอบธุรกิจส่วนตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์แสดงว่า นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพข้าราชการ / ประกอบธุรกิจส่วนตัว บางคน มีปัญหาการเรียนรู้อาชีพคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองมีเวลามากเป็นกิจการของตนเองจึงมีเวลาให้คำแนะนำบทเรียนแก่นักเรียนได้ จึงมีปัญหาคอมพิวเตอร์น้อย

นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวบางคน มีปัญหาในการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มาก ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองสนใจแต่ธุรกิจของตนเอง เวลาให้นักเรียนน้อย ไม่มีเวลาให้คำปรึกษาทางด้านการเรียน จึงมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นักเรียนที่มีผู้ปกครองอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

3.7 ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์แสดงว่า นักเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวดีบางคน มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวดี มีเงินที่ซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้เรียนรู้เพิ่มเติมที่บ้าน จึงมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย

นักเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวดีบางคน มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มาก ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองสนใจแต่หารายได้ ไม่ดูแลนักเรียน จึงมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มาก

นักเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวปานกลางบางคน มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองมีความรู้ เอาใจใส่นักเรียนดี ให้เรียนพิเศษ จึงมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย

นักเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวปานกลาง บางคน มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มาก ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองสนใจหารายได้เพิ่มเติม นักเรียนจึงมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มาก

นักเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่ดี บางคน มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย ทั้งนี้เพราะผู้ปกครองเอาใจใส่เพิ่มเติม เพื่อต้องการให้นักเรียนมีความรู้ จึงมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย

นักเรียนที่ฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวไม่ดี บางคน มีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มาก ทั้งนี้เพราะไม่มีเงินพอที่จะซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์มาฝึกที่บ้าน หรือ ไม่มีเงินจ้างครูมาสอนพิเศษ จึงมีปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์มาก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นักเรียนฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัวนักเรียน ไม่มีความสัมพันธ์กับปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุดไปหาปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน(X_{15}) นิสัยทางการเรียน(X_{10}) สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู(X_{14}) ทศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์(X_{11}) และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง(X_{12}) ซึ่งปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัยนี้สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของปัญหาการเรียน

เรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 67.8 ซึ่งอภิปรายผลได้ดังนี้

4.1 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ส่งผลทางลบต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นลำดับแรก แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับเพื่อนดี ทำให้มีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์น้อย ทั้งนี้เพราะสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน เป็นการปฏิบัติตนของนักเรียนและเพื่อนที่ปฏิบัติต่อกันทั้งในห้องเรียน และนอกห้องเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ซึ่งได้แก่ มีความสามัคคีในการทำงาน ร่วมกันเพื่อให้เกิดความสำเร็จทางด้านการเรียน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันมีความสามัคคีช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนมีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ก็มีเพื่อนคอยให้กำลังใจและช่วยเหลือได้ ดังนั้น แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับเพื่อนดี ทำให้มีปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์น้อย

4.2 นิสัยทางการเรียน ส่งผลทางลบต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาเป็นลำดับสอง แสดงว่านักเรียนมีนิสัยทางการเรียนดี ทำให้มีปัญหาลearningรู้อิเล็กทรอนิกส์น้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนดี มีความสนใจเรียนและปฏิบัติตามคำแนะนำของครู มีการทบทวนบทเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน รู้จักแบ่งเวลาให้กับการเรียน ตั้งใจทำผลงานคอมพิวเตอร์ ฝึกฝนการใช้คอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ และมีความรับผิดชอบต่อการเรียน ดังที่ ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ (2538 : 1) กล่าวว่านักเรียนที่มีนิสัยทางการเรียนดี จะมีความมุ่งมั่นที่จะแสวงหาความรู้และพัฒนาการเรียนให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ โดยไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งลักษณะของผู้ที่มีนิสัยทางการเรียนดี- จะส่งผลให้นักเรียนมีปัญหาลearningรู้อยู่ในระดับต่ำ

4.3 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาเป็นลำดับสาม แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับครูดี ทำให้มีปัญหาลearningรู้อิเล็กทรอนิกส์น้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับครูดี จะเชื่อฟังในสิ่งที่ครูสอน ตั้งใจทำงานตามที่ครูสั่งอย่างต่อเนือง ยอมรับคำตักเตือนของครู มีความเคารพครูทุกครั้งที่พบเต็มใจช่วยแบ่งเบาภาระงานครู กล้าสอบถามปัญหาและแสดงความคิดเห็นในการเรียนกับครู ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ได้เข้าใจ มีความตั้งใจ สนใจในการเรียนมากขึ้น ดังที่ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2538 : 83-87) ได้กล่าวถึงพื้นฐานที่จะช่วยเสริมสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนนั้นคือการยอมรับผู้เรียนในฐานะบุคคล (Respect as a Person) คือการยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ความจริงใจระหว่างครูกับศิษย์ เพื่อสร้างบรรยากาศแห่งความไว้วางใจ ถ้าบรรยากาศในห้องเรียนมีแต่ความก้าวร้าว แข่งขัน ความกดดัน อคติ เหวี่ยงเอาเปรียบ ย่อมไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาไปในทิศทางที่พึงประสงค์

ผลจากการวิจัย ในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของโคแกน (Cogan. 1975 : 135 – 139) ที่ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการสอนของครู ผลการวิจัยพบว่า ความสัมพันธ์ที่เป็นมิตรระหว่างอาจารย์และนิสิต จะทำให้การเรียนของนิสิตดีขึ้น อาจารย์และนิสิตมีความสัมพันธ์กันมากเท่าใด นิสิตจะสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ให้ถึงขีดสุดได้มากเพียงนั้น และลักษณะความสัมพันธ์ของอาจารย์และนิสิต จะมีอิทธิพลต่อความสนใจในวิชาที่เรียนของนิสิต นิสิตมีความศรัทธาในตัวอาจารย์ ซึ่งจะช่วยให้นิสิตมีทัศนคติทางบวกต่อการเรียน มองเห็นการเรียนเป็นงานประจำ กิจกรรมเป็นงานอดิเรก การมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียน จะทำให้ผลการเรียนของนิสิตดีขึ้น

4.4 ทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิทธิพลของนิสิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รองลงมาเป็นลำดับสี่ ซึ่งเป็นลำดับสุดท้าย แสดงว่านักเรียนที่มีทัศนคติทางบวกต่อวิชาคอมพิวเตอร์ ทำให้มีปัญหาการเรียนรู้อิทธิพลของนิสิตน้อย ทั้งนี้เพราะนักเรียนที่มีทัศนคติทางบวกต่อวิชาคอมพิวเตอร์ จะเห็นคุณค่าและประโยชน์ ของคอมพิวเตอร์ เวลาเรียนคอมพิวเตอร์นักเรียนไม่รู้สึกเบื่อ อยากทำงานที่ครูสั่ง ประทับใจในการเรียนการสอน อยากเข้ามาเรียนในห้องคอมพิวเตอร์ สนใจกิจกรรมการเรียนการสอน กล้าซักถามปัญหา และฝึกปฏิบัติกิจกรรมทางคอมพิวเตอร์ที่ครูมอบหมายอย่างสม่ำเสมอ ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนและมีปัญหาในการเรียนรู้อิทธิพลของนิสิตน้อย

4.5 สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อิทธิพลของนิสิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นลำดับสุดท้าย แสดงว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับผู้ปกครองดี ทำให้มีปัญหาการเรียนรู้อิทธิพลของนิสิตน้อย ทั้งนี้เพราะสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครองเป็นการปฏิบัติตนของนักเรียนต่อผู้ปกครอง และการปฏิบัติตนของผู้ปกครองปฏิบัติต่อนักเรียน เพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดี ดังนี้ การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อผู้ปกครอง ได้แก่ เชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่งสอน ช่วยเหลืองานบ้าน แสดงความรักและเคารพ ขอคำปรึกษาจากผู้ปกครองเมื่อมีความสงสัย การขอให้ผู้ปกครองรับรู้และแสดงความคิดเห็นของกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น ไม่ทำให้บิดามารดาหรือผู้ปกครองเสียใจ และการปฏิบัติตนของผู้ปกครองต่อนักเรียน ได้แก่ ดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด ซักถามปัญหาทางการเรียน เอาใจใส่นักเรียน ให้คำปรึกษาอยู่เสมอ ให้กำลังใจเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนประสบความสำเร็จทางการเรียนและมอบความไว้วางใจในการทำกิจกรรมของนักเรียนกับเพื่อน ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมที่โรงเรียนจัดขึ้น ดูแลรักษาเมื่อเจ็บป่วย ส่งเสริมแนะนำให้ตั้งใจเรียน เป็นตัวอย่างที่ดีแก่นักเรียน ดังนั้น เมื่อนักเรียนมีปัญหาการเรียนรู้อิทธิพลของนิสิตผู้ปกครองก็สามารถให้คำปรึกษาและหาทางช่วยเหลือได้ เพราะผู้ปกครองเป็นผู้ใกล้ชิดกับนักเรียนมากที่สุด จึงกล่าวได้ว่านักเรียนที่มีสัมพันธภาพกับผู้ปกครองดี ทำให้มีปัญหาการเรียนรู้อิทธิพลของนิสิตน้อย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางให้ผู้บริหาร ครูผู้สอนและผู้ปกครอง ได้ทราบข้อมูลเพื่อพิจารณา สามารถนำข้อมูลประกอบวางแผนพัฒนา หรือหาวิธีการในการส่งเสริมให้นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ไม่มีปัญหาในการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ โดยนำปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ 5 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ดังนี้ สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน นิสัยทางการเรียน สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู ทักษะคิดต่อวิชาคอมพิวเตอร์ และสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง ดังนั้นควรจัดประชุมครูผู้สอน เพื่อจัดทำโครงการส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย ตลอดจนใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น เพื่อให้นักเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์น้อย และประสบความสำเร็จในการเรียน ดังนี้

1.1. เนื่องจากสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนสามารถพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ได้ดีที่สุด เพราะการที่นักเรียนมีมนุษยสัมพันธ์กับเพื่อนดีจะทำให้เกิดความช่วยเหลือทางเรียนซึ่งกันและกันสิ่งที่นักเรียนที่เรียนอ่อนไม่เข้าใจนักเรียนที่เรียนเก่งกว่าสามารถอธิบายและให้ความช่วยเหลือเพื่อนได้ ดังนั้นทางโรงเรียนควรศึกษาแนวทางเพื่อพัฒนาให้นักเรียนมีลักษณะของสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อนที่ดี และควรจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมสัมพันธภาพระหว่างนักเรียน เพื่อทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนมากขึ้น

1.2. นิสัยทางการเรียนสามารถพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ได้ดีรองมาเป็นลำดับสอง ดังนั้นผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ควรมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับนิสัยทางการเรียนโดยมีการชี้แนะให้นักเรียนเห็นว่า ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนที่ดีนั้น ควรมีนิสัยทางการเรียนดี ได้แก่ การแบ่งเวลาในการเรียน ไม่ผัดผ่อนหลีกเลี่ยงเวลาหรือทำในเวลากระชั้นชิด ไม่เสียเวลากับเรื่องที่ไม่เป็นสาระจนเกินควร ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายทันต่อเวลา การรู้จักใช้วิธีการเรียนที่ถูกต้อง มีการวางแผนเตรียมงานก่อนลงมือทำ รู้จักแหล่งข้อมูลที่ต้องการ มีความสนใจเรียนและปฏิบัติตามคำแนะนำของครู มีการทบทวนบทเรียนทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน รู้จักแบ่งเวลาให้กับการเรียน ตั้งใจทำผลงานคอมพิวเตอร์ ฝึกฝนการใช้คอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ และมีความรับผิดชอบต่อการเรียน

1.3. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครูสามารถพยากรณ์ปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ได้ดีรองลงมาเป็นลำดับสาม ดังนั้นผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ควรมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู โดยมีการชี้แนะให้นักเรียนเห็น

ว่า ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนที่ดีนั้น ควรมีสัมพันธภาพระหว่างครูที่ดี จะเชื่อฟังในสิ่งที่ครูสอน ตั้งใจทำงานตามที่ครูสั่งอย่างต่อเนื่อง ยอมรับคำตักเตือนของครู มีความเคารพครู ทุกครั้งที่พบ เต็มใจช่วยแบ่งเบาภาระงานครู กล้าสอบถามปัญหาและแสดงความคิดเห็นในการเรียนกับครู

1.4. ทักษะคิดต่อวิชาคอมพิวเตอร์ สามารถพยากรณ์ ปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ได้รองลงมาเป็นลำดับสี่ ดังนั้นผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ควรมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับทักษะคิดต่อวิชาคอมพิวเตอร์ โดยมีการชี้แนะให้นักเรียนเห็นว่า ผู้ที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตได้ดีนั้น จะต้องมีความคิดทางบวกต่อวิชาคอมพิวเตอร์ เห็นคุณค่าและประโยชน์ของความรู้ทางอินเทอร์เน็ต ขยันทำงานที่ครูสั่ง สนใจกิจกรรมการเรียนการสอน และกล้าซักถามปัญหา

1.5. สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง สามารถพยากรณ์ ปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ได้รองลงมาเป็นลำดับสุดท้าย ดังนั้นผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน ควรมีการอบรมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง แนะนำให้ผู้ปกครองเอาใจใส่ในการเรียนของนักเรียน เพื่อเป็นการส่งเสริม และให้กำลังใจแก่นักเรียน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนสายชั้นอื่น ๆ ภายในโรงเรียนนาหลวง เพื่อจะทำให้ได้ข้อมูลเพิ่มมากขึ้น เพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ให้ดียิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง กับ ปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนสายชั้นอื่น โดยจำแนกตามข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน และปัจจัยในส่วนอื่น ๆ

2.3 ควรศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต เช่น ความรับผิดชอบด้านการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเรียน เป็นต้น

2.4 ควรใช้เทคนิคในการสอน เพื่อลดปัญหาการเรียนรู้อินเทอร์เน็ต เช่น การใช้กิจกรรมกลุ่ม การใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกกรานต์ ฤกษ์ผ่องศรี .(2546).ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการ
แก้ปัญหา สารนิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา) .กรุงเทพฯ; บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กมลรัตน์ ภาณุรัตน์ .(2531). ปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทของการกำหนดอัตราความก้าวหน้ากับ
ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนเรื่องสมการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (จิตวิทยา
การศึกษา) . กรุงเทพฯ :บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์.(2528).สุขภาพจิตในโรงเรียน.กรุงเทพฯ:ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยา
การศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.ถ่ายเอกสาร.
- เกษม ชนะวงศ์ ; และคณะ(2541).ศัพท์คอมพิวเตอร์.กรุงเทพฯ:เอส แอนด์ เค บุคส์.
- กฤษณา ศักดิ์ศรี.(2530).จิตวิทยาการศึกษา.กรุงเทพฯ:หสน.นิยมวิทยา.
- กันยา สุวรรณแสง.(2538).การพัฒนาบุคลิกภาพและการปรับตัว2.กรุงเทพฯ:บำรุงสาส์น.
_____.(2536).บุคลิกภาพการปรับตัว.กรุงเทพฯ:อักษรพิทยา.
- เกษมชาติ ทองชา.(2540).คอมพิวเตอร์เบื้องต้น.กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- ชนิษฐา ชานนท์.(2531). “เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน” เทคโนโลยีทางการศึกษา.
(ฉบับปฐมฤกษ์): 7-13.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ,สำนักงาน.(2538) . ประเด็นและยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษา
ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8(2540-2544). กรุงเทพฯ : สำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- ครรชิต มาลัยวงศ์.(2538).ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์.กรุงเทพฯ:ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และ
คอมพิวเตอร์แห่งชาติ.
- งามนิจ อาจอินทร์.(2542).ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์.พิมพ์ครั้งที่ 4.กรุงเทพฯ:
ดวงกมลสมัย.
- จรัสลักษณ์ จิรวินบูลย์.(2544).การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านออกเสียงของนักเรียนที่มีปัญหาในการ
เรียนรู้ด้านการอ่านที่ได้รับการสอนซ่อมเสริมโดยการสอนแบบเล่นปนเรียน. ปริญญานิพนธ์
กศ.ม.(การศึกษาพิเศษ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จารุลักษณ์ พินพรหมราช.(2528).การเปรียบเทียบทัศนคติทางการเรียนของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร ที่มีภูมิหลังทางครอบครัวและสิ่งแวดล้อมทาง
โรงเรียนต่างกัน.วิทยานิพนธ์ ค.ม.กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
ถ่ายเอกสาร.

- จุฑารัตน์ บุราณ.(2541).เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของครูประถมศึกษาในโรงเรียนที่มีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์พื้นฐานระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดยโสธร. รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ กศม.มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.ถ่ายเอกสาร.
- ชมนุช บุญสิทธิ์.(2541). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสัมพันธภาพกับเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนกุหลาบวิทยาลัยสุทธารามวิทยาคม กรุงเทพมหานคร.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว).กรุงเทพฯ;บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชิดชงดี ส.นันทนาเนตร.(2539). เอกสารประกอบวิชาหลักการเรียนรู้และการสอบผู้ใหญ่.นครปฐม: ภาควิชาการศึกษาออกโรงเรียน.คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- เชิดศักดิ์ โฉมาสินธุ์.(2520).การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ.กรุงเทพฯ:สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชียรศรี วิวิธสิริ.(2527).จิตวิทยาการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่.ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทักษิณา สนวนานนท์.(2530).การศึกษาความสอดคล้องระหว่างหลักสูตรคอมพิวเตอร์ระดับอุดมศึกษา.
- ธิดารัตน์ โพธิ์ดารา.(2542).การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับอาชีพกับเจตคติต่อวิชาชีพคหกรรมศาสตร์ของนักศึกษาสาขา คหกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครใต้.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว).กรุงเทพฯ;บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.ถ่ายเอกสาร.
- นงนุช วรรณวหะ.(2539,กุมภาพันธ์-มีนาคม.). คอมพิวเตอร์ศึกษาในระดับโรงเรียน,วารสาร กองทุนส่งเสริมการศึกษาเอกชน.7(58 – 59) : 4
- นลินี ธรรมอำนวยสุข.(2541).ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความเครียดในการเรียนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนกีฬาจังหวัดสุพรรณบุรี สังกัดกรมพลศึกษา จังหวัดสุพรรณบุรี. ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา).กรุงเทพฯ;บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.ถ่ายเอกสาร.
- นิพนธ์ สุขปรีดี.(2539) . *Information Technology*.กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสยาม.
- นิภา นิธยาน.(2530).การปรับตัวและบุคลิกภาพ.กรุงเทพฯ:โอ.เอสพรีนติ้ง เฮ้าส์
- ประกายทิพย์ พิชัย.(2539) ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนดอนเมืองทหารอากาศบำรุงกรุงเทพมหานคร.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา).กรุงเทพฯ;บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.

- พรทิพย์ เลาหวีโรจน์ และ สุพจน์ จิตต์ประเสริฐ.(2526).คอมพิวเตอร์กับการเขียนโปรแกรมแบบ ภาษาเบสิก.กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พัชนี วรกวิน.(2522).จิตวิทยาสังคม.ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยครูจันทรเกษม.
- พัชรี มะแสงสม.(2544) . ปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม.(การวิจัยและสถิติทางการศึกษา).กรุงเทพฯ;บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- มานพ วงศ์สาขา.(2541).การเรียนรู้โดยการนำตนเองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัด สำนักงานประถมศึกษา จังหวัดมุกดาหาร.วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่) มหาสารคาม:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.ถ่ายเอกสาร.
- มาลินี จุฑะรพ.(2537).จิตวิทยาการเรียนการสอน.กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.
- โยธิน หวังทรัพย์ทวี .(2544).ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่มีการเสริมแรงทางบวกในการสอนซ่อมเสริมวิชาดนตรีสากล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีความยุ่งยากทางการเรียนรู้.ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาพิเศษ) .กรุงเทพฯ; บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รุ่ง แก้วแดง.(2543).พฤติกรรมการศึกษาไทย.พิมพ์ครั้งที่ 8.กรุงเทพฯ:มติชน.
- ลานนา ดวงสิงห์.(2543).เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ.กรุงเทพฯ:เพียร์สันเอดดูเคชั่นอิน โดไชน่า.
- วราภรณ์ รักวิจัย.(2529).การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย.พิมพ์ครั้งที่ 1. Imprint, กรุงเทพฯ : แสงศิลป์ การพิมพ์.
- วารินทร์ รัตมีพรหม.(2531).สื่อการสอนเทคโนโลยีการศึกษาและการสอนร่วมสมัย.กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ .
- วันเพ็ญ อายุการ.(2512).การศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพเก็บตัว(Introvert Personality) หรือแสดงตัว(Extravert Personality) การยอมรับตนเอง(Self Concept)และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวัยรุ่น โรงเรียนรัฐบาล จังหวัดชลบุรี.ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม.กรุงเทพฯ: วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร.ถ่ายเอกสาร.
- วิรัตน์ กล่อมเมฆ.(2541) .ผลการเรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์ที่มีการกำหนดอัตราความก้าวหน้าโดยผู้เรียน และระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 .ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา).กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- วิเชียร เกตุสิงห์.(2538).หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.กรุงเทพมหานคร.
- วิไลลักษณ์ กุลไพบุตร.(2537).เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาวิชาเอกคอมพิวเตอร์วิทยาลัยครู

ในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์.วิทยานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการศึกษา).มหาสารคาม:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.ถ่ายเอกสาร.

วีระ ไทยพานิช(2527). บทบาทและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใน รวมบทความเทคโนโลยีทางการศึกษา .หน้า 8-19 .กรุงเทพฯ :ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน.

หน่วยศึกษานิเทศก์.(2538).สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องยุทธศาสตร์การสอนเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ.

ศรียา นิยมธรรม.(2537).รายงานการวิจัยการสร้างแบบคัดแยกเด็กที่มีปัญหาทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.ถ่ายเอกสาร.

-----.(2540).ปัญหาย่อยยากทางการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.ถ่ายเอกสาร.

ต้นสนีย์ ฉัตรคุปต์.(2543).ความบกพร่องในการเรียนรู้หรือแอลดี: ปัญหาการเรียนรู้ที่แก้ไขได้. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.ถ่ายเอกสาร.

ศิริพร สาเกตทองและคนอื่น.(2531).ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์.กรุงเทพฯ.อุดมศึกษากับตลาดวิชาชีพ.รายงานผลการวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล.(2544).เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ.กรุงเทพฯ:ซีเอ็ดยูเคชั่น.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี.(2538).การกำหนดวัตถุประสงค์นโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษา ในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540- 2544).เอกสารการสัมมนา 13 ตุลาคม 2538.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ .(2539). ร่างแผนการพัฒนา ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) .กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สันติ เป้าขุนทอง.(2544).ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเศษส่วนของนักเรียนที่มีปัญหาในการเรียนรู้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาพิเศษ).กรุงเทพฯ; บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุชีรา ภัทรายุตวรรตน์,กาญจนา วณิชรมณีย์ และ วังนรินทร์ โรหิตสุข.(2536,กรกฎาคม- ธันวาคม). ลักษณะทางเขาว้น ปัญญาและความสามารถทางจักขุสัมผัสของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเขียน,วารสารจิตวิทยา คลินิก. 25(2):23-48.

สุนทร สุทองหล่อ.(2542).คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต.ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(การอุดมศึกษา)กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ..ถ่ายเอกสาร.

สงวน สุทธิเลิศอรุณ.(2531).จิตวิทยาทั่วไป.กรุงเทพมหานคร: อักษราพิพัฒน์.

โสภา ชูพิชัยกุล และคณะ.(2528).สุขภาพจิตและการปรับอารมณ์.กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย

รามคำแหง.

สมบูรณ์ ศาลายาชีวิน.(2526).จิตวิทยาเพื่อการศึกษาผู้ใหญ่.เชียงใหม่:ลานนาการพิมพ์.

สุโขทัยธรรมมาธิราช,มหาวิทยาลัย.(2529).เอกสารการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับครู.กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุดาวรรณ เครือพานิช.(2542,เมษายน).การศึกษาสภาพการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน.วารสารวิชาการ:2(4):5.

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์.(2538).จิตวิทยาการเรียนรู้ผู้ใหญ่.กรุงเทพฯ:ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ผดุง อารยะวิญญู.(2535).การศึกษาสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ.กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์แว่นแก้ว.

----. (2542).เด็กที่มีปัญหาในการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ พี เอ อาร์ต แอนด์ พรินต์ติ้ง .

----. (2542).การวัดและประเมินผลทางการศึกษาพิเศษ *Assessment in Special Education*. พิมพ์ครั้งที่ 3 .กรุงเทพฯ: P.A. Art & Printing Co.,LTD.

อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์.(2530).คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน.ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : คราฟ แมนเพรส.

อารี พันธุ์มณี . (2543) . จิตวิทยาการเรียนการสอน.กรุงเทพฯ : บริษัทตันอ้อ จำกัด.

อุบลรัตน์ เพ็งสถิต.(2530).การเรียนรู้จิตวิทยาทั่วไป.กรุงเทพมหานคร : กิ่งจันทร์การพิมพ์.

อังสุรีย์ พุ่มชา.(2544) . ผลของการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มแบบเผชิญความเป็นจริงที่มีต่อความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 สถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม,ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม.(จิตวิทยาการแนะแนว).กรุงเทพฯ:บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

อุดมศิลป์ ศรีแสงนาม . (2541).ออกกำลังกาย เป็นยาวิเศษ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) .

อุทุมพร จามรมาณ ; ปทีป เมธาคุณวุฒิ ; และสุวิมล ว่องวานิช.(2530). การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับคนยุคใหม่ รายงานการวิจัย.คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Alex,Koohang A.(1987) A Study of attitudes toward computers : Anxiety,Confidence,Liking,; & Perception of Usefulness. *Dissertation Abstracts International*.49(3):9

Ashlock,R.B. (1986). *Error Patterns in Computaition:A Semi-Programmed Approach*, 4th ed.Columbus,OH:Merrill,

Beckman,P. ;& C. Weller (1990).. *Independent Learning for Children with Learning Disabilities* , Teaching Exceptional Children,22:26 -29 ; Winter,

Brandsma,H.P.;& J.W.M.Knuver.(1989,July). *Effects of School and Classroom*

- Characteristics on Pupil Progress in Language and Arithmetic*, in *International Journal of Educational Research*.13(7):777 – 778.
- Chang .Ya-Fung. 34-A;(1987, July). *The Effect on Student Learning of Program Control versus Learner Control in Computer - Based Vocabulary Drills*, *Dissertation Abstracts International*.49(01); 191
- Gouldner,Alvin W.;& Helen P.Gouldner.(1963).*Modern Sociology*.New York : Harcourt Brace and World,Inc.
- Piaget,J.(1962).*The Origins of Intelligence in Children*,New York: International University Inc.
- McCarthy,Melodic A. ;& John P. Houston. (1980). *Fundamentals of Early Childhood Education*. Cambridge,Massachusetts:Winthrop Publisher,
- Molla,Sayed.(1988,July). A Comparison of College Student's Attitudes toward Computer, *Dissertation Abstracts International*.48(7); July.
- Mortimore,Peter ;& others.(1989,June).*The Effects of School Membership on Pupil's Educational Outcomes*, in *Research Paper in Education*. 3(1) : 3 – 26.
- Mourad,Salah Ahmed.(1978,May). Relationship of Grade Level,Sex,and Creativity to Readiness for Self-Directed Learning Among Intellectually Gifted Students, *Dissertation Abstracts International*.40(04) : 2002-A.
- Gearheart,Bill.(1977) *R.Learning Disabilities*".2nd ed. The C.V. Mosby Company,Saint Louis".
- Glennon,V. ;& J. Wilson. (1972). "Diagnostic Prescriptive Teaching," *The Slow Learner in Mathematics*"35th Annual Yearbook.Reston ,VA:National Council of Teacher of Mathematics ,
- Guglielmino, Lucy Mesen .(1977) .Development of the Self Directed Learning Readiness Scale.Publish Ed.D. Dissertation of Georgia.
- Hall , K.A. (1982). "Computer Based Educational ,"in *Encyclopedia of Educational Research*"_ 5th ed.,Vol 1:353- 367,ed.by H.E. Mitzel ,J.H. Best ,and W.Robinowitz .New York: Free Press,
- Willms,Douglas J.; & Stephen W.Raudenbush.(1989,March). A Longitudinal Hierarchical Linear Model for Estimating School Effects and Their Ability, in *Journal of Educational Measurement*.26(3) : 209 – 232.
- Young,Lugenia Dixon.(1986,January). *The Relationship of Race,Sex,and Locus of Control to Self-Directed Learning*, *Dissertation Abstracts International*.46(07) : 1886 – A.

ภาคผนวก



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/1211.ม.

วันที่ ๒๕ ธันวาคม 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวพิมพ์ วิเศษโสภา นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อาการวิตกกังวล” ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรหมธิศา แสนคำเครือ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์เวธนี กริทอง อาจารย์วิไลลักษณ์ ทงษ์โสภา และ อาจารย์พาสนา จุลรัตน์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้อาการวิตกกังวลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามให้ นางสาวพิมพ์ วิเศษโสภา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพ็ญสิริ จีระเดชากุล)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการเรียนรู้ วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนสามารถแสดงความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็นได้อย่างอิสระ คำตอบของนักเรียนไม่มีข้อถูกหรือข้อผิด และไม่มีผลกระทบต่อการเรียนแต่อย่างใด ในการตอบแบบสอบถามนักเรียนไม่ต้องลงชื่อ คำตอบทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับไม่มีการเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ

แบบสอบถามทั้งหมดมี 8 ตอนได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ตอนที่ 8 แบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์

ขอให้นักเรียนตอบให้ตรงกับความรู้สึกและความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด และโปรดตอบให้ครบทุกข้อ

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาว พิมพา วิเศษโสภา

นิสิตปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน เมื่อนักเรียนอ่าน

ข้อความแล้วให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ○ ให้ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

☐ นักเรียนชาย

☐ นักเรียนหญิง

2. สภาพครอบครัว

☐ บิดามารดาอยู่ด้วยกัน

☐ บิดามารดาหย่าร้างกัน

☐ บิดาหรือมารดาถึงแก่กรรม

3. อาชีพของผู้ปกครอง

☐ ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ

☐ พนักงานเอกชน / รับจ้าง

☐ ประกอบธุรกิจส่วนตัว

4. รายได้ของบิดามารดา หรือผู้ปกครอง.....บาทต่อเดือน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการกระทำของนักเรียนที่ทำเป็นประจำ

เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง ที่ตรงกับ การกระทำของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด— หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับกระทำของนักเรียนมากที่สุด

จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับกระทำของนักเรียนมาก

จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับกระทำของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง

จริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับกระทำของนักเรียนน้อย

จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
1.	นักเรียนทบทวนบทเรียนคอมพิวเตอร์ ก่อนเข้าเรียน					
2.	นักเรียนจดบันทึกเนื้อหา ในชั่วโมงเรียน คอมพิวเตอร์					

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
3.	นักเรียนเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง					
4.	นักเรียนทบทวนเนื้อหาที่เรียนทุกครั้ง					
5.	นักเรียนปฏิบัติตามข้อกำหนดของ ห้องเรียนคอมพิวเตอร์					
6.	นักเรียนมีความสนใจ และปฏิบัติตาม คำแนะนำของครูผู้สอน					
7.	นักเรียนสนใจข้อมูลข่าวสารความรู้ที่มีอยู่ ในห้องคอมพิวเตอร์					
8.	นักเรียนมักเหม่อลอยขณะที่ครูสอน					
9.	นักเรียนแอบเล่นเกมในห้องคอมพิวเตอร์ โดยไม่ได้รับอนุญาต					
10.	นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายใน ชั่วโมงคอมพิวเตอร์เสร็จทันเวลา					
11.	นักเรียนทำการบ้านด้วยตนเอง					
12.	นักเรียนไม่ค่อยส่งงานจนครูต้องเตือน					
13.	นักเรียนมักคุยกับเพื่อนในเวลาเรียนวิชา คอมพิวเตอร์					
14.	นักเรียนแบ่งเวลาในการเรียน					
15.	นักเรียนเข้าเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ตรง เวลา					
16.	นักเรียนตั้งใจทำผลงานคอมพิวเตอร์อย่าง สุดความสามารถ					
17.	นักเรียนฝึกการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็น ประจำ					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์

ก. ด้านความรู้

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อแล้วพิจารณาตอบให้ตรงกับความรู้ของนักเรียนที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มากที่สุด เพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้ของนักเรียนมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้ของนักเรียนมาก
 ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้ของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
 ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้ของนักเรียนน้อย
 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้ของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ ใจ	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1.	นักเรียนคิดว่าความรู้ในการเรียนคอมพิวเตอร์สามารถนำไปหารายได้ในอนาคตได้					
2.	นักเรียนคิดว่าความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มีคุณค่า และประโยชน์ทางการศึกษาต่อในอนาคต					
3.	นักเรียนคิดว่าความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มีประโยชน์ต่อการใช้เทคโนโลยี และเครื่องไฟฟ้าต่างๆ					
4.	นักเรียนคิดว่าความรู้ทางคอมพิวเตอร์มีผลต่อการพัฒนาตนเอง					
5.	นักเรียนคิดว่าความรู้ทางคอมพิวเตอร์มีประโยชน์ในการพัฒนาประเทศชาติ					
6.	นักเรียนคิดว่าความรู้ทางคอมพิวเตอร์ช่วยในการค้นหาข้อมูลที่สำคัญ					
7.	นักเรียนคิดว่าความรู้ด้านคอมพิวเตอร์มีคุณค่า ในการหาความรู้เพิ่มเติมในวิชาอื่นๆ					
8.	นักเรียนคิดว่าความรู้ของคอมพิวเตอร์สามารถใช้ประโยชน์ติดต่อสื่อสารกันได้					

ข. ด้านความรู้สึก

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อแล้วพิจารณาตอบให้ตรงกับความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มากที่สุด เพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมากที่สุด
 มาก หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของนักเรียนมาก
 ปานกลาง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของนักเรียนปานกลาง

น้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของนักเรียนน้อย
 น้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
1.	นักเรียนชอบการแต่งห้องคอมพิวเตอร์ด้วย ใบงานความรู้ของเครื่องคอมพิวเตอร์					
2.	นักเรียนสนุกในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์					
3.	นักเรียนรู้สึกว่าคอมพิวเตอร์เป็นเรื่องที่น่าสนใจยาก					
4.	นักเรียนสนใจข้อมูลข่าวสารทางเทคโนโลยีจากสื่อต่างๆ					
5.	เวลาเรียนคอมพิวเตอร์นักเรียนรู้สึกเบื่อ ไม่อยากทำงานที่ครูสั่ง					
6.	นักเรียนประทับใจในการเรียนการสอน					
7.	นักเรียนไม่อยากเข้ามาเรียนในห้องคอมพิวเตอร์					
8.	นักเรียนสนใจเว็บไซต์ต่างๆทางอินเทอร์เน็ต					
9.	นักเรียนมักชื่นชมผลงานตนเองที่ติดอยู่บนบอร์ด					
10.	นักเรียนชอบอ่านประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์					

ค. ด้านแนวโน้มพฤติกรรม

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านข้อความในแบบสอบถามแต่ละข้อแล้วพิจารณาตอบให้ตรงกับแนวโน้ม

พฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อวิชาคอมพิวเตอร์ มากที่สุด เพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เป็นประจำ หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำทุกครั้ง

บ่อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำเกือบทุกครั้ง

บางครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำบ้าง ไม่กระทำบ้าง

น้อยครั้ง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำน้อยครั้งมาก

น้อยครั้งที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับที่นักเรียนตั้งใจที่จะกระทำน้อยครั้งมากที่สุดจนแทบไม่กระทำเลย

ข้อที่	ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	น้อยครั้ง	น้อยครั้งที่สุด
1.	นักเรียนส่งงานคอมพิวเตอร์ตามที่ครูสั่ง					
2.	นักเรียนสามารถทำงานที่ครูมอบหมายให้ทำในชั่วโมงคอมพิวเตอร์สำเร็จลุล่วงได้ดี					
3.	นักเรียนทำงานคอมพิวเตอร์ด้วยความรอบคอบ และเรียบร้อย					
4.	นักเรียนซักถามครูเมื่อมีข้อสงสัย					
5.	นักเรียนตั้งใจทำผลงานคอมพิวเตอร์อย่างสุดความสามารถ					
6.	นักเรียนอ่านข่าวสารและบทความใหม่ๆ ทางอินเทอร์เน็ตอยู่เสมอ					
7.	นักเรียนฝึกปฏิบัติตามคำสั่งของครู					
8.	นักเรียนฝึกฝนในบทเรียนที่เรียนไปแล้ว					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง ที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุด
 จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมาก
 จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
 จริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อย
 จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	จริงที่สุด	จริง	จริงบ้าง	จริงน้อย	จริงน้อยที่สุด
1.	<u>การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อผู้ปกครอง</u> เมื่ออยู่ที่บ้านนักเรียนมักคุยเรื่องการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์กับผู้ปกครอง					
2.	นักเรียนมักไปถามการบ้านคอมพิวเตอร์กับผู้ปกครอง เพื่อขอคำแนะนำ					

ข้อที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
3.	นักเรียนอยากช่วยเหลือผู้ปกครองที่ทำงานเกี่ยวกับเครื่องคอมพิวเตอร์					
4.	นักเรียนช่วยเหลืองานบ้านของผู้ปกครอง					
5.	นักเรียนกล้าตัดสินใจในเรื่องที่ผู้ปกครองให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์					
6.	นักเรียนมักทำกิจกรรมทางเทคโนโลยีกับผู้ปกครองในวันหยุด					
7.	นักเรียนเชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่งสอนของผู้ปกครองอยู่เสมอ					
1.	<u>การปฏิบัติตนของผู้ปกครองต่อนักเรียน</u> นักเรียนมีความรู้สึกที่ผู้ปกครองใจดี และสามารถปรึกษาได้ทุกเรื่อง					
2.	นักเรียนไม่ค่อยได้รับประทานอาหารร่วมกับผู้ปกครอง					
3.	เวลานักเรียนไม่สบายผู้ปกครองดูแลเป็นอย่างดี					
4.	ผู้ปกครองไม่ชอบอยู่ใกล้นักเรียน					
5.	ผู้ปกครองดูแลว่ากล่าวนักเรียนอยู่เสมอ					
6.	ผู้ปกครองดูแลเสื้อผ้านักเรียนให้สะอาดอยู่เสมอ					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามลักษณะทางกายภาพ

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่องหนึ่ง ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมากที่สุด
จริง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมาก
จริงบ้าง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
จริงน้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนน้อย
จริงน้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
	<u>สถานที่เรียน</u>					
1.	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีกลิ่นเหม็นรบกวน					
2.	มีเสียงดังรบกวนเข้ามาในห้องเรียน คอมพิวเตอร์					
3.	ห้องเรียนคอมพิวเตอร์มีอากาศถ่ายเทดี					
4.	บริเวณนอกห้องคอมพิวเตอร์มีความ สะอาด					
5.	โรงเรียนมีที่พักผ่อนเพียงพอกับจำนวน นักเรียน					
6.	นักเรียนมีความสะดวกในการเข้ามาใช้ ห้องคอมพิวเตอร์					
7.	ห้องคอมพิวเตอร์มีความเป็นระเบียบ เรียบร้อย					
8.	ห้องคอมพิวเตอร์มีบรรยากาศที่น่าอยู่					
9.	ห้องคอมพิวเตอร์คับแคบ					
	<u>สื่อและอุปกรณ์</u>					
1.	นักเรียนไม่เคยได้รับรู้ข่าวสารจากสื่อที่มี ในห้องคอมพิวเตอร์					
2.	โรงเรียนมีอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ ทันสมัย					
3.	อุปกรณ์การเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์เพียงพอกับจำนวนนักเรียน					
4.	โรงเรียนมีสื่อการเรียนการสอน คอมพิวเตอร์ที่จูงใจให้เกิดการเรียนรู้					
5.	นักเรียนไม่ได้รับความสะดวกในการใช้ อุปกรณ์					
6.	โรงเรียนไม่อำนวยความสะดวกในการใช้ คอมพิวเตอร์					
7.	นักเรียนมีความสะดวกในการใช้บริการ ทางอินเทอร์เน็ต					

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
8.	อุปกรณ์การเรียนการสอนวิชา คอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพดี					

ตอนที่ 6 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่อง
หนึ่ง ที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุด
 จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมาก
 จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
 จริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อย
 จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่ สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
1.	<u>การปฏิบัติตนของนักเรียนต่อครู</u> นักเรียนเชื่อฟังในสิ่งที่ครูสอน					
2.	นักเรียนตั้งใจทำงานตามที่ครูสั่งอย่าง ต่อเนื่อง					
3.	นักเรียนยอมรับคำตักเตือนของครู					
4.	นักเรียนมักยืมให้ครูอยู่เสมอ					
5.	นักเรียนมีความเคารพครูทุกครั้งที่พบ					
6.	นักเรียนเต็มใจช่วยแบ่งเบาภาระงานครู					
7.	นักเรียนชอบเล่าเรื่องสนุกสนานให้ครูฟัง					
1.	<u>การปฏิบัติตนของครูต่อนักเรียน</u> ในเวลาเรียนคอมพิวเตอร์ ครูเปิดโอกาสให้ นักเรียนสอบถามได้					
2.	ครูมีการเตรียมตัวในการสอนทุกชั่วโมง					
3.	มีครูอยู่ประจำห้องคอมพิวเตอร์ที่เปิดนอก เวลาเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนซักถามบทเรียนได้					

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
4.	ครูสามารถตอบข้อข้องใจในบทเรียน คอมพิวเตอร์ของนักเรียนได้อย่างชัดเจน					
5.	ครูมีความเป็นกันเองกับนักเรียน					
6.	ครูให้ความช่วยเหลือตอบปัญหาวิชา คอมพิวเตอร์ทั้งในและนอกห้องเรียน					
7.	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ในการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์					
8.	ครูช่วยแนะนำแก้ไขความบกพร่องของเครื่อง ได้					

ตอนที่ 7 แบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่อง
หนึ่ง ที่ตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมากที่สุด
 จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนมาก
 จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
 จริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อย
 จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับการกระทำของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
1.	นักเรียนมีเพื่อนที่ไวใจ					
2.	นักเรียนมักให้เพื่อนทำงานคอมพิวเตอร์ ที่ครูสั่ง ตามลำพังโดยไม่ช่วยเหลือ					
3.	เพื่อนๆมักหลีกเลี่ยงไม่คุยกับนักเรียน					
4.	นักเรียนแบ่งปันของให้เพื่อนยืม เมื่อ เพื่อนขาดแคลน					
5.	นักเรียนแบ่งปันขนมทานกับเพื่อน					
6.	นักเรียนชอบทะเลาะกับเพื่อนอยู่เสมอ					

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
7.	เมื่อนักเรียนพบเพื่อนใหม่ มักหลีกเลี่ยง ไม่คุยด้วย					
8.	นักเรียนมักไม่ให้เพื่อนมานั่งร่วมโต๊ะ ด้วย					
9.	นักเรียนชอบทานข้าวคนเดียว ไม่ชอบ นั่งทานข้าวกับเพื่อน					
10.	นักเรียนชอบเล่นกับเพื่อนหลังอาหาร กลางวัน					

ตอนที่ 8 แบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง เมื่อนักเรียนอ่านข้อความแล้วโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องขวามือ ช่องใดช่อง
หนึ่ง ที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมากที่สุดเพียงข้อเดียว ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

จริงที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมากที่สุด
 จริง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนมาก
 จริงบ้าง หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนบ้าง ไม่ตรงบ้าง
 จริงน้อย หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนน้อย
 จริงน้อยที่สุด หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับข้อเท็จจริงของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
1.	นักเรียนไม่เข้าใจบทเรียนคอมพิวเตอร์					
2.	นักเรียนติดตามบทเรียนคอมพิวเตอร์ไม่ทัน					
3.	นักเรียนจำบทเรียนคอมพิวเตอร์ไม่ได้					
4.	นักเรียนไม่สามารถปฏิบัติการปิด-เปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์ได้					
5.	นักเรียนมักไม่กล้าตัดสินใจเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับคอมพิวเตอร์					
6.	นักเรียนลืมทำการบ้านวิชาคอมพิวเตอร์					

ข้อ ที่	ข้อความ	จริง ที่สุด	จริง	จริง บ้าง	จริง น้อย	จริง น้อย ที่สุด
7.	นักเรียนไม่เข้าใจงานที่ครูสั่ง ในชั่วโมงเรียนคอมพิวเตอร์					
8.	นักเรียนไม่เข้าใจส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์					
9.	นักเรียนไม่สามารถใช้มือบังคับเมาส์ได้					
10.	นักเรียนไม่เข้าใจการใช้แป้นพิมพ์					
11.	นักเรียนไม่เข้าใจศัพท์คอมพิวเตอร์					
12.	นักเรียนอ่านหนังสือเรียนคอมพิวเตอร์แล้วไม่เข้าใจ					
13.	นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำงานแต่ละเอียดอย่างไม่ทัน					
14.	นักเรียนไม่รู้ขั้นตอนการเปิดโปรแกรม					
15.	นักเรียนเข้าใจระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์					

ต้นฉบับไม่มีหน้านี้

ตารางที่ 6 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามนิสัยทางการเรียน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1.	3.319
2.	2.5
3.	2.15
4.	2.15
5.	6.068
6.	4.71
7.	3.76
8.	2.263
9.	2.74
10.	3.21
11.	3
12.	3.13
13.	4.79
14.	2.183
15.	3.13
16.	2.49
17.	3.99

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84

ตารางที่ 7 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามทัศนคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1.	4.02
2.	4.58
3.	4.583
4.	2.26
5.	4.25
6.	2.61
7.	3.6
8.	2.5
9.	2.76
10.	2.15
11.	2.62
12.	2.4
13.	3.701
14.	2.15
15.	2.593
16.	2.4
17.	2.198
18.	2.16
19.	3.8
20.	4
21.	4.32
22.	3.46
23.	2.24
24.	2.38
25.	7
26.	2.15

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

ตารางที่ 8 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับผู้ปกครอง

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1.	2.714
2.	4.27
3.	4.04
4.	3.53
5.	2.99
6.	4.71
7.	2.59
8.	2.62
9.	5.6
10.	3.64
11.	3.79
12.	3.9
13.	2.37

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.58

ตารางที่ 9 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบลักษณะทางกายภาพ

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1.	3.55
2.	4.08
3.	3.2
4.	6.2
5.	2.58
6.	2.59
7.	2.44
8.	3.901
9.	2.39
10.	3.05
11.	3.43
12.	2.72
13.	3.69
14.	4.37
15.	3.56
16.	2.88
17.	3.46

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

ตารางที่ 10. แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1.	4.32
2.	2.15
3.	3.5
4.	3.13
5.	2.65
6.	2.443
7.	3.12
8.	2.6
9.	3.86
10.	3.12
11.	2.49
12.	3.38
13.	3.33
14.	3.92
15.	2.87

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68

ตารางที่ 11 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบสัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1.	3
2.	3.56
3.	2.31
4.	2.72
5.	3.05
6.	4.61
7.	3.37
8.	5.46
9.	5.38
10.	3.4

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

ตารางที่ 12 แสดงค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t) ของแบบสอบถามปัญหาการเรียนรู้วิชา
คอมพิวเตอร์

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ (t)
1.	4.31
2.	2.28
3.	3.71
4.	5.2
5.	3.1
6.	5.29
7.	8.6
8.	4.02
9.	3.40
10.	15.8
11.	6.68
12.	4.19
13.	3.42
14.	7.92
15.	2.3

ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวพิมพ์ วิเศษโสภ
วันเดือนปีเกิด	2 ตุลาคม 2522
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลศิริราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	37 หมู่ 13 บ้านพักครูโรงเรียนจินดาบำรุง ซ.กุ่มบอน 13 ถ.รามอินทรา แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพฯ 10230
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ข้าราชการครูกรุงเทพมหานคร อาจารย์ 1 ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนจินดาบำรุง เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2534	ประถมศึกษา จากโรงเรียนอานันทวิทยา เขตบางกอกน้อย กทม.
พ.ศ. 2539	มัธยมศึกษา จากโรงเรียนสตรีวิทยา พระนคร กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2543	ปริญญาตรี บธ.บ. คอมพิวเตอร์ จากมหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพมหานคร(ได้ทุนเรียนฟรี 4 ปี)