

การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2
ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี

สารนิพนธ์

ของ

อรรรรณ เอี่ยมปรีดา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

พฤษภาคม 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2
ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี

สารนิพนธ์

ของ

อรรรรณ เอี่ยมปรีดา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา

พฤษภาคม 2550

การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2
ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี

บทคัดย่อ
ของ
อรวรรณ เอี่ยมปรีดา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา
พฤษภาคม 2550

อรรวรรณ เอี่ยมปรีดา. (2550). การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา).
กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ :
อาจารย์ ดร. สุวพร เข้มเฮง.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ใน 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง และเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันจำแนกตามตัวแปรตามเพศ ระดับชั้น และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ปีการศึกษา 2549 จำนวน 360 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่า t – test และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One – Way Analysis of Variance) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้การเปรียบเทียบพหุคูณโดยวิธีการของเชฟเฟ

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสารและด้านความบันเทิงอยู่ในระดับปานกลาง
2. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในแต่ละด้านแตกต่างกัน เพศหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านเรียนมากกว่าเพศชาย ส่วนเพศชายมีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสารและด้านความบันเทิงมากกว่าเพศหญิง
3. นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในแต่ละด้านแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ในด้านการเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านการสื่อสาร นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามลำดับ ส่วนด้านความบันเทิง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามลำดับ

4. นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีการใช้คอมพิวเตอร์
ในการสื่อสาร และด้านความบันเทิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วน
ด้านการเรียน พบว่า นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มมีการใช้คอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

A STUDY ON COMPUTER USAGE IN DAILY LIFE OF LEVEL 2 STUDENTS IN
SCHOOLS UNDER BANGKOK METROPOLIS RACHATHEWEE DISTRICT

AN ABSTRACT
BY
ORAWAN AEAMPREDA

Presented in Partial Fulfillment of The Requirements for the
Master of Education Degree in Educational Measurement
at Srinakharinwirot University

May 2007

Orawan Aeampreda. (2007). *A Study on Computer Usage in Daily life of level 2 Students in Schools under Bangkok Metropolis, Rachathewee District*. Master's Project, M.Ed. (Educational Measurement). Bangkok; Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Dr. Suwaporn Semheng.

The purposes of this research were to study the computer usage in daily life of level 2 students in schools under Bangkok Metropolis, Rachathewee District regarding the three aspects; learning and teaching, communication, and entertainment, and also to compare the computer usage in daily life by gender, class level and having computer at home.

The sample used in this research was 360 Pratomsuksa 4 – 6 students in schools under Bangkok Metropolis Rachathewee in the second semester of the academic year 2006. The instrument used for collecting data was 3 rating questionnaire on the computer usage in daily life. Statistics used to analyze the data were mean, standard deviation, t – test, and one – way analysis of variance.

The finding of the research were as follows :

1. The students used computer in daily life for learning, communication and entertainment aspect in the average level.
2. There were significant difference of computer usage in daily life for different gender. The girls used computer in daily life higher than the boys for the learning aspect. The boys used computer in daily life higher than the girls for the communication and entertainment aspect.
3. There were significant difference of computer usage in daily life for different class level with statistical significance at .01 level. The students of Phatomsuksa 6 used computer in daily life higher than Phatomsuksa 5 and Phatomsuksa 4 for the learning aspect. The students of Phatomsuksa 5 used computer in daily life higher than Phatomsuksa 6 and Phatomsuksa 4 for the

communication aspect. The students of Phatomsuksa 6 used computer in daily life higher than Phatomsuksa 5 and Phatomsuksa 4 for the entertainment aspect.

4. There were significant difference of computer usage in daily life of students having computer at home. The students having computer at home used computer in daily life for communication and entertainment aspect higher than those who had no computer at home with statistical significance at .05 level. But there was no significance difference between the two groups on compute usage in daily life for learning aspect.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความช่วยเหลือ แนะนำ ให้ข้อคิดเห็น และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความกรุณาอย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร.สุวพร เข้มแข็ง อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ชูศรี วงศ์รัตน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระวีวรรณ พันธุ์พานิช ที่เป็นกรรมการสอบ

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ อาจารย์ชวลิต รวยอาจิณ อาจารย์มิ่ง เทพक्रमเมือง อาจารย์นัยนันท์ สิ้นทรัพย์ อาจารย์หนึ่งฤทัย ประมัย ที่ได้กรุณาตรวจพิจารณา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ในภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน และนักเรียนโรงเรียนเขตราษฎร์เทพรังษีทั้ง 4 โรงเรียน และโรงเรียนวัดชัยฉิมพลี เขตภาษีเจริญ ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งเพื่อน ๆ รุ่นปี 2545 ที่กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

ขอขอบคุณ นางสาวสุทธิทิพย์ ชมะโชติ ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการจัดพิมพ์ และจัดทำข้อมูลให้ตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงเสร็จสมบูรณ์เป็นรูปเล่ม ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญาโท สาขาการวัดผลการศึกษาทุกท่าน ซึ่งคอยเป็นกำลังใจให้ด้วยดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอโน้มรำลึกถึงพระคุณบิดา – มารดา ครู – อาจารย์ ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอน ญาติพี่น้องที่ให้กำลังใจและสนับสนุนในการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอดจนสำเร็จการศึกษา

อรวรรณ เขี่ยมปรีดา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมติฐาน.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียน.....	5
บทบาทของคอมพิวเตอร์.....	5
บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อสังคม.....	6
บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อการเรียนรู้.....	7
การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน.....	12
ด้านการเรียน.....	15
ด้านการสื่อสาร.....	16
ด้านความบันเทิง.....	17
ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์.....	18
การจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถมศึกษา.....	19
การเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	22
แนวทางการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กประถมศึกษา.....	22
บทบาทของผู้ปกครองในการใช้คอมพิวเตอร์.....	24

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
งานวิจัยในประเทศ.....	27
งานวิจัยต่างประเทศ.....	29
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	32
การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	32
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	33
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
ตัวอย่างแบบสอบถามการวิจัย.....	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	54
ความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการวิจัย.....	54
สรุปผลการวิจัย.....	56
อภิปรายผล.....	58
ข้อเสนอแนะ.....	60
บรรณานุกรม.....	61

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	70
ภาคผนวก ก.....	71
ภาคผนวก ข.....	74
ภาคผนวก ค.....	79
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	81

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน.....	33
สังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549	
2 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ ระดับชั้น.....	44
และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน	
3 แสดงจำนวนและร้อยละของการใช้คอมพิวเตอร์ตามสถานภาพ.....	45
ของผู้ตอบแบบสอบถาม	
4 ค่าสถิติพื้นฐานของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในแต่ละด้าน.....	45
5 แสดงความถี่และร้อยละของนักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในแต่ละด้าน.....	46
6 ผลการเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน.....	49
จำแนกตามเพศในแต่ละด้าน	
7 ผลการเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน.....	50
จำแนกตามระดับชั้นในแต่ละด้าน	
8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน.....	51
จำแนกตามระดับชั้นในแต่ละด้าน	
9 การทดสอบความแตกต่างของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน.....	52
จำแนกตามระดับชั้น ในแต่ละด้าน	
10 ผลการเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน.....	53
จำแนกตามการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านในแต่ละด้าน	
11 ค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC) ของแบบสอบถาม การศึกษาการใช้.....	72
คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน	
12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบสอบถาม การศึกษาการใช้.....	73
คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน	

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 ลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน.....	34
--	----

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในระยะกำลังพัฒนาจึงจำเป็นต้องอาศัยมนุษย์หรือบุคคลที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ของชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไป ดังนั้นจึงต้องเตรียมคนสำหรับช่วงงานต่อไปเป็นระยะในวัยต่าง ๆ โดยเฉพาะบุคคลในวัยเด็ก เพราะว่าเด็กจะเป็นผู้ที่สืบทอดทุกสิ่งทุกอย่างของผู้ใหญ่ เด็กจึงเป็นบุคคลที่ควรจะให้ความสนใจและเอาใจใส่ ดังคำกล่าวที่ว่า “เด็กวันนี้คือผู้ใหญ่ในวันหน้า” อนาคตของชาติขึ้นอยู่กับคุณภาพของเด็กไทย แนวทางสำคัญของการศึกษาพัฒนาคนและคุณภาพของคน จึงมุ่งไปที่การศึกษาในฐานะที่เป็นกระบวนการในการพัฒนามนุษย์ให้ฉลาดและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงต้องมีการพัฒนาพร้อมปรับปรุงเพื่อเอื้อต่อเด็กให้สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพของแต่ละบุคคลให้มากที่สุด เพราะเด็กประถมเป็นวัยที่เรียนรู้ชีวิตและสิ่งที่อยู่รอบตัว มีความอยากรู้อยากเห็น และอยากรอง มีความพร้อมจะรับความรู้และประสบการณ์ใหม่อยู่เสมอด้วยการซักถาม การรื้อและการลงมือทำเพื่อให้ได้คำตอบที่ตนต้องการ การตอบสนองของธรรมชาติความอยากรู้ของเด็กในวัยนี้จึงทำได้ด้วยการหาสื่อกลางและการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่เด็กนั่นเอง ในสังคมสารสนเทศนี้ สิ่งสำคัญที่จะทำให้เราได้รับสารสนเทศที่มีคุณภาพก็คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ซึ่งได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเรียนรู้เพื่อให้สามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการ (ลอง ลาร์. 2543 : 2 – 8)

สำหรับการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาชั้น กระทรวงศึกษาธิการ (กรมวิชาการ. 2543 : 23-25) ได้กำหนดแนวทางสำคัญในการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กประถม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญาที่เหมาะสม ว่าควรยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง จัดให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัย ความสนใจ ความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยใช้กิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่นที่หลากหลาย จัดประสบการณ์ให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อที่หลากหลาย เพราะสื่อต่างๆ จะเป็นตัวนำความรู้ไปสู่เด็ก ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์ ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการจัดเตรียมความพร้อมของเด็กเป็นอย่างมาก เพราะคอมพิวเตอร์สามารถนำเสนอข้อมูลที่มีทั้งเสียง ภาพประกอบทั้งที่เป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. 2534:85)

ปัจจุบันนี้คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทอย่างมากในชีวิตประจำวัน บิดามารดาหลายคนเลือกกิจกรรมการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ให้แก่บุตรหลาน เพราะคอมพิวเตอร์สามารถตอบสนองธรรมชาติของ

การเรียนรู้ของเด็กประถมได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากคอมพิวเตอร์เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดเห็น ตามความสามารถของเด็กแต่ละคน (หรรษา นิลวิเชียร. 2535:65) การใช้คอมพิวเตอร์ของเด็กก็เปรียบเป็นการเล่นอีกอย่างหนึ่ง เพราะโปรแกรมสำหรับเด็กส่วนมากจะเน้นความสนุกสนาน บันเทิงและสอดแทรกสาระความรู้ไว้ เพราะการเล่นเป็นวิธีการเรียนรู้ของเด็กที่ไม่มีใครสามารถสอนให้รู้ได้ เด็กได้สืบค้นด้วยตัวเอง การเล่นเป็นสิ่งที่เด็กพอใจ มีความสุข และสนุก ขณะที่เด็กเล่นเด็กจะมีความตั้งใจและมีสมาธิในการเล่น เด็กจะรู้จักใช้จินตนาการซึ่งต่อมาจะช่วยให้เด็กรู้จักกับสิ่งใหม่ ๆ และสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นจริงในโลก ความอยากรู้อยากเห็น อยากรู้อยากจะทำอะไรได้ด้วยความคิดของตัวเอง เด็กจะมีโอกาสเชื่อมโยงความคิดทบทวนและคิดหาคำตอบ ตระเตรียมการและจัดการซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่น และสามารถคิดได้หลากหลายแง่มุมแต่ก็เป็นดาบสองคม คือ มีข้อเสียที่ต้องพึงระวังอยู่เช่นกัน กล่าวคือ คอมพิวเตอร์เป็นช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารและข้อมูลต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในวงกว้างและมีค่าใช้จ่ายต่ำ ดังนั้น อาจจะมีข้อมูลต่าง ๆ ที่มีเนื้อหาไปในทางขัดต่อศีลธรรม ลามกอนาจาร หรือรวมถึงภาพโป๊เปลือยต่าง ๆ ทำให้เข้าถึงเด็กและเยาวชนได้โดยง่าย ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เยาวชนใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์อย่างไม่ถูกต้อง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 2 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพ่อแม่ ผู้ปกครอง โรงเรียน ผู้บริหาร การศึกษา ครู ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในเด็กประถม ที่ถูกต้อง และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้น และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนและครูแนะแนว ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์และปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักเลือกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ให้มีคุณค่าสูงสุด

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี จำนวน 4 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,408 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 360 คน ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling unit)

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่
 - 1.1 เพศ
 - 1.2 ระดับชั้น
 - 1.3 การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ ในด้านการเรียน การสื่อสาร และความบันเทิง

1.1 ด้านการเรียน หมายถึง การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ จากฐานข้อมูลทางด้านการศึกษาเพื่อการเรียนรู้และจัดทำรายงาน

1.2 ด้านการสื่อสาร หมายถึง การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการสื่อสาร โดยการส่งข้อมูลรูปภาพ เสียง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และการสนทนาโต้ตอบผ่านอินเทอร์เน็ต ด้วยเสียงหรือตัวอักษร

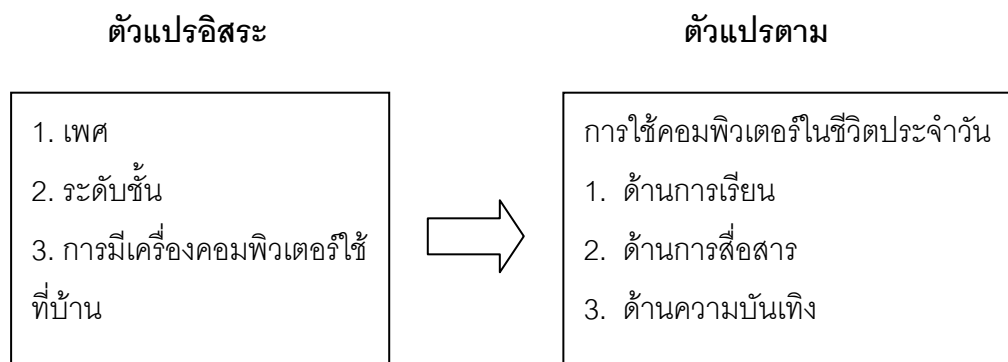
1.3 ด้านความบันเทิง หมายถึง การใช้ประโยชน์จากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในด้านความบันเทิงรูปแบบต่าง ๆ เช่น ดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกม

2. ระดับชั้น หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี

สมมติฐาน

1. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันในแต่ละด้าน
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันในแต่ละด้าน
3. นักเรียนที่มีและไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันในแต่ละด้าน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาและค้นคว้าจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ตามรายหัวข้อดังนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
 - 1.1 บทบาทของคอมพิวเตอร์
 - 1.1.1 บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อสังคม
 - 1.1.2 บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อการเรียนรู้
 - 1.2 การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
 - 1.2.1 ด้านการเรียนรู้
 - 1.2.2 ด้านการสื่อสาร
 - 1.2.3 ด้านความบันเทิง
 - 1.3 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
2. การจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถมศึกษา
 - 2.1 การจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถมศึกษา
 - 2.2 การเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ
 - 2.3 แนวทางการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กประถมศึกษา
 - 2.4 บทบาทของผู้ปกครองในการใช้คอมพิวเตอร์
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. แนวความคิดเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

1.1 บทบาทของคอมพิวเตอร์

บทบาทของคอมพิวเตอร์แตกต่างกันไปแล้วแต่ผู้ใช้และลักษณะของการใช้งานสำหรับ นักธุรกิจแล้ว คอมพิวเตอร์อาจหมายถึง ช่องทางการค้ารูปแบบใหม่ที่ใช้โฆษณาของตนหรือวิธีการ เข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่มีการศึกษาดีและมีรายได้สูง สำหรับนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์เป็น เครื่องมือที่ใช้สำหรับการวิจัยเพราะใช้แลกเปลี่ยนข่าวสารและสอบถามความคิดเห็น พร้อมทั้งทำวิจัย ร่วมกับนักวิจัย นักวิทยาศาสตร์อื่น ๆ ทั่วโลก สำหรับครูและนักเรียน นักศึกษา คอมพิวเตอร์อาจ

หมายถึงเครื่องมือทางการศึกษาหาความรู้ ทั้งนี้ก็เพราะคอมพิวเตอร์เป็นคลังแห่งความรู้ที่ไร้พรมแดน และสามารถที่จะเข้าไปแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่นในเรื่องที่ตนมีความสามารถ โดยที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถาบัน องค์กร หรือประเทศเดียวกันหรือรู้จักกันมาก่อนเลย (ไชยยศ เรืองสุวรรณ.2526 : 46-58)

1.1.1 บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อสังคม

คอมพิวเตอร์เป็นเช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่น ๆ ที่ย่อมจะมีทั้งในทางบวกและทางลบ ดังนี้ (สุโขทัยธรรมมาธิราช.2529 : 504 – 527)

1. คอมพิวเตอร์ต่อสังคมในทางบวกหรือทางที่ดีมีดังนี้

1.1 ช่วยส่งเสริมงานค้นคว้าด้านเทคโนโลยี คือ ช่วยในการค้นคว้าทดลองทางเทคโนโลยีด้านต่าง ๆ ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น โดยช่วยในการคำนวณที่ซับซ้อนที่ไม่สามารถทำได้มาก่อน

1.2 ช่วยส่งเสริมความสะดวกสบายของมนุษย์ คือ ช่วยให้มนุษย์ทำงานต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มนุษย์มีเวลาว่างจากการทำงานมากขึ้น ไม่ต้องเสี่ยงภัยกับงานที่เป็นอันตรายและยังสามารถคิดค้นทำสิ่งที่เป็นประโยชน์ได้มากขึ้น

1.3 ช่วยส่งเสริมสติปัญญาของมนุษย์ คือ คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ทำลายปัญญาความคิดของมนุษย์ ช่วยให้มนุษย์ได้ใช้สติปัญญาของตนเองในการเขียนโปรแกรมหรือช่วยการเรียนการสอน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมช่วยสอนผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างสนุกสนานและรวดเร็ว เป็นการทำให้มนุษย์เป็นผู้ที่มีสติปัญญากว้างขวางมากขึ้น

1.4 ช่วยส่งเสริมประชาธิปไตย ได้นำไมโครคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการนับคะแนน เพื่อให้ผลการเลือกตั้งเป็นที่รู้ผลโดยรวดเร็วและแม่นยำ ในอนาคตคอมพิวเตอร์มีราคาถูกลงทุกคนครอบครัวย่อมมีใช้เหมือนเครื่องใช้ในบ้าน และความก้าวหน้าทางระบบโทรคมนาคมจะใช้คอมพิวเตอร์รับฟังความคิดเห็นจากประชาชนได้โดยตรง

1.5 ช่วยส่งเสริมสุขภาพและความเป็นอยู่ โดยมีการประดิษฐ์เครื่องมือแพทย์แบบต่าง ๆ ที่ใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับบันทึกประวัติคนไข้ ใบเรียกเก็บเงินค่ารักษา งานด้านการประมวลผล งานสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ และยังช่วยให้ผู้พิการมีชีวิตที่ผาสุกมากขึ้นได้ด้วย

1.6 ช่วยให้เศรษฐกิจรุ่งเรือง การใช้คอมพิวเตอร์ทำให้เกิดอุตสาหกรรมใหม่ ๆ หลายอย่าง และทำให้เกิดอาชีพใหม่ ๆ อีกมาก

2. คอมพิวเตอร์ในทางลบมีดังนี้

2.1 ทำให้เกิดการวิตกกังวล ซึ่งมักจะเกิดกับกลุ่มผู้ใช้แรงงานหรือผู้ใช้ความรู้ และทักษะบางอย่างกำลังจะถูกคอมพิวเตอร์เข้ามาแทนที่ กลัวว่าจะถูกคอมพิวเตอร์เข้ามาแย่งงาน

2.2 ทำให้เกิดการเสี่ยงภัยทางธุรกิจ ถ้าเกิดข้อมูลเสียหายหรือถูกทำลาย

2.3 ทำให้เกิดอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นอาชญากรรมประเภทใหม่ โดยการขโมยข้อมูลหรือการใช้คอมพิวเตอร์ในการประกอบอาชญากรรม เช่น การลักลอบคัดลอกโปรแกรม การโจรกรรมข้อมูลของหน่วยงานไปขาย การลักลอกนำข้อมูลส่วนตัวไปใช้ หรือการใช้คอมพิวเตอร์ประกอบอาชญากรรม

2.4 ทำให้ความสัมพันธ์ของมนุษย์ที่มีต่อการเสื่อมถอย คนที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นาน ๆ อาจมีนิสัยชอบออกคำสั่งอย่างเดียว โดยไม่สนใจความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่น นอกจากการร่วมงานแต่กับคอมพิวเตอร์อย่างเดียว ทำให้ขาดการติดต่อกับผู้อื่น

จากบทบาทของคอมพิวเตอร์ที่กล่าวมา สรุปได้ว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือของมนุษย์ที่มีทั้งคุณและโทษที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ จึงจำเป็นที่ทุกคนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อสังคมและตนเอง

1.1.2 บทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อการเรียนรู้

คอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อการเรียนรู้ของเด็กมากขึ้น ขนิษฐา รุจิโรจน์. (2540 : 32-33) กล่าวถึง บทบาทของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก มีดังนี้

1. ทำให้เด็กได้คิดเห็นหาคำตอบด้วยความสนุก เช่น การเรียนคำศัพท์
2. ทำให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์ เช่น การทดลองฝึกผสมสี โดยไม่เปลี่ยนดินสอสีจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น แต่มีข้อเสียคือการใช้ทักษะของมือ

3. การฝึกทักษะการใช้ภาพ รูปร่าง เด็กสามารถเรียนรู้ถ่ายโยงมาสู่เรื่องใหม่ ๆ ได้ทำให้การเรียนรู้ต่อเนื่อง ทำให้ฝึกคิดค้นการแก้ปัญหาได้ดี อย่างไรก็ตาม ในการฝึกทักษะนี้ครูสามารถเลือกเกมต่าง ๆ ที่สามารถฝึกทักษะเด็กที่ต้องการได้

วิวรรณ สารกิจปรีชา (2542 : 111) กล่าวถึงการจัดมุมคอมพิวเตอร์ให้กับเด็ก ประถมมีข้อดีดังนี้

1. เด็กมีโอกาสได้เรียน ได้รู้จักคอมพิวเตอร์กันทุกคน
2. เด็กมีโอกาสได้เรียนรู้ทุกวันที่เด็กต้องการ
3. ครูสามารถใช้ซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่เรียน และช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้

อุษณีย์ อนุทวงศ์ (โพธิสุข) (2545: 93-94) กล่าวถึง เด็กที่ใช้คอมพิวเตอร์ถูกวิธี สามารถช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา
2. ทักษะขั้นตอนการคิด
3. ทักษะการพัฒนาความคิดรวบยอด

4. กระตุ้นการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง
5. เรียนรู้ตามความสามารถอย่างไม่มีขีดจำกัด
6. ทักษะกระบวนการความคิดระดับสูงทั่วไป เช่น ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา

ความคิดเชิงเหตุผล ฯลฯ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา (2545: 39-40) กล่าวถึงผลดีของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อการเรียนรู้ของเด็ก ในการสัมมนาวิชาการเรื่องพัฒนาสื่ออย่างไร ให้เด็กไทยเก่ง ดีและมีความสุข ดังนี้

1. สามารถใช้ความคิดและฝึกฝนทักษะในการแก้ไขปัญหาโปรแกรมต่าง ๆ ที่ถูกตั้งไว้

2. สามารถใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
3. ทำให้เด็กเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. สามารถได้รับข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศที่ทันสมัยทันยุคทันเหตุการณ์
5. ทำให้เป็นตัวเชื่อมที่เกิดความสัมพันธ์ที่ระหว่างบุคคลในครอบครัวเกิดความ

อบอุ่น

6. ฝึกให้เด็กเป็นคนช่างสังเกตจดจำ
7. เกิดความคิดเป็นระบบมีเหตุผล
8. ทำให้เด็กรู้จักการคิดวางแผน
9. ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์
10. สามารถค้นหาข้อมูลได้ด้วยความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
11. สามารถศึกษาถึงขนบธรรมเนียมประเพณี อารยธรรม ศิลปวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ได้

ประเทศต่าง ๆ ได้

12. เด็กเกิดความกระตือรือร้นจะแสวงหาความรู้ในสิ่งแปลกใหม่
13. เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินไม่รู้สึกลำบากหน่ายและสนุกไปกับการเรียน
14. สามารถเรียนรู้แบบตอบโต้ได้ขณะเรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์
15. สามารถกระตุ้นทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น
16. เกิดการสร้างจินตนาการด้วยภาพจากคอมพิวเตอร์มีการเคลื่อนไหว เด็กจะรับรู้

และตอบสนองได้ดีกว่าภาพนิ่ง

17. ทำให้เด็กได้ฝึกทักษะการใช้ภาพรูปร่างเรียนรู้ถ่ายโยงมาสู่เรื่องใหม่ ทำให้เกิดการเรียนรู้ต่อเนื่อง

18. ทำให้เด็กได้ฝึกการคิดค้นแก้ปัญหา

19. สามารถช่วยทำให้เด็กได้ติดต่อกับพูดคุยกับเครือข่าย ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ได้

20. เด็กได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายจากวิธีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้สอน

21. ลดปัญหาช่องว่างระหว่างคนในเมืองกับคนในชนบทที่ห่างไกลการศึกษา

22. ลดปัญหาสังคม เช่น ยาเสพติด โสเภณีเด็ก

23. เด็กสามารถฟังเสียงพยานหรือสระได้ถูกต้องจากเสียงเจ้าของภาษา

24. ช่วยให้ได้ฝึกฝน

25. สามารถเก็บข้อมูลเอกสารต่าง ๆ และตรวจสอบข้อมูลได้

26. สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนในห้องเรียนได้

บิวตี้ (Beaty) (อรุณศรี จันทรทรวง. 2539 : 28-30 ; อ้างอิงจาก Beaty. 1992) ได้ศึกษาคอมพิวเตอร์ที่มีผลต่อการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ของเด็ก ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์กับการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย

มักมีคำถามที่สงสัยกันอยู่เสมอว่า คอมพิวเตอร์สามารถส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายให้กับเด็กประถมได้จริงหรือไม่ หากพิจารณาอย่างถี่ถ้วนจะพบว่ามียุ 2 ประการที่การเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์สามารถส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายให้เด็ก คือ ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา และการฝึกการสังเกต

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา (Eye - Hand Coordination)

ขณะที่เด็กทำกิจกรรมในศูนย์การเรียนคอมพิวเตอร์ เด็กสามารถควบคุมการทำงานกับคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง เช่น การควบคุมเมาส์ (Mouse) ในการเปิด - ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ การเลือกใช้รายการ (Menu) ต่าง ๆ ในโปรแกรม ซึ่งเด็กจะต้องควบคุมกล้ามเนื้อเล็กในการประสานสัมพันธ์ระหว่างการใช้ตามองดูคำสั่งที่จอภาพ และการใช้มือในการควบคุมเมาส์ (Mouse) เพื่อที่จะเลือกรายการตามความต้องการของตน การใช้ประสาทสัมผัสโดยเฉพาะกล้ามเนื้อเล็ก เป็นทักษะที่สำคัญของเด็กประถมซึ่งต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การอ่านและการเขียน

1.2 การสังเกต (Visual Discrimination)

การที่เด็กมีโอกาสได้ฝึกการแยกประเภท รูปร่าง ขนาดและสีของวัตถุต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวนับได้ว่าเป็นการฝึกทักษะทั้งด้านร่างกายและสติปัญญาไปพร้อม ๆ กัน สำหรับโปรแกรมคอมพิวเตอร์มีอยู่มากมายในปัจจุบัน มีโปรแกรมซึ่งถูกสร้างขึ้นมาเพื่อช่วยส่งเสริมทักษะการสังเกตให้กับเด็กประถม เช่น โปรแกรมฝึกทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ เป็นต้น

2. คอมพิวเตอร์กับการส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์

การจัดการศึกษาระดับประถมเน้นเป้าหมายหลักส่วนหนึ่งคือ การส่งเสริมให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเอง โดยธรรมชาติของเด็กวัยนี้กระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็นสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ซึ่งเปรียบเสมือนการกระตุ้นไปสู่กิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่แปลกใหม่สำหรับเด็กที่สามารถดึงดูดให้เด็กเข้าไปทดลองและลงมือปฏิบัติ จากการที่เด็กได้มีปฏิริยาโต้ตอบอย่างรวดเร็ว การที่มีแสง สี เสียงประกอบ ในขณะที่เด็กทำกิจกรรมและได้ค้นคว้าด้วยตนเอง การเลือกรายการ การควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์หรือการมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ที่เป็นการส่งเสริมให้เด็กมีทัศนคติที่ดี มีความสนใจการเรียนรู้ลึกเต็มใจที่จะทำงานและสร้างสรรค์ผลงาน อีกทั้งเป็นการเสริมสร้างความมั่นใจในตนเองอีกด้วย

NAEYC (The National Association for the Education of Young Children) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายประเด็นหนึ่งของการศึกษาในระดับประถมไว้ว่า เด็กควรมีโอกาสที่จะซาบซึ้งกับสุนทรียภาพที่ประทับใจ โดยผ่านทางรูปแบบของดนตรีและศิลปะ ภาพกราฟิกที่มีอยู่ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือเสียงดนตรีประกอบในระหว่างเด็กทำกิจกรรม ล้วนเป็นสิ่งที่ส่งเสริมสุนทรียภาพของเด็กทั้งสิ้น

3. คอมพิวเตอร์กับการส่งเสริมพัฒนาการทางสังคม

เด็กในวัยประถมที่มีอายุระหว่าง 6 - 8 ปี เป็นช่วงวัยที่เริ่มเรียนรู้และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแปลกใหม่ต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว และเป็นวัยที่อยู่ในช่วงการพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ อีกด้วย โดยเฉพาะทักษะทางด้านสังคมและภาษา ทั้งนี้เพราะเด็กจะต้องเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับสังคมใหม่ของตน โดยเฉพาะทักษะทางสังคมที่เด็กควรได้รับการฝึกฝน ครูหรือผู้เกี่ยวข้องควรจัดเตรียมประสบการณ์ต่าง ๆ เช่น การทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การยอมรับกฎระเบียบของกลุ่ม ครูควรฝึกฝนให้เด็กอย่างสม่ำเสมอ เมื่อมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้กับเด็กประถม นักการศึกษาได้เริ่มให้ความสนใจในเรื่องของคอมพิวเตอร์กับพฤติกรรมทางสังคมของเด็ก โดยเริ่มวิจัยผลของการใช้คอมพิวเตอร์ที่มีพัฒนาการทางสังคมของเด็ก จากผลการวิจัยของ The Children and Technology (CAT) Project พบว่า คอมพิวเตอร์ไม่ได้เป็นตัวนำในการละทิ้งพฤติกรรมต่าง ๆ ทางสังคม หรือลดความสำคัญของการพัฒนาทางสังคมของเด็ก แต่พบว่าการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ กลับสนับสนุนให้เด็กได้ทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับความคิดของ บีตี (Beaty) ที่กล่าวว่า ศูนย์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ เป็นศูนย์ที่ฝึกหัดทักษะทางด้านสังคมให้แก่เด็ก ทั้งนี้ เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่เด็กให้ความสนใจสูง เด็กได้เข้ามามีส่วนร่วมในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ทำให้เกิดการรู้จักคอยตามลำดับก่อน - หลัง และในระหว่างที่เด็ก

ทำกิจกรรมร่วมกันในศูนย์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์นั้น เด็กจะได้เรียนรู้และฝึกฝนการทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน อันเป็นทักษะพื้นฐานทางสังคมที่สำคัญ

4. คอมพิวเตอร์กับการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

ปัจจุบันมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์มากมายที่ครูหรือผู้เกี่ยวข้อง สามารถเลือกนำมาใช้ได้ตามความต้องการและความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอน ในส่วนของโปรแกรมที่ส่งเสริมสติปัญญาของเด็กประถม นั้น อาจเป็นโปรแกรมการเรียนรู้ในด้านทักษะคณิตศาสตร์ เช่น ฝึกการสังเกตความเหมือนความต่างในเรื่องของรูปทรง ขนาด สี สิ่งที่ตรงกันข้าม การจับคู่ การจัดประเภท การนับ การวัด ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้ เด็กที่เรียนเรื่องใดหรือประเด็นใดแล้วไม่เข้าใจเด็กสามารถที่จะเข้าใจโปรแกรมนั้นได้อย่างดี แล้วสามารถเลื่อนไปทำกิจกรรมที่ยากขึ้นตามความสามารถของตน ทำให้ไม่เสียเวลาในการเรียน อย่างไรก็ตาม ในการเลือกใช้โปรแกรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญานั้นมีข้อควรคำนึงสำหรับครู คือ ก่อนที่จะให้เด็กใช้โปรแกรกดังกล่าว เด็กควรมีโอกาสเรียนรู้จากของจริงหรือเกมการศึกษามาก่อน ทั้งนี้เมื่อเด็กเกิดปัญหาในขณะที่ทำกิจกรรมจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ครูควรเปิดโอกาสให้เด็กได้แก้ปัญหาด้วยตนเอง

5. คอมพิวเตอร์กับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เราพบเห็นกันอยู่เสมอนั้นมีหลายรูปแบบ มีทั้งโปรแกรมที่เป็นการแข่งขันการต่อสู้ หรือเกมต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม โปรแกรมที่มีลักษณะเปิดกว้างที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกทำกิจกรรมภายในโปรแกรกดังกล่าวได้อย่างเสรีก็คงมีอยู่ หากแต่ถ้าผู้ใช้งานไปประยุกต์ใช้อย่างไร โปรแกรมสำหรับเด็กประถม นั้น หากเป็นโปรแกรมที่เป็นลักษณะเปิดกว้างกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กที่ชอบอิสระชอบค้นคว้าทดลอง ทั้งนี้เพราะรูปแบบของโปรแกรมที่มีลักษณะเปิดกว้าง มีรายการ (Menu) เครื่องมือ (Tool) ที่หลากหลาย เด็กสามารถเลือกใช้สิ่งใดก่อน - หลังได้ตามความพอใจของตน โดยไม่ต้องทำตามลำดับขั้นตอนของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่กำหนดให้ และจุดเด่นอีกประการหนึ่งคือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะเปิดกว้าง เอื้อต่อการที่เด็กได้แสดงออกซึ่งความสามารถของตนอย่างอิสระ หากเกิดความผิดพลาดขึ้นในขณะที่เด็กทำกิจกรรม เด็กสามารถแก้ไขได้โดยไม่เสียหาย และปราศจากการตำหนิ ทำให้เด็กกล้าแสดงออกอย่างเต็มที่และมีความมั่นใจในการสร้างสรรค์ในครั้งต่อ ๆ ไป นอกจากนี้ผลงานของเด็กที่ทำสำเร็จออกมาครูหรือผู้เกี่ยวข้องสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมอื่น เช่น นำไปทำกิจกรรมศิลปะกับสื่ออื่น ๆ ทำให้เด็กสร้างสรรค์งานออกมาอีก

จากเอกสารดังกล่าว สรุปได้ว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กประถม สามารถให้เด็กเรียนรู้คอมพิวเตอร์ได้ ในฐานะเป็นเครื่องมือสื่อการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่มีประโยชน์อย่างมากในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก แต่ต้องอยู่ในความดูแลอย่างใกล้ชิดของครูผู้สอน พ่อแม่

ผู้ปกครอง และต้องให้เหมาะสมกับอายุของเด็ก แต่ต้องอยู่ในความดูแลอย่างใกล้ชิดของครูผู้สอน พ่อแม่ผู้ปกครอง และต้องให้เหมาะสมตามวัยไม่เร่งรัดเด็กมากเกินไป ซึ่งต้องพิจารณาถึงโปรแกรมที่นำมาใช้กับเด็ก ต้องการความเหมาะสมกับอายุของเด็ก สามารถฝึกทักษะการเรียนรู้ ทั้งเนื้อหา วิชาการและความบันเทิงไปพร้อมกัน เวลา ความถี่ในการเรียนเหมาะสมกับความสนใจของเด็ก และวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน รู้จักใช้คอมพิวเตอร์อย่างถูกต้องก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดไม่มีปัญหาการแยกตัวออกจากสังคม

1.2 การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งนับวันจะเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นในชีวิตประจำวัน ทั้งการเรียนรู้และการก้าวทันกับสภาพสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป การใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์สามารถจำแนกได้ดังนี้ เสาวคนธ์ คงสุข (2544: 21-32) กล่าวถึงการใช้คอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. การค้นหาข้อมูลบนเว็บไซต์ เราสามารถค้นหาสิ่งที่เราสนใจใน World Wide Web หรือ WWW ซึ่งเป็นการบริการข้อมูลแบบมัลติมีเดียที่เก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่มีอยู่มหาศาลในอินเทอร์เน็ตให้เป็นกลุ่มเป็นก้อน และเชื่อมโยงถึงกันได้ ใน WWW แต่ละแห่งจะจัดทำข้อมูลทั้งข้อความปกติ หรือแบบมัลติมีเดียที่ประกอบด้วยเสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว และใช้เทคโนโลยีไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) และไฮเปอร์มีเดีย (Hypemedia) ในการเชื่อมโยงเอกสารชุดหนึ่งไปสู่อีกชุดหนึ่ง ดังนั้น เมื่อเข้าไปใช้บริการ WWW ในแห่งหนึ่งก็สามารถเชื่อมโยงไปยัง WWW แห่งอื่นได้

2. การโฆษณาประชาสัมพันธ์ องค์การและหน่วยงานต่าง ๆ มักจะมีเว็บไซต์ (Web Site) บนคอมพิวเตอร์ เพื่อทำการให้บริการข้อมูลและประชาสัมพันธ์องค์การและหน่วยงานให้แก่บุคคลภายนอกได้ทราบ เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีให้แก่องค์การ ดังนั้น เราสามารถเข้าไปเยี่ยมชมเว็บไซต์เหล่านั้นเพื่อค้นคว้าข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้า และบริการที่เราต้องการจะซื้อ ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานภาครัฐ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งานได้

3. การอ่านข่าว (Read the News) เราสามารถอ่านข่าวต่าง ๆ จากทุกมุมโลกได้จากเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ให้บริการอ่านข่าวได้จากอินเทอร์เน็ต เช่น CNN, New York Times, The Wall Journal ตลอดจนข่าวหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ ในประเทศไทยได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

4. การอ่านหนังสือ วารสารและนิตยสาร (Read the Magazines) ในปัจจุบันมีบริษัทที่ผลิตสิ่งพิมพ์จำนวนมาก จัดทำนิตยสารออนไลน์ โดยมีเนื้อหาที่เป็นทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทยไว้ให้บริการแก่ผู้ใช้คอมพิวเตอร์อย่างมากมาย เช่น Times, MaxPC ฯลฯ

5. การส่งการ์ดอวยพร และข้อความให้ผู้ใช้อีเมลมือถือและเพจเจอร์ ในปัจจุบันเราสามารถส่งการ์ดอวยพรเนื่องในโอกาสต่าง ๆ ให้กับผู้ที่เรารู้จักได้ทั่วโลกด้วยการส่งการ์ดอวยพรอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และยังสะดวกรวดเร็วอีกด้วย บริษัทผู้ประกอบการเกี่ยวกับโทรศัพท์มือถือ และเพจเจอร์ต่าง ๆ ก็หันมาใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์มากขึ้น โดยจะเห็นได้จากในปัจจุบันมีเว็บไซต์ที่ให้บริการฝากข้อความไปยังเพจเจอร์และโทรศัพท์มือถือเกิดขึ้นมากมาย

6. การค้นหาข้อมูลจากห้องสมุด (Explore Libraries) คอมพิวเตอร์มีห้องสมุดออนไลน์ต่าง ๆ จำนวนมากให้เราค้นหาข้อมูลได้อย่างสะดวกสบาย และประหยัดค่าใช้จ่าย โดยเราไม่ต้องเสียเวลาเดินทางไปยังห้องสมุดนั้น ๆ เพื่อใช้บริการด้วยตนเอง ซึ่งบางห้องสมุดในประเทศสหรัฐอเมริกาอนุญาตให้เราทำการยืมหนังสือจากห้องสมุดออนไลน์ได้ โดยเราจะต้องทำการเลือกหนังสือที่ต้องการจากรายการหนังสือของห้องสมุด หลังจากนั้นห้องสมุดจะทำการจัดส่งหนังสือที่ต้องการมาให้ภายในเวลาไม่กี่วัน โดยส่งผ่านทางไปรษณีย์

7. การดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ (Software Download) บริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่ได้รับความนิยม เช่น Microsoft, Mcafee, Sysnemetec ฯลฯ จะมีเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลและบริการเกี่ยวกับโปรแกรมต่าง ๆ ของบริษัท ซึ่งโปรแกรมเหล่านั้นอาจจะให้ฟรีหรือทดลองใช้ โดยมีการกำหนดเวลาการใช้งาน ดังนั้น เราสามารถดาวน์โหลดซอฟต์แวร์เหล่านั้นมายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา เพื่อทำการศึกษาหรือใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด

8. การซื้อสินค้าและบริการ (Shopping) คอมพิวเตอร์มีบริการในรูปแบบของการซื้อขายสินค้าผ่านเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเราสามารถเลือกดูสินค้าพร้อมทั้งคุณสมบัติต่าง ๆ ของสินค้าผ่านทางจอคอมพิวเตอร์ของเราแล้วสั่งซื้อและจ่ายเงินด้วยบัตรเครดิตได้ทันที ซึ่งนับว่ามีความสะดวกสบายมาก สินค้าที่มีจำหน่ายบนอินเทอร์เน็ตก็มีครบทุกประเภทเหมือนกับห้างสรรพสินค้าใหญ่ ๆ เลยทีเดียว บริษัทต่าง ๆ จึงมีการลงโฆษณาขายสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ทำให้ธุรกิจลักษณะนี้เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก นับว่าเป็นการใช้งานอินเทอร์เน็ตเชิงพาณิชย์อย่างจริงจัง ซึ่งได้รับความนิยมอย่างสูงมากในต่างประเทศ แต่ในประเทศไทยบริการแบบนี้ยังไม่แพร่หลายเท่าใดนัก ซึ่งการซื้อขายสินค้าแบบออนไลน์ในประเทศไทยในปัจจุบันมักจะเป็นการซื้อขายสินค้าที่มีราคาไม่แพงนัก เช่น หนังสือ ดอกไม้ อาหาร เป็นต้น

9. การดูโทรทัศน์และฟังเพลง (Watch TV, And Listen Music) บนอินเทอร์เน็ต เราสามารถดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ หรือการถ่ายทอดสดของสถานีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นของไทยหรือต่างประเทศก็ได้ โดยคุณภาพของเสียงอาจจะไม่เทียบเท่ากับการดูจากโทรศัพท์หรือฟังเพลงจากระบบปกติ แต่ก็มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

10. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (Exchange Message) เราสามารถรับส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคนอื่น ๆ ทั่วโลกในเวลาอันรวดเร็ว โดยมีค่าใช้จ่ายต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับ การส่งจดหมาย หรือส่งข้อมูลด้วยวิธีอื่น ๆ นอกจากนั้นยังอาจส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แฟ้มข้อมูล รูปภาพ ไปจนถึงข้อมูลแบบมัลติมีเดียที่เป็นภาพและเสียงได้ด้วย

11. การเล่นเกม (Play Games) ในอินเทอร์เน็ตมีเว็บไซต์จำนวนมากที่ให้บริการเกมออนไลน์เพื่อความบันเทิงและฝึกทักษะทางสมองซึ่งเกมออนไลน์มีอยู่หลายประเภทด้วยกัน เช่น เกมเพื่อการศึกษา เกมแนวไขปริศนา (Puzzie) เกมวางแผนทางยุทธศาสตร์ ฯลฯ ซึ่งเกมเหล่านี้จะมีส่วนช่วยกระตุ้นการพัฒนสมองของเด็กให้เร็ว และช่วยเสริมสร้างทักษะความคิดในเรื่องของการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

12. การสนทนาออนไลน์ (Chat) ถึงแม้ว่าบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail จะได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบันก็ตาม แต่ก็ไม่สามารถโต้ตอบทันทีทันใดได้ เพราะเราต้องพิมพ์จดหมายและส่งและอาจจะต้องรอเป็นชั่วโมง เป็นวัน หรือเป็นสัปดาห์ กว่าที่ผู้รับจะตอบจดหมายกลับมา ซึ่งในบางครั้งเราอาจจะต้องติดต่อสื่อสารแบบทันทีทันใด ซึ่งอินเทอร์เน็ตสามารถช่วยให้เราสามารถพูดคุยกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจากที่ต่าง ๆ ในโลกได้โดยการพิมพ์ข้อความส่งถึงกัน โดยข้อความที่พิมพ์ผ่านแป้นพิมพ์จะไปปรากฏบนหน้าจอของคู่สนทนา

13. การเรียนทางไกลบนอินเทอร์เน็ต (Distance Learning) ในปัจจุบันมีมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในต่างประเทศที่มีหลักสูตรการเรียนแบบทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทั้งในระดับประกาศนียบัตร ปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยผู้เรียนไม่จำเป็นต้องนั่งเรียนในชั้นเรียน เพียงแต่ลงทะเบียนกับมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนในระบบทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทางมหาวิทยาลัยก็จะจัดส่งตารางเรียน ตลอดจนเอกสารต่าง ๆ มาให้โดยผู้เรียนจะต้องออนไลน์เข้าสู่อินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าเรียนตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด นอกจากนี้ยังมีเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่ให้บริการเกี่ยวกับการเรียนการสอนในลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในเรื่องต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก โดยผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายแต่อย่างใด เช่น การสอน ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

14. การหางานทำบนอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันมีเว็บไซต์ต่าง ๆ ให้บริการจัดหางานผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย โดยเราสามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับประกาศรับสมัครงานของบริษัทต่าง ๆ และสามารถทำการสมัครงานโดยตรงบนเว็บไซต์ดังกล่าวได้ การใช้เน็ตในการรับพนักงานของบริษัทต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งที่ไม่แปลกเลยในยุคคนปัจจุบันนี้

15. การวางแผนการเดินทาง การสำรองที่พักและการซื้อตั๋วโดยสาร เมื่อเราต้องการเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ เช่น เพื่อการท่องเที่ยว เพื่อติดต่อธุรกิจ หรือเพื่อเยี่ยมเยียนเพื่อนและครอบครัว เราสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการเดินทาง ตารางเวลาเดินทางของรถยนต์ รถไฟ และเครื่องบินได้โดยผ่านเว็บไซต์ที่ให้บริการข้อมูลต่าง ๆ บนอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังสามารถสำรองห้องพักของโรงแรมต่าง ๆ ตลอดจนสามารถสำรองที่นั่งและซื้อตั๋วเครื่องบินจากสายการบินต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

16. การค้นหาที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์บนอินเทอร์เน็ต มีเว็บไซต์จำนวนมากที่ให้บริการค้นหาที่อยู่และเบอร์โทรศัพท์ของบุคคล องค์กร บริษัทต่าง ๆ เพียงแค่ป้อนข้อมูลของบุคคลที่เราต้องการค้นหา เช่น ชื่อและนามสกุล ชื่อเมือง ชื่อรัฐ และประเทศ ลงในช่องกรอกข้อมูลก็สามารถทราบที่อยู่โดยละเอียด แผนที่บ้าน/ที่ทำงาน เบอร์โทรศัพท์ และ E-mail Address ของบุคคลหรือองค์กรที่ต้องการค้นหาได้อย่างรวดเร็ว

17. การรายงานและพยากรณ์สภาพภูมิอากาศ ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยรัฐต่าง ๆ ถึง 50 รัฐ ด้วยกัน แต่ละรัฐก็มีสภาพภูมิประเทศและอากาศที่แตกต่างกันเป็นอย่างมาก ดังนั้น การรายงานและพยากรณ์สภาพภูมิอากาศจึงเป็นสิ่งจำเป็น ในปัจจุบันมีเว็บไซต์ต่าง ๆ ให้บริการสอบถามและพยากรณ์สภาพภูมิอากาศ โดยมีความสามารถในการรายงานสภาพภูมิอากาศทุกประเทศทั่วโลก

18. การแสดงแผนที่และเส้นทางการขับขีรถยนต์ เมื่อเราต้องการเดินทางโดยรถยนต์จากที่แห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง หรือจากรัฐหนึ่งไปอีกรัฐหนึ่งโดยที่เราไม่ชำนาญในเส้นทางที่ต้องการจะไป ดังนั้น เราสามารถค้นหาและสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับถนน แผนที่ จำนวนไมล์หรือกิโลเมตร จากจุดเริ่มต้นไปยังจุดหมายปลายทางได้ จากเว็บไซต์จำนวนมากที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต

19. การลงทุนในตลาดหลักทรัพย์และการซื้อขายหุ้น สำหรับนักลงทุนหรือผู้ที่ชอบซื้อขายหุ้นในตลาดหลักทรัพย์ สามารถหาข้อมูลความเคลื่อนไหวของดัชนีตลาดหลักทรัพย์ หรือความคลาดเคลื่อนไหวของบริษัต่าง ๆ ในตลาดหลักทรัพย์ได้จากเว็บไซต์ที่ให้บริการข้อมูลด้านการซื้อขายหุ้นซื้อขายหลักทรัพย์ที่มีอยู่มากมายบนอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณา รวมทั้งสามารถทำการซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ตได้ด้วย

คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งนับวันจะก้าวเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่สามารถจะเอื้ออำนวยในหลาย ๆ ด้าน ดังนี้

1.2.1 ด้านการเรียน

การใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษาได้เริ่มมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย เมื่อมีการประดิษฐ์เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใช้งาน เนื่องจากเป็นเครื่องมือขนาดเล็กและราคาไม่สูงเกินไป

นักที่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ จะซื้อมาใช้ได้ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษา นั้น สามารถใช้ได้ทั้งในด้านการบริหารและใช้ในด้าน การเรียนการสอนที่เรียกว่า “การสอนใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน” (Computer - Based Instruction : CBI) คือ การใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการสอนเพื่อให้มีการโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับโปรแกรมบทเรียน (กิดานันท์ มลิทอง. 2536 : 230) คอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติและลักษณะพิเศษที่สามารถจะเอื้ออำนวยในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และให้ทันกับสภาพสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

เสรี ชินดม (2543) ได้กล่าวถึงการประยุกต์ใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทางการศึกษา สรุปได้ดังนี้

1. การใช้เครือข่ายเพื่อการติดต่อสื่อสาร เป็นการติดต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน เพื่อส่งรายงาน การบ้าน ปริญญาณิพนธ์ ในรูปแบบแฟ้มข้อมูล การเป็นสมาชิกกลุ่มสนทนาเพื่อเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเผยแพร่ผลงานวิจัย ช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้านวิชาการ แจ้งข่าวความเคลื่อนไหวทางวิชาการ

2. การใช้เครือข่ายเพื่อการสืบค้นข้อมูล ซึ่งผู้เรียน นักวิจัย และผู้สอนสามารถสืบค้นจากฐานข้อมูลทางการศึกษาและ Online Library Catalog ของห้องสมุดต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงในคอมพิวเตอร์จากประเทศในทวีปต่าง ๆ ทั่วโลก

3. การใช้เครือข่ายเพื่อการสอน หรือ การสอนทางไกลโดยผ่านเครือข่ายโดยเปิดเป็นหลักสูตรการสอนในระดับปริญญาและในแบบประกาศนียบัตร เรียกว่า Online Program ซึ่งผู้เรียนสามารถสมัครและเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ส่งกิจกรรมการเรียนการสอนเอกสารและการติดต่อต่าง ๆ อยู่ในรูปของแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับการใช้คอมพิวเตอร์ในเด็กประถม ยังไม่พบว่ามีผลการศึกษารายละเอียดถึงผลของการใช้คอมพิวเตอร์ไว้อย่างชัดเจน ดังนั้น การป้องกันไว้ก่อนที่จะมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นจนเป็นอันตรายต่อสังคมและต่อตัวเด็กเองจำเป็นต้องมีผู้ใหญ่คอยดูแลอย่างใกล้ชิด บอกส่วนดี / ไม่ดีของคอมพิวเตอร์ให้เด็กเข้าใจ และสอนให้เด็กรู้จักใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เกิดผลเสียต่อตนเองน้อยที่สุด

1.2.2 ด้านการสื่อสาร

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการติดต่อสื่อสาร อภิปราย ถกเถียง แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูลข่าวสารความคิดเห็นทั้งผู้สนใจศึกษาในเรื่องเดียวกันหรือกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ ในสถาบันอุดมศึกษา ที่สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นผู้นำของเทคโนโลยีด้านนี้นั้น การติดต่อกับครู อาจารย์ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนัดหมายซักถามข้อสงสัย หรือแม้กระทั่งส่งการบ้าน ถือว่าเป็นเรื่องปกติ และการแจกจ่ายที่อยู่ทางอีเมล (E – mail Address) หรือที่อยู่บนเว็บไซต์เว็บ ไม่ใช่เรื่องแปลกอีกต่อไป

เนื่องจากอีเมลจะกินเวลาเพียงไม่กี่นาทีเท่านั้น ผู้รับก็ไม่จำเป็นต้องรอรับข้อมูลอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้การบริการทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รับความนิยมในหมู่นักการศึกษา คือ Listserv ซึ่งเป็นบริการที่อนุญาตให้นักการศึกษาสามารถสมัครเป็นสมาชิกของกลุ่มสนทนาที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกัน ซึ่งการเป็นสมาชิกจะได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยตลอดเวลา ได้เรียนรู้นานาชาติจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่สนใจ (ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. 2544 : 174 – 187) ซึ่งในที่นี้จะยกตัวอย่างการบริการจากคอมพิวเตอร์ที่สำคัญ ดังนี้

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail)

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียกกันโดยทั่วไปว่าอีเมล (e-mail) ถือได้ว่าเป็นกิจกรรมประจำวันของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งการส่งและรับจดหมายหรือข้อความถึงกันได้ทั่วโลกนี้ จำเป็นจะต้องมีที่อยู่อีเมล (e-mail address หรือ e-mail account) เพื่อใช้เป็นกล่องรับจดหมาย

2. รายชื่อกลุ่มสนทนา (mailing lists)

mailing lists เป็นกลุ่มสนทนาประเภทหนึ่งที่มีการติดต่อสื่อสารและการส่งข่าวสารให้กับสมาชิกตามรายชื่อและที่อยู่ของสมาชิกที่มีอยู่ในรายการ ซึ่งในปัจจุบันมีกลุ่ม mailing lists ซึ่งแตกต่างกันตามความสนใจจำนวนมาก การเข้าไปมีส่วนร่วมในกลุ่มสนทนาประเภทนี้ ผู้ใช้จะต้องสมัครสมาชิกก่อนด้วยการแจ้งความประสงค์และส่งชื่อและที่อยู่ เพื่อการลงทะเบียนไปยัง subscription address ของ mailing lists

3. กระดานข่าว (usenet)

ยูสเน็ต (usenet หรือ user network) เป็นการรวบรวมของกลุ่มข่าวหรือ newsgroup ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สนใจที่ต้องการจะติดต่อและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคนอื่น ๆ กลุ่มของ newsgroup ในปัจจุบันมีมากกว่า 10,000 กลุ่ม ที่มีความสนใจในหัวข้อที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่มผู้สนใจศิลปะ กลุ่มคอมพิวเตอร์ กลุ่มผู้ชื่นชอบภาพยนตร์ เป็นต้น

4. การสนทนาออนไลน์ (on-line chat)

การสนทนาออนไลน์ เป็นบริการหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถคุยโต้ตอบกับผู้ใช้คนอื่น ๆ ได้ในเวลาเดียวกัน (real-time) การสนทนาหรือ chat (Internet Relay Chat หรือ IRC) ได้มีการพัฒนาไปอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันการสนทนายาระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคลสามารถใช้ภาพกราฟฟิก ภาพการ์ตูนหรือภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ แทนตัวผู้สนทนาได้ นอกจากการสนทนาแล้วผู้ใช้อังยังสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลและไฟล์ได้อีกด้วย

1.2.3 ด้านความบันเทิง

คอมพิวเตอร์สามารถใช้สื่อต่าง ๆ ได้มากมาย เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และภาพสามมิติ จึงมีความสามารถในการนำเสนอความบันเทิงในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ฟังเพลง

ดูภาพยนตร์ อ่านหนังสือ หรือนวนิยาย หรือแม้แต่เล่นเกมผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ (ดร.ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. 2548 : 81 - 83) ตัวอย่างการบริการ ได้แก่

1. การเข้าหาความรู้ความบันเทิง ข่าวสาร และสิ่งที่น่าสนใจ เหมือนกับการอ่านหนังสือหรือนิตยสารและหนังสือพิมพ์ ซึ่งมีมากมายมากกว่าร้านหนังสือหรือห้องสมุดใด ๆ ในโลก ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถอ่านได้ฟรี สิ่งที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ ข้อมูลในอินเทอร์เน็ตจะมีความแตกต่างจากข้อมูลในหนังสืออื่น ๆ ธรรมดา คือ คำศัพท์สำคัญที่ปรากฏในเอกสารจะมีการเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องกัน ผู้ใช้บริการสามารถบริโภคข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องเพียงแค่คลิกนิ้วเพียงครั้งเดียว

2. ซื้อและขายสินค้า (electronics commerce : e-commerce) เป็นรูปแบบการค้าที่พัฒนามาจากการโฆษณาขายสินค้าทางโทรทัศน์ (TV Shopping) การบริการลักษณะนี้ผู้ขายสินค้าจะจัดแสดงสินค้าของตนไว้ในโฮมเพจบนเครือข่าย เพื่อให้ผู้ซื้อได้เข้ามาเลือกชมและสั่งซื้อสินค้าได้ทันที และมีการจ่ายเงินโดยใส่รหัสบัตรเครดิตผ่านทางอินเทอร์เน็ต

3. ศูนย์รวมความบันเทิง เป็นการบริการในอินเทอร์เน็ตเพื่อดูรายการโทรทัศน์ ข่าว แวดวงกีฬา บันเทิง ดูหนังฟังเพลง ที่ออกมาใหม่ ๆ ได้ทันที ไม่ว่าจะเป็นค่ายเพลงต่างประเทศ หรือแม้แต่หนังดังที่กำลังทำเงินอยู่

4. การส่งการ์ดอวยพร (electronics card : e-card) เป็นการ์ดอวยพรแบบไฮเทค การที่ได้สร้างความรู้สึกดี ๆ ให้แก่กันและกันเป็นสิ่งที่จำเป็นในการอยู่ร่วมกัน ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็มีแหล่งที่เราจะสามารถเลือกส่งการ์ดอวยพรในเทศกาลต่าง ๆ เช่น วันเกิด ปีใหม่ วันรับปริญญา ฯลฯ และส่งไปให้คนที่เราอยากส่งไปให้ และที่สำคัญการ์ดอวยพรเหล่านี้ส่วนใหญ่บริการฟรี

1.3 ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่งเข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันทั้งในด้านการศึกษา การสื่อสาร และด้านความบันเทิง อาคาดีนิก (Academic) (วรรณท รักสกุลไทย. 2537 : 169 ; อ้างอิงจาก Academic Therapy. 1983 : 535-536) ได้พบข้อดีของคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีประโยชน์ต่อเด็ก ดังนี้

1. เป็นการช่วยเตรียมเด็กสำหรับโลกคอมพิวเตอร์ เมื่อเขาเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต
2. เป็นสิ่งที่ดีสำหรับการศึกษอิสระด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้ตามความหมายของเด็กเอง
3. ให้แรงเสริมและแรงกระตุ้นสูง
4. เด็กแสดงการตอบโต้ได้ทันที
5. ช่วยให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง

6. เด็กสามารถคิดสร้างสรรค์

7. ช่วยพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา

ศิริวัช กาญจนชุม และวิชาญ หงส์บิน (2542 : 4 – 5) กล่าวถึงประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ดังต่อไปนี้

1. สามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารได้ทั่วโลก ไม่ว่าข้อมูลในหัวข้อใด ๆ เช่น การแพทย์ การศึกษา กีฬา บันเทิง วัฒนธรรม ฯลฯ ในรูปแบบของตัวอักษร เสียง และรูปภาพเคลื่อนไหวได้
2. สามารถใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E – mail) ได้ทั่วโลก
3. สามารถสนทนากับผู้ใช้ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเสียค่าใช้จ่ายที่ถูกลงกว่าโทรศัพท์
4. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ซึ่งผู้ใช้สามารถที่จะอ่านหรือออกความเห็นได้อย่างอิสระ
5. สามารถทำธุรกรรมระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้โดยการทำ E – Commerce ซึ่งเป็นการทำธุรกิจซื้อขายและแลกเปลี่ยนสินค้าหรือบริการได้ทั่วโลก
6. รับ – ส่งแฟ้มข้อมูล ข่าวสาร รูปภาพ โปรแกรมต่าง ๆ ได้ในรูปแบบของการทำ Download
7. เชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างกว้างขวาง
8. สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ และสามารถทำได้ในทันที
9. สามารถเล่นเกมในรูปแบบความจริงเสมือน (Virtual Reality) ได้
10. สามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของผู้ใช้บริการได้ เช่น ประวัติส่วนตัว ผลงานวิจัย ภาพครอบครัว สินค้าและบริการขององค์กร ฯลฯ
11. ประหยัดค่าใช้จ่ายและระยะเวลาในการติดต่อสื่อสาร
12. สร้างภาพจากไอที (Information Technology)

2. การจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถมศึกษา

เด็กในวัยประถมศึกษา โดยธรรมชาติของเด็กในวัยนี้แล้ว เป็นผู้มีความอยากรู้อยากเห็น และอยากรอง มีความพร้อมในการรับความรู้และประสบการณ์ใหม่อยู่ตลอดเวลา ดังนั้น การตอบสนองความอยากรู้อยากเห็นของเด็กสามารถทำได้โดยการจัดสื่อวัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอจะทำให้เด็กสามารถเกิดการเรียนรู้ได้เอง สื่อจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเด็กในด้านต่าง ๆ

2.1 การจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถม

2.1.1 วิธีการจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถม

ในการจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กประถม นั้น ครูสามารถจัดกิจกรรมได้หลายลักษณะเช่นเดียวกับศูนย์การเรียนรู้อื่น ๆ ลักษณะกิจกรรมคอมพิวเตอร์ในศูนย์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ อาจจัดได้ทั้งกิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่มได้ดังนี้ (อรุณศรี จันทร์ทอง. 2539 : 37-39 ; อ้างอิงจาก Hoot. 1986. Computer in Early Childhood Education : Issues and Practices.)

1. กิจกรรมเดี่ยว เป็นการจัดกิจกรรมในระยะแรกที่เด็กเริ่มใช้คอมพิวเตอร์ในการทำกิจกรรมการใช้เครื่องควรใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อเด็ก 1 คน เนื่องจากเด็กยังไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การเปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้เครื่องในลักษณะกิจกรรมเดี่ยวจะเป็นการช่วยเหลือและส่งเสริมพัฒนาความสามารถของเด็กในการทำงานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ การจัดลักษณะกิจกรรมแบบรายบุคคลมีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1.1 มุ่งเน้นให้เด็กสามารถควบคุมและปฏิสัมพันธ์ได้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

1.2 เพื่อให้เด็กเรียนรู้ที่จะอธิบายปฏิสัมพันธ์ของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้

1.3 เด็กสามารถทดลองขบวนการคิดและทดลองแก้ปัญหาหลาย ๆ วิธี อันเป็นการพัฒนาขั้นตอนของการแก้ปัญหาด้วยตัวของเด็กเอง

2. กิจกรรมกลุ่ม เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กหลังจากที่เด็กได้รับการฝึกฝน หรือเรียนรู้การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จนสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้แล้ว ครูอาจเตรียมกิจกรรมที่เด็กสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ ซึ่งจะทำให้เด็กได้รับประสบการณ์การทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการทำกิจกรรมกลุ่มนั้นควรเป็นโปรแกรมที่มีลักษณะเปิดกว้าง เพื่อให้เด็กภายในกลุ่มสามารถคิดได้อย่างหลากหลาย เด็กจะมีโอกาสในการใช้คอมพิวเตอร์อย่างทั่วถึงและได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในการทำกิจกรรมจากคอมพิวเตอร์ นอกจากนั้นครูยังสังเกตและดูเด็กได้อย่างทั่วถึง ทั้งในด้านการศึกษาพฤติกรรมการทำงานของเด็กและการให้คำแนะนำช่วยเหลือในการใช้คอมพิวเตอร์แก่เด็กด้วย (ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล. 2544 : 18 ; อ้างอิงจาก Martyn, & Braid. 1997. Model for Measuring Children's Interactions in Small Group Using Computer.)

นอกจากนี้ ครูอาจจัดกิจกรรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์โดยการเชิญชวนผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่น ผู้ปกครอง อาสาสมัครที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์มาพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์ให้เด็กฟัง

จากเอกสารสรุปได้ว่า วิธีการจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กประถม นั้น สามารถทำได้ใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะกิจกรรมที่เด็กได้ทำเป็นรายบุคคล ซึ่งเป็นการเรียนตัวต่อตัวระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง ต่อเด็ก 1 คน ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้สำหรับการแนะนำเด็กที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ หรือใช้เพื่อฝึกฝนเพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญในการใช้เครื่องและทำกิจกรรมเป็นคู่หรือเป็นกลุ่ม เพื่อเป็นการส่งเสริมการทำงานร่วมกันของเด็ก ซึ่งเด็กจะได้ทั้งทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นด้วย โดยครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมว่าต้องการให้เด็กได้เรียนในลักษณะกิจกรรมใด ซึ่งกิจกรรมทั้ง 2 ลักษณะมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ของเด็กทั้งสิ้น

2.1.2 ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถม

การใช้คอมพิวเตอร์ของเด็กประถมส่วนมากจะทำในช่วงกิจกรรมเสรี ถ้าเด็กทำกิจกรรมเดี่ยวเด็กใช้เวลาประมาณ 10 - 20 นาที แต่ถ้าเป็นกิจกรรมกลุ่มเด็กจะใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที เวลาดังกล่าวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่ครูจัดเตรียมไว้ให้ในแต่ละครั้ง

2.1.3 ผลกระทบจากการใช้คอมพิวเตอร์ของเด็กประถม

ในปัจจุบันพบว่ามีกรยอมรับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในเด็กประถมเพิ่มมากขึ้น จนทำให้นักการศึกษา หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กเกิดความวิตกกังวลถึงผลกระทบของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อเด็ก ซึ่งมีผลเสียต่อพัฒนาการของเด็กประถมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนี้ (มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา. 2545 : 40)

1. เสียเวลาหากรู้โปรแกรมที่มีแต่ความบันเทิง ทำให้ไม่ได้พัฒนาสมอง
 2. เสียเวลาและราคาแพง
 3. ทำให้เด็กเกิดความก้าวร้าว เกเร เพราะขาดการแนะนำที่ถูกต้อง
 4. ไม่ระแวดระวังภัย หากเล่นเกมเพียงอย่างเดียว
 5. เด็ก ๆ ไม่ค่อยสนใจในการรับประทานอาหารซึ่งเกิดจากการติดคอมพิวเตอร์
 6. ไม่สามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้ หากคลั่งไคล้คอมพิวเตอร์จนเกินไป ไม่มีเพื่อน ไม่มีสังคม ไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
 7. สนใจคอมพิวเตอร์จนลืมที่จะทำอย่างอื่น
 8. ไม่เห็นความสำคัญของครู ผู้ปกครอง เพราะเด็กพึ่งคอมพิวเตอร์ได้
 9. เด็กใช้คอมพิวเตอร์มาก ๆ นาน ๆ เกิดการติ่งเครียดของอารมณ์และร่างกายได้
- จากเอกสารดังกล่าว สรุปได้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์อาจมีผลเสียต่อเด็กได้ ดังนั้นผู้ดูแลเด็กไม่ว่าจะเป็นครู หรือพ่อแม่ ผู้ปกครองต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบต่าง ๆ

ของคอมพิวเตอร์ที่มีต่อเด็กต่อสังคมแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวเด็กด้วย โดยให้ความใกล้ชิดคอยให้คำแนะนำชี้แนะทั้งข้อดีและข้อเสียของคอมพิวเตอร์ให้เด็กทราบ และปลูกฝังให้เด็กใช้สติปัญญาในการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดผลเสียต่อเด็กแต่กลับมีประโยชน์ในการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กได้สูงสุด

2.2 การเรียนรู้ของเด็กประถมศึกษาในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในสังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่ารอบ ๆ ตัวเราเต็มไปด้วยสื่อมากมายหลายชนิดที่เป็นตัวกลางนำข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ต่าง ๆ มาสู่มนุษย์ ทั้งในรูปแบบของหนังสือ สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ การสื่อสารผ่านดาวเทียมและอื่น ๆ อีกมากมาย และในลักษณะของสังคมเช่นนี้เอง การพิจารณาเลือกสื่ออย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญที่จะทำให้เด็ก ๆ ได้รับประโยชน์มากหรือน้อยได้ พ่อแม่ต้องปลูกฝังอบรมและการช่วยคัดเลือกสื่อต่าง ๆ โดยการพิจารณาเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ เหมาะสมกับวัยและการเรียนรู้ของเด็ก การฝึกให้เด็กได้เรียนรู้ในสิ่งที่เป็ประโยชน์จึงเป็นสิ่งสำคัญ (เสริมศักยภาพเด็กแห่งอนาคต. 2538 : 28-29) ในการจัดการศึกษาเพื่อรองรับโลกยุคข่าวสาร การนำสื่อคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนได้รับความสนใจอย่างมาก การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ก็คือ ต้องรู้ว่ากระบวนการเรียนรู้เกิดขึ้นได้อย่างไร ความรู้เรื่องวิธีการเรียนรู้ของเด็กเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การนำเทคโนโลยีอย่างคอมพิวเตอร์มาใช้ถูกที่ถูกเวลา ถูกวิธี และต้องอาศัยอย่างอื่นอีกที่ไม่ใช่เทคโนโลยี การเรียนรู้จึงจะได้ผล การนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการเรียนการสอน ครูจำเป็นต้องเข้าใจถึงธรรมชาติของการเรียนรู้เพื่อช่วยกำกับการเรียนของผู้เรียนและเป็นผู้ชี้แนะทั้งต่อตัวผู้เรียนเองและการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม ครูจะเป็นผู้สอนให้ผู้เรียนรู้จักเทคโนโลยีสื่อสารให้เป็นประโยชน์ เทคโนโลยีไม่ควรถูกใช้โดยปราศจากความระมัดระวังจนทำให้การเรียนรู้ของมนุษย์ตามธรรมชาติเรียนรู้จากธรรมชาติและเรียนรู้จากความเป็นจริงจบบทบาทลง (พรพิไล เลิศวิชา. 2544 : 39-121) เด็กประถมไม่ต้องการใช้สื่อคอมพิวเตอร์เพื่อเป็นหนทางในการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้จากสื่อและการเล่นที่เน้นประสบการณ์ตรงอย่างอื่น เช่น เล่นกลางแจ้ง ระบายสี ทัศนศึกษา อ่านหนังสือ เล่นไม้บล็อก เล่นบทบาทสมมติ

ดังนั้นสรุปได้ว่า การเรียนรู้ของเด็กประถมในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ปกครองและครูจึงต้องมีบทบาทสำคัญที่จะพิจารณาในการนำสื่อคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก และตระหนักว่า คอมพิวเตอร์เป็นเพียงสิ่งที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ไม่เร่งรัดให้เด็กเรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อย่างรวดเร็วก่อนวัย

2.3 แนวทางการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กประถม

สังคมสมัยใหม่เป็นสังคมที่เน้นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลข่าวสาร เป็นเหตุให้โรงเรียนต่าง ๆ เริ่มให้มีการใช้คอมพิวเตอร์และมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็ก คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ

ทางเทคโนโลยีชนิดหนึ่งที่ใช้กับเด็กได้ทุกวัย มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กประถมในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งเพื่อเป็นการฝึกทักษะให้กับเด็ก เช่น การสร้างสัมพันธ์ภาพ การเรียนรู้ทางพุทธิปัญญา การคิดเลข และใช้เพื่อการฝึกความคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังช่วยในการฝึกให้สายตาและมือให้สัมพันธ์กัน เมื่อเด็กได้ฝึกแล้วเด็กยังได้พัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ด้วย จุดประสงค์ของการใช้คอมพิวเตอร์ในเด็กประถมมุ่งฝึกเด็กให้ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนรู้ และพัฒนาความคิดและทักษะต่าง ๆ มากกว่าการหัดให้เด็กใช้คอมพิวเตอร์แบบผู้ใหญ่ แต่มักมีข้อถกเถียงกันอยู่เสมอว่าเหมาะสมกับเด็กประถมหรือไม่ เช่น เด็กในวัยนี้ยังไม่มีสมาธิสนใจในขั้นของ Concrete Operation (Piaget's Stages of Development) เด็กประถมมีความสามารถในการใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับ ฟีนี (Feeney) ที่กล่าวว่า เด็กอายุ 5 ปี ซึ่งยังคงมีการเริ่มต้นในเรื่องของสัญลักษณ์จะมีความสนใจและสามารถควบคุมคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตนเอง (สรพมวงค จันทรัง. 2544 : 23-24)

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กประถม ก่อให้เกิดคำถามเกี่ยวกับการพัฒนาความพร้อมโดยใช้คอมพิวเตอร์ รวมทั้งบทบาทของคอมพิวเตอร์ในการประถมศึกษาและพัฒนาการเด็ก ตัวอย่างคำถามที่สำคัญจำนวนหนึ่งจะเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางสติปัญญาของเด็กกับจำนวนเวลาที่เด็กใช้ไปกับคอมพิวเตอร์ จากงานวิจัยของจอห์นสัน (James E. Johnson) (วรรณาท รักสกุลไทย. 2537 : 167; อ้างอิงจาก Johnson. 1985 : 299) ได้ศึกษาเกี่ยวกับสติปัญญาและพฤติกรรมความสนใจของเด็กประถมในคอมพิวเตอร์ พบว่า เด็กประถมอายุระหว่าง 7 - 9 ปี จำนวน 20 คน ซึ่งครูได้จัดประเภทการมีส่วนร่วมเกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ไว้ 3 ประเภท คือ ประเภทเกี่ยวข้อง สูง / ปานกลาง / ต่ำ เด็กเหล่านี้ได้รับการสังเกตระหว่างการเล่นอิสระ (Free Play) และทดสอบสติปัญญา ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่ใช้คอมพิวเตอร์สูงมีแนวโน้มอายุมากกว่าทั้งเด็กชายและเด็กหญิง ที่สำคัญเด็กกลุ่มนี้มีวุฒิภาวะทางสติปัญญาในระดับสูงมากกว่ากลุ่มเด็กที่ถูกครูผู้สอนจัดให้อยู่ในกลุ่มที่เห็นใช้คอมพิวเตอร์น้อยมาก นอกจากนี้เด็กที่ใช้คอมพิวเตอร์สูงให้ความสนใจและมีพฤติกรรมการเล่นอิสระในรูปแบบที่เป็นรูปธรรมน้อยกว่ากลุ่มที่ 3 หรือกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์ต่ำ (ใช้น้อยกว่า) ผลของการค้นพบชี้แนะให้เห็นความสำคัญของสติปัญญาที่ซ่อนอยู่กับการใช้คอมพิวเตอร์เด็กประถม

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาแล้ว กล่าวได้ว่าสามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กเล็กให้เกิดประโยชน์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กได้ ซึ่งมีผู้เสนอแนะการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กเล็กในทัศนคติต่าง ๆ กัน ดังนี้

พัฒนา ชัชพงศ์ (2537 : 169) ได้กล่าวถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กเล็กต้องพิจารณาความเหมาะสมของโปรแกรม ความถี่ของการเรียน และความสนใจของเด็กเป็นสำคัญ

รัตนา ดวงแก้ว (2536 : 25) กล่าวถึง การใช้คอมพิวเตอร์ของเด็กประถมให้มีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับคุณภาพของซอฟต์แวร์ เวลาที่ใช้ และวิธีการนำไปใช้เป็นสำคัญ เพื่อเตรียมเด็กให้รู้จักเลือกบริโภคข้อมูลที่หลั่งไหลอย่างไร้พรมแดน และให้ตระหนักว่าคอมพิวเตอร์เป็นเพียงสิ่งที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก ไม่เร่งรัดให้เด็กประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็วเกินวัย

ชนิษฐา รุจิโรจน์ (2540 : 32) กล่าวถึง แนวทางการใช้คอมพิวเตอร์กับเด็กประถม การใช้คอมพิวเตอร์กับเด็กประถมควรใช้ในลักษณะเป็นอุปกรณ์การเรียนรู้ ควรใช้ในการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative learning) เพื่อลดปัญหาการแยกตัวของเด็ก จัดให้เด็กมีกิจกรรมแบบร่วมมือ ในขณะที่เรียนด้วยจะช่วยแก้ปัญหาการแยกตัวจากสังคมเป็นอย่างดีและการสอนจรรยาบรรณการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน

จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ (2540 : 46) ได้กล่าวไว้ว่า การแนะนำคอมพิวเตอร์ให้เด็กได้รู้จักเป็นสิ่งจำเป็นและต้องดำเนินการอย่างจริงจัง ควรผสมผสานไปทั้งความบันเทิงสนุกสนานและวิชาการ เพื่อดึงดูดความสนใจของเด็กให้หันมาเรียนรู้คอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาการศึกษาของเด็ก และพ่อแม่ยังสามารถใช้คอมพิวเตอร์เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมระหว่างบุคคลในครอบครัว คอมพิวเตอร์ที่จะช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กได้ควรจะเป็นโปรแกรมที่ช่วยฝึกสอนทักษะ ทำทนายความคิด ฝึกให้เป็นคนช่างสังเกต ช่างจดจำ มีการคิดอย่างมีระบบเป็นเหตุเป็นผล

2.4 บทบาทของผู้ปกครองในการใช้คอมพิวเตอร์ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กประถม

เด็กไทยในปัจจุบันโดยเฉพาะเด็กในเมืองใหญ่ จึงเป็นโรคสมาธิบกพร่องกันมากมาย เพราะสิ่งรบกวนมากเกินไป เข้มข้นเกินไป มีทั้งแสง สี เสียง การเคลื่อนไหวและรังสีต่าง ๆ ที่แผ่อยู่ตามอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ก็ใช้กันอย่างไม่มีขอบเขต เมื่อสมองกระตุ้นมากเกินไป ก็ทำให้เกิดการทำงานอย่างผิดปกติ ก่อให้เกิดปัญหาทางพฤติกรรมกับเด็ก ดังนั้นบทบาทของผู้ปกครองในการใช้คอมพิวเตอร์ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กประถม จึงควรดูแลแนะนำไม่ใช่ควบคุมและบังคับเด็กมากเกินไป หน้าที่ของผู้ปกครองในการดูแลการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กประถม จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ (2540 : 45-49) มีดังนี้

1. ให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการเข้ารับฟังคำชี้แจงแนะนำการอบรมเลี้ยงดูบุตรหลานของตนด้วยวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมของสถานศึกษาตามที่ขอมาหรือการเข้าไปดูในระหว่างที่มีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

2. ติดตามเคลื่อนไหวของคอมพิวเตอร์ทางการศึกษาประถม หาความรู้เกี่ยวกับเด็กและการอบรมเลี้ยงดูเด็กจากบทบาทในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ รวมทั้งพัฒนาตนเองและครอบครัวของตนด้วย

3. ประสานงานให้ความช่วยเหลือและสนับสนุน การดำเนินงานของสถานศึกษา และครูผู้สอนไม่ว่าจะเป็นกำลังทรัพย์ กำลังคน กำลังความคิด เท่าที่สามารถหรือสนับสนุน โดยการใช้การดูแล สนใจและอบรมเลี้ยงดูบุตรหลานของตน ให้สอดคล้องกับทางสถานศึกษา หลังจากที่ได้ศึกษาคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนแล้ว

4. สนทนากับลูกเกี่ยวกับเรื่องคอมพิวเตอร์ เฉพาะข้อดีและข้อไม่ดีที่ไม่พึงประสงค์จากคอมพิวเตอร์เพื่อடுத்தคนคิดต่อคอมพิวเตอร์ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ แต่ถ้าให้เด็กลองมือปฏิบัติหรือเรียนด้วยอุปกรณ์ที่เป็น 3 มิติ จับต้องได้ ผลเสียเกี่ยวกับทักษะทางสังคม สายตา วิธีคิด การบันทึกความคิดสร้างสรรค์

5. ปลุกฝังให้เด็กได้ใช้สติปัญญาในการตัดสินใจด้วยตนเอง พยายามสร้างจิตสำนึกให้เด็กคิดเสมอว่าตัวเองเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี เป็นผู้ควบคุมเทคโนโลยีแต่ไม่ใช่ทาสเทคโนโลยี

6. การกำหนดเวลาการเล่นด้วยกัน เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ครั้งละไม่เกิน 1 ชั่วโมงต่อวัน (ยกเว้นเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางคอมพิวเตอร์อาจใช้เวลามากขึ้น)

7. การแนะนำการเลือกโปรแกรม บอกให้ลูกรู้ถึงอันตรายในการเล่นเกมนต่อสู ซึ่งทำให้เกิดนิสัยก้าวร้าว เครียด สมาธิบกพร่องได้ง่าย ๆ โดยเฉพาะเกมที่ใช้ความเร็ว ทำให้เด็กเป็นโรคฉกฉกได้โดยทีเดียว เช่น ในญี่ปุ่น ยองกง และสิงคโปร์ เด็กเป็นโรคฉกเพิ่มขึ้นถึง 30 - 40%

8. สอนให้เด็กบริหารสายตา การใช้คอมพิวเตอร์มักทำให้สายตาเด็กไม่ดี การเรียนรู้การบริหารสายตาจึงเป็นสิ่งจำเป็น เช่น การนวดตา การพักตา การใช้เครื่องป้องกันรังสี ฯลฯ

จากที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า ผู้ปกครองมีความสำคัญในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กประถมโดยตรง เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดและรู้จักเด็กมากที่สุด ดังนั้นผู้ปกครองต้องมีวิจรรย์ญาณเกี่ยวกับสื่อเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กประถมอย่างรอบคอบ และคัดเลือกโปรแกรมที่มีคุณภาพจะช่วยเพิ่มความสนใจของเด็กมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็ก

ข้อควรคำนึงในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กประถม

นักจิตวิทยา นักการศึกษาเด็ก ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ได้เสนอข้อควรคำนึงในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กประถม ดังนี้ รัตนา ดวงแก้ว. (2538 : 24-25)

1. ต้องอยู่ในความดูแลใกล้ชิดของผู้ปกครอง อย่าใช้คอมพิวเตอร์เป็นพี่เลี้ยงเด็ก อย่าได้บอกเด็กให้เปิดคอมพิวเตอร์เล่นเพื่อตัดความรำคาญ เพราะเด็กจะทำให้รู้สึกไม่ดีกับคอมพิวเตอร์

2. เลือกโปรแกรมที่เหมาะสมกับวัยของเขา ควรหาโปรแกรมช่วยจำให้เพลิดเพลิน ศาสตราจารย์ David Elkind ผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กเล็ก แห่งมหาวิทยาลัยทัฟส์ กล่าวว่า การนำ

โปรแกรมที่ยุ่งยากซับซ้อนมาใช้กับเด็กเพื่อให้เป็นเด็กอัจฉริยะ (Super Kid) เป็นการสร้างความกดดันให้กับเด็กมากกว่าจะเป็นการเสริมสร้างทางสติปัญญา แต่ถ้านำมาใช้อย่างเหมาะสมแล้วจะพัฒนาสมองได้มาก

3. เกมคอมพิวเตอร์อาจเป็นกิจกรรมเสพติดสำหรับเด็กบางคน กิจกรรมโดดเดี่ยวแยกตัวจากกลุ่มเพื่อน หากผู้ปกครองไม่ได้ใส่ใจในเรื่องนี้เด็ก ๆ อาจจะโตขึ้นมาด้วยแนวคิดต่อต้านหรือแยกตัวจากสังคม ติดตามเวลาการใช้คอมพิวเตอร์ เปลี่ยนเวลาหน้าจอลงให้กลายเป็นกิจกรรมร่วมสนุกทั้งครอบครัว สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมแสดงความเห็นและแบ่งปันกัน การที่เด็กเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไปจะกลายเป็นเด็กที่ “เสมือนรู้”

4. เวลาในการเล่นคอมพิวเตอร์ จากการวิจัยพบว่าการเล่นนาน ๆ จะทำให้เด็กสายตาเสื่อม

5. เลือกอุปกรณ์ที่มีคุณภาพ ก็เป็นอีกทางหนึ่งที่จะช่วยถนอมสายตาเด็กขณะที่เล่นได้เช่นกัน การมีจอที่เล่นคอมพิวเตอร์โดยตรงจะดีกว่าการเล่นคอมพิวเตอร์กับจอทีวีปกติ เพราะจอทีวีเป็นจอที่หยาดส่วจอคอมพิวเตอร์เป็นจอที่ละเอียดกว่าและมีการกรองแสงได้ด้วย ภาพที่ได้จึงคมชัด มีสีสันสดใส ซึ่งช่วยในการถนอมสายตาเด็กได้

6. สอนให้เด็กรู้จักการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างถูกวิธี ให้รู้จักวิธีการเปิด – ปิดเครื่อง และวิธีการใช้งาน เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องอาศัยไฟฟ้าในการทำงาน เด็กจึงควรเรียนรู้วิธีการใช้เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายและรู้จักการถนอมเครื่องด้วย

7. แนะนำให้เด็กรู้จักว่าคอมพิวเตอร์มีหลักในการทำงานอย่างไร มีประโยชน์ช่วยในการเรียนการสอนอย่างไร

8. ปล่อยให้เด็กใช้เมาส์ เมาส์เป็นเครื่องเล่นของเด็กมิใช่เครื่องมือของคุณ ในช่วงเล่นเกมคอมพิวเตอร์พร้อมกันทั้งครอบครัว จัดให้เด็กนั่งอยู่หน้าเครื่องเป็นผู้ควบคุมคีย์บอร์ดให้เมาส์คอยช่วยเหลืออยู่ด้านข้างเท่านั้น เด็กจะเป็นผู้บังคับบัญชาสั่งการให้เกิดการเคลื่อนไหวในจอภาพเป็นผู้ดำเนินการสำรวจและค้นหา คุณจะเป็นเพียงตัวประกอบที่รอพร้อมให้ความช่วยเหลือ

9. อย่าเร่งรัด เล็งผลเลิศเกินไป ถ้าเด็กไม่สนุกไปกับการใช้เมาส์ ฟังระลึกละเมอว่าการควบคุมปลายรยางค์ของเด็กในช่วง 6 - 8 ขวบ อาจจะยังไม่พัฒนาถึงขีดสุดจนควบคุมการใช้คีย์บอร์ด ท่อนแขนและปลายนิ้วได้อย่างคล่องแคล่ว ในช่วงเวลานี้เด็กอาจจะยังไม่พร้อมที่จะเล่นเกมคอมพิวเตอร์ ควรลองใหม่อีกครั้งในปีถัด ๆ ไป

10. ทำความรู้จักโปรแกรมก่อนจะส่งผ่านไปให้เด็ก เมื่อคุณรู้ที่มาที่ไปในเกมแล้วคุณสามารถใช้เกมเป็นตัวชี้แนวทางให้เด็กมุ่งไปยังสาระทางการศึกษา กระตุ้นให้เด็กเล่นสนุกกับเกม

การศึกษาจนถึงขีดสุด การทดลองเล่นเกมการศึกษา ก่อนจะส่งผ่านไปให้เด็ก อาจจะค้นพบข้อบกพร่องในเกมที่ทำให้เด็ก ๆ งุนงงและสับสนได้ในยามที่นั่งเล่นคนเดียว

จากที่ได้ศึกษาข้อควรคำนึงถึงในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้กับเด็กประถม นั้น สามารถสรุปได้ว่า พ่อแม่ผู้ปกครอง และครู ต้องให้ความสำคัญและสนับสนุนการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ของเด็กประถมให้เหมาะสม โดยคำนึงถึงในเรื่องของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เวลาในการเล่น คุณภาพของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และการดูแลเด็กขณะเล่นคอมพิวเตอร์อย่างใกล้ชิด

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 งานวิจัยในประเทศ

สุภาพร แสนทวีสุข (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาถึงองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูอนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในระดับมาก ซึ่ง 3 องค์ประกอบแรก ได้แก่ (1) คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับการนำมาใช้เตรียมความพร้อมให้เด็กอนุบาลในยุคปัจจุบัน (2) คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนในระดับอนุบาล (3) เด็กอนุบาลที่ได้ทำกิจกรรมคอมพิวเตอร์มีความสนใจและกระตือรือร้นที่จะเรียน

สมพร นาคี (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครอง นักเรียน ครูผู้สอน และผู้บริหารเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์พื้นฐานในระดับประถมศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาที่ดำเนินงานตามแผนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร ปีการศึกษา 2540 พบว่า ผู้ปกครอง นักเรียนและครูผู้สอน เห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ผู้บริหารเห็นด้วยในระดับปานกลาง ข้อที่ผู้ปกครองและนักเรียนเห็นด้วยในระดับปานกลาง ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนเห็นด้วยในระดับปานกลาง ได้แก่ มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ครูผู้สอนเห็นด้วยในระดับปานกลาง ได้แก่ สามารถสร้างบทเรียนสำเร็จรูปได้และสามารถสร้างเกมแบบง่าย ๆ ได้ ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูผู้สอนเห็นด้วยกับการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์พื้นฐานในระดับประถมศึกษาอยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ ด้านการวัดผลและประเมินด้านเนื้อหาวิชา และด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนผู้บริหารเห็นด้วยระดับมากในด้านการจัดการเรียนการสอน แต่เห็นด้วยระดับปานกลางในด้านประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอน

พัชรี คำแพงศรี (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดเจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา จังหวัดหนองคาย ใน 3 ด้านคือ ด้านความรู้และความเชื่อ ด้านความรู้สึก และด้านพฤติกรรมแสดงออก อยู่ในระดับเห็นด้วย ได้แก่

เชื่อว่าคอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ส่งเสริมความรู้และความคิด , คอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่มีประโยชน์ , คอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาหายาก ไม่ควรใช้สอนในระดับประถมศึกษา , การเรียนวิชาคอมพิวเตอร์เสียเวลาโดยเปล่าประโยชน์ , คอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ทันสมัย , เชื่อว่าไม่สามารถนำประโยชน์จากวิชาคอมพิวเตอร์ไปใช้กับงานอื่นได้ , คอมพิวเตอร์เป็นวิชาที่ใช้ประโยชน์น้อย และการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ไม่สำคัญต่ออนาคต

วิไลพร จิตต์จุฬานนท์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปิดรับ ทักษะคติ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากเว็บไซต์ การศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolINET) พบว่าการเปิดรับเว็บไซต์การศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์การศึกษา แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ และการเปิดรับเว็บไซต์การศึกษามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับความพึงพอใจในเว็บไซต์การศึกษา แต่ความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำ

ทศพร วทานิยานนท์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร พบว่า ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตของนักเรียนกับคะแนนวิชาภาษาอังกฤษมาตรฐานพื้นฐาน พบพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 21 พฤติกรรม 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้อินเตอร์เน็ตที่บ้านตนเอง การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการใช้ WWW พัฒนาทักษะการอ่าน / เขียนภาษาอังกฤษ และพบพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 18 พฤติกรรม 3 อันดับแรก ได้แก่ นักเรียนที่ใช้อินเตอร์เน็ตกับเพื่อน การใช้อินเตอร์เน็ตที่บ้านเพื่อนและการใช้อินเตอร์เน็ตของกลุ่มข่าว

กาญจนา เชี่ยววิทย์การ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจในการสื่อสารระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ พบว่า พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ประโยชน์ แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในการสื่อสารของกลุ่มตัวอย่าง

ชรัยพร ภูมา (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolINET) เพื่อพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ความคาดหวังมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการศึกษาและเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolINET)

วิชญ์ โพธิ์ประสาท (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการยอมรับและการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า การยอมรับเทคโนโลยีมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $.05$ และการยอมรับเทคโนโลยีไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้เครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล (2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาทัศนคติของผู้ปกครองที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ของเด็กปฐมวัยที่เรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนอนุบาลเอกชน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร พบว่าทัศนคติของผู้ปกครองที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ของเด็กปฐมวัย เมื่อจำแนกตามระดับชั้นเรียนของบุตร ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ อาชีพของผู้ปกครอง ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของผู้ปกครอง และเขตพื้นที่ของโรงเรียน อยู่ในระดับไม่แน่ใจ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ปกครองมากที่สุด ได้แก่ 1) เป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับเด็กในอนาคต 2) ส่งเสริมทักษะทางการเรียนให้กับเด็ก ผลการเปรียบเทียบทัศนคติของผู้ปกครองที่มีระดับชั้นของบุตรและอาชีพต่างกัน ในด้านประโยชน์ ผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยที่มีระดับชั้นของบุตร ระดับการศึกษา อาชีพของผู้ปกครอง ความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เขตพื้นที่ของโรงเรียน มีทัศนคติต่อรูปแบบการเรียนคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ชาง (Chang. 1987 : 13-A) ทำการสำรวจทัศนคติของผู้ปกครอง ที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ของลูกจากครอบครัวคนผิวขาวที่มีฐานะปานกลางในสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้ปกครองมีทัศนคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ของลูกด้วย

ไบรด์ – เดวิด และคณะ (Byrd – David and other) (อรุณศรี จันทร์ทรง. 2539 : 39 ; Byrd – David and other. 1987, Association of Teacher Education) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ของเด็กอนุบาล และบทบาทของคอมพิวเตอร์ในการศึกษาปฐมวัย โดยมีประเด็นที่ทำการศึกษา 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือ การศึกษาปฏิสัมพันธ์ของเด็กอนุบาลกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การทำงานร่วมกันกับเพื่อนและครูในขณะที่ใช้คอมพิวเตอร์ โดยศึกษาจากเด็กอนุบาลจำนวน 6 คน และบันทึกวีดิทัศน์ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และพบว่าเด็กมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ประเด็นที่ 2 การนำศูนย์การเรียนคอมพิวเตอร์กับศูนย์การเรียนอื่นๆ และบันทึกวีดิทัศน์ เพื่อสังเกตพฤติกรรมของเด็กในการทำกิจกรรมด้วยศูนย์การเรียนคอมพิวเตอร์ ซึ่งใช้โปรแกรมวาดภาพ ผลการศึกษาพบว่า เด็กอนุบาลมีความกระตือรือร้นในการสำรวจและค้นหาทดลองรายการในโปรแกรม นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กสามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้อีกด้วย

มอร์ริส (Morris. 1988 : 73) ได้ทำการวิจัยสำรวจทัศนคติที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ โดยการทำการศึกษาอายุ เพศ การศึกษาและรายได้ ซึ่งปรากฏว่าเพศและรายได้ไม่มีผลต่อทัศนคติที่มีต่อคอมพิวเตอร์ ส่วนในด้านอายุและการศึกษามีผลโดยตรงต่อทัศนคติที่มีต่อคอมพิวเตอร์

เชอร์โรลล์ ชาร์ลอตต์ (Scherer Charlotte. 1990 : Abstract) ได้ศึกษาความเข้าใจของผู้ปกครองเด็กอายุ 4 - 5 ปี ที่ลงทะเบียนเรียนมากที่สุด คือ มีความสำคัญต่อเด็ก ๆ ที่ต้องทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ 83 % เหตุผลอื่น ๆ 22 % และเป็นโปรแกรมหนึ่งสำหรับเด็กอายุ 4 - 5 ปี 15 % และจากการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ผู้ปกครองมีเหตุผลหลักในการเลือกเรียนคอมพิวเตอร์ คือ (1) คอมพิวเตอร์ให้ความสนุกสนานสำหรับเด็ก (2) คนเราอยากรู้ว่าคอมพิวเตอร์ทำงานอย่างไร (3) คอมพิวเตอร์สามารถช่วยเด็ก ๆ เรียนรู้มากมายและช่วยเสริมทักษะในการอ่าน (4) คนเราใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเหตุผลที่มากขึ้นเรื่อย ๆ (5) คอมพิวเตอร์สามารถช่วยเด็กให้คิดสร้างสรรค์ และ (6) ข้าพเจ้าต้องการที่จะช่วยเด็ก ๆ ของข้าพเจ้าในการใช้คอมพิวเตอร์

เดวพอร์ท (Devaport.1995 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในกิจกรรมห้องเรียน และใช้เพื่อการพัฒนาการทำงานของนักการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐเทนเนสซี จากการศึกษาพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตอย่างหนึ่งคือความรู้ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การใช้โกลบอล ในการค้นหาข้อมูล เป็นต้น และตัวแปรอีกอย่างหนึ่งคือ ทัศนคติในการเข้ารับการฝึกอบรมการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นตัวแปรที่มีผลต่อการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและใช้ในการพัฒนาการทำงาน

เฮอร์แมน (Herman. 1995 : Abstract) ได้ทำการศึกษาการใช้สื่อและความเชื่อเกี่ยวกับสื่อในชั้นเรียนโรงเรียนประถม ESL ของเท็กซัส พบว่า อิทธิพลหลัก 3 อย่าง ที่มีต่อความเชื่อและการตัดสินใจของพวกเขา ได้แก่ (1) พ่อแม่ของนักเรียน (2) ข่าวสารข้อมูลจากการประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ วารสารวิชาชีพ และการกระจายเสียงที่ถ่ายทอดทางโทรทัศน์เกี่ยวกับด้านการศึกษา และ (3) ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน เช่น เกรดหรือระดับของความเชี่ยวชาญในด้านคอมพิวเตอร์

ดุษิกส์ (Dusick. 1999 : Abstract) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของนโยบาย การสนับสนุน การบริหาร กระบวนการคิด และความเชื่อของครูที่เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า ครูมีความเชื่อในคุณค่าของคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน ความสามารถของคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอน และคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่มีความประโยชน์ทั้งครูและนักเรียน ซึ่งมีอิทธิพลต่อการใช้ของครู

ฮิโนสโตรซา และเมลลาร์ (Hinostroza ;& Mellar. 2000 : Abstract) ได้รายงานเกี่ยวกับกรณีศึกษาความเชื่อของครูเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ทำให้เกิดตัวแบบของวิชาการที่ครูใช้

คอมพิวเตอร์ในการสอนในชั้นเรียน โดยเชื่อว่า คอมพิวเตอร์เป็นทรัพยากรด้านการสอนที่ช่วยครูในการพัฒนากลยุทธ์การสอนของพวกเขาที่มีการจัดเข้าแทนที่เกี่ยวกับครูในบทบาทของพวกเขาในเรื่องการจัดการฝึกซ้อมของนักศึกษา ในเรื่องเครื่องมืออุปกรณ์และทำหน้าที่เป็นเครื่องมือการจัดการด้านชั้นเรียน

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อช่วยมนุษย์ทำงานในด้านต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกสบาย ทำให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และคอมพิวเตอร์ยังเป็นทรัพยากรที่ช่วยครูในด้านสื่อการสอน ช่วยให้การเรียนการสอนน่าสนใจและให้ผลการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 มีรายละเอียดในการศึกษาค้นคว้าเป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี จำนวน 4 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,408 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 360 คน ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling unit)

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียน

สังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549

โรงเรียน	ระดับชั้น						รวม	
	ป.4		ป.5		ป.6			
	ประชากร คน(ห้อง)	กลุ่ม ตัวอย่าง คน(ห้อง)	ประชากร คน(ห้อง)	กลุ่ม ตัวอย่าง คน(ห้อง)	ประชากร คน(ห้อง)	กลุ่ม ตัวอย่าง คน(ห้อง)	ประชากร คน(ห้อง)	กลุ่ม ตัวอย่าง คน(ห้อง)
วัดดิษหรงสาราม	125 (3)	31 (1)	129 (3)	33 (1)	120 (3)	28 (1)	374 (9)	92 (3)
วัดพญาไย้ง	112 (3)	34 (1)	120 (3)	29 (1)	125 (3)	29 (1)	357 (9)	92 (3)
กิ่งเพชร	95 (3)	25 (1)	105 (3)	32 (1)	110 (3)	28 (1)	310 (9)	85 (3)
ทัศนารุณย์	127 (3)	29 (1)	125 (3)	30 (1)	115 (3)	32 (1)	367 (9)	91 (3)
รวม	459 (12)	119 (4)	479 (12)	124 (4)	470 (12)	117 (4)	1,408 (36)	360 (12)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

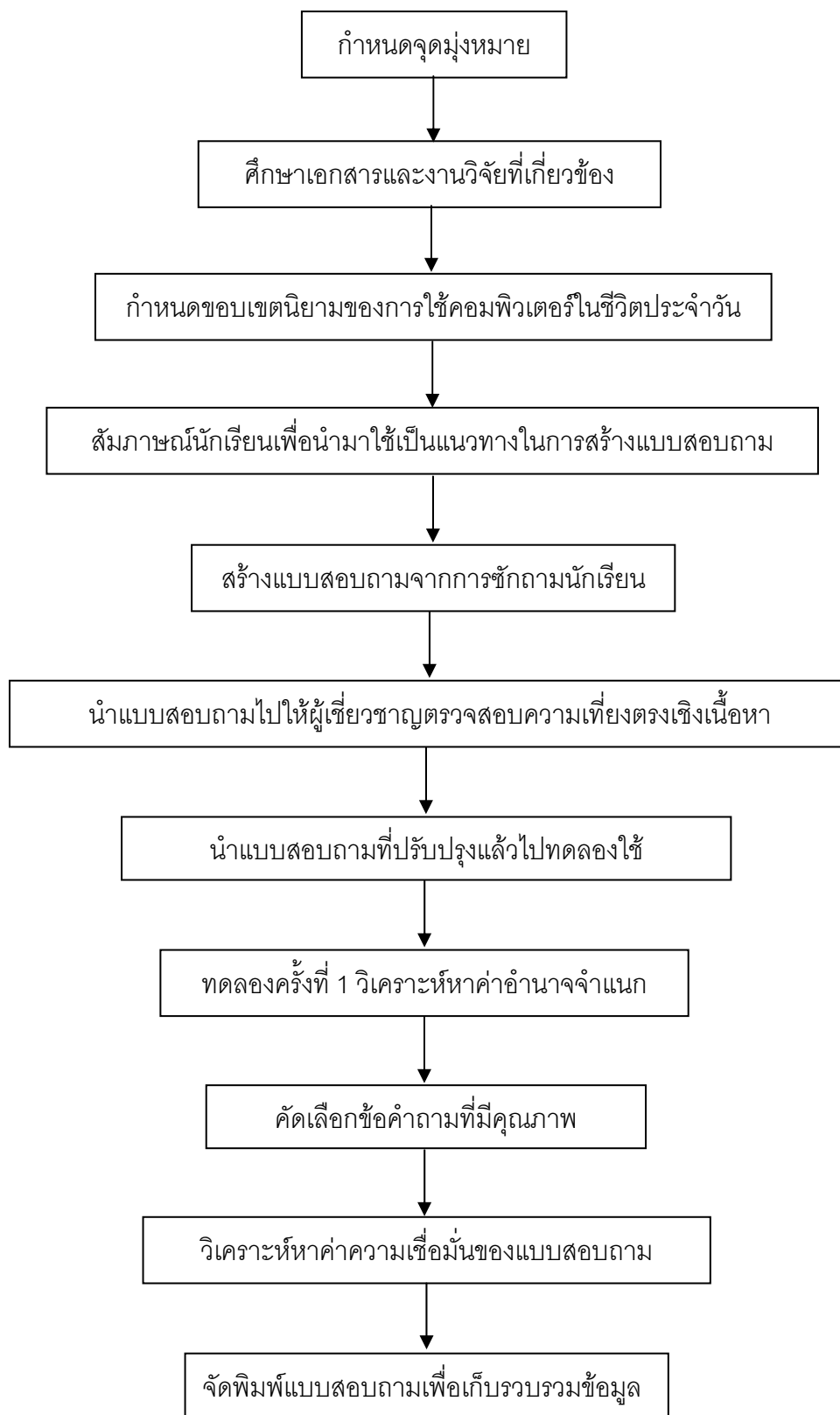
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ในช่วงชั้นที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียนประกอบด้วย เพศ ระดับชั้น การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านการเรียนรู้ จำนวน 14 ข้อ
2. ด้านการสื่อสาร จำนวน 15 ข้อ
3. ด้านความบันเทิง จำนวน 14 ข้อ

มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามลำดับดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายในการทำแบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
3. กำหนดขอบเขต นิยาม การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน สัมภาษณ์นักเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
4. สร้างแบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน เพื่อเสนออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 50 ข้อ
5. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล และครูประถมศึกษาที่สอนวิชาคอมพิวเตอร์และมีประสบการณ์การสอนไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์นิภา ศรีไพโรจน์ อาจารย์ขวลิต รวยอาจิณ อาจารย์มิ่ง เทพครเมือง อาจารย์นัยนันท์ สีนทรัพย์ อาจารย์หนึ่งฤทัย ประมัย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ได้ทั้งสิ้น จำนวน 50 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.00 ถึง 1.00 ผู้วิจัยได้คัดเลือกเฉพาะข้อที่มี IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ได้ 45 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.75 ถึง 1.00
6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 กับนักเรียนประถมที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ (Item total correlation) พบว่า ได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.16 ถึง 0.64 ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้จำนวน 43 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.22 ถึง 0.64 เป็นด้านการเรียน 14 ข้อ ด้านการสื่อสาร 15 ข้อ ด้านความบันเทิง 14 ข้อ แล้วจึงหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.90
7. จัดพิมพ์แบบสอบถามแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

ตัวอย่างแบบสอบถามการวิจัย

ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

() เพศชาย

() เพศหญิง

2. ระดับชั้น

() ประถมศึกษาปีที่ 4

() ประถมศึกษาปีที่ 5

() ประถมศึกษาปีที่ 6

3. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์

() มีใช้ที่บ้าน

() ไม่มีใช้ที่บ้าน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านและพิจารณาข้อความดังต่อไปนี้ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนในชีวิตประจำวันมากที่สุด

เกณฑ์การปฏิบัติของนักเรียนโดยทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติตามข้อความนั้นทุกวันหรือเกือบทุกวัน
-----------	---------	--

เป็นบางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นบางวันหรือบางโอกาส
--------------	---------	---

ไม่เคยเลย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยปฏิบัติตามข้อความนั้นเลย
-----------	---------	--

2.1 การใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเรียน

ข้อความ	ระดับการใช้		
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
0 นักเรียนค้นหาข้อมูลเพื่อทำ รายงานส่งครูจากคอมพิวเตอร์			
00 นักเรียนพิมพ์รายงานส่งครูโดยใช้ คอมพิวเตอร์			
000 นักเรียนศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง จากคอมพิวเตอร์			

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเรียนการสอน
จำนวน 14 ข้อ คะแนน 0 – 28

คะแนน	การแปลความหมาย
0.00 – 7.00	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย
7.01 – 21.00	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง
21.01 – 28.00	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก

2.2 การใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสาร

ข้อความ	ระดับการใช้		
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
0 นักเรียนแลกเปลี่ยนความรู้กับ เพื่อนโดยทางคอมพิวเตอร์			
00 นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในการ ติดต่อกับเพื่อนหลังเลิกเรียนแล้ว			
000 นักเรียนติดตามข่าวและเหตุการณ์ ความเคลื่อนไหวจากคอมพิวเตอร์			

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสาร จำนวน

15 ข้อ คะแนน 0 – 30

คะแนน	การแปลความหมาย
0.00 – 7.50	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย
7.51 – 22.50	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง
22.51 – 30.00	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก

2.3 การใช้คอมพิวเตอร์ด้านความบันเทิง

ข้อความ	ระดับการใช้		
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
0 นักเรียนดูภาพยนตร์จากคอมพิวเตอร์			
00 นักเรียนฟังเพลงจากคอมพิวเตอร์			
000 นักเรียนเล่นเกมจากคอมพิวเตอร์			

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนการใช้คอมพิวเตอร์ด้านความบันเทิง จำนวน

14 ข้อ คะแนน 0 – 28

คะแนน	การแปลความหมาย
0.00 – 7.00	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับน้อย
7.01 – 21.00	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับปานกลาง
21.01 – 28.00	การใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ส่งแบบสอบถามไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการโรงเรียนนำแบบสอบถามที่ได้รับมอบให้กับครูประจำชั้น เพื่อแจกให้นักเรียนได้ตอบ

แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กับครูประจำชั้นสำหรับชี้แจงนักเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยไปปรับแบบสอบถามคืนจากครูประจำชั้น โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2550 ถึง 2 มีนาคม 2550
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ เพื่อกำหนดเป็นข้อมูลที่จะนำไปวิเคราะห์ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยทำการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถาม ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และคำนวณค่าร้อยละ
2. แบบสอบถาม ตอนที่ 2 สอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง วิเคราะห์โดยหาค่าสถิติพื้นฐานและทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ t – test และ ANOVA

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ

1.2 หาค่าเฉลี่ย (Mean) มีสูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 35)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.3 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีสูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 65)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม
	$\sum R$	แทน	ผลรวมคะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 วิเคราะห์แบบสอบถามเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ซึ่งเป็นการหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของข้อคำถามกับคะแนนรวม ยกเว้นข้อที่วิเคราะห์ (Item – total correlation) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product – Moment Coefficient) (บุญเชิด ภิญโญนนตพงษ์. 2545 : 84)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน	ค่าอำนาจจำแนก
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนรายข้อ (Item)
	$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนรวม (Total) ที่ไม่รวมข้อที่นำมาคำนวณ
	$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนน X และคะแนน Y
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนน X
	$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนน Y
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ของครอนบัค (Cronbach) มีสูตรดังนี้ (บุญเทิด ภิญญอนันตพงษ์. 2545 : 131)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยการหาค่าสถิติ t – test (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 165)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(N_1 - 1)S_1^2 + (N_2 - 1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2} \left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right]}}$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

t แทน ค่าสถิติ t

$\bar{X}_1$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

S_1^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1

S_2^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 2

N_1 แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 1

N_2 แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มที่ 2

3.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One – way Analysis of Variance) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2544 : 236)

$$F = \frac{MS_B}{MS_w}$$

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F- distribution
	MS_B	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

เมื่อพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ตามวิธีของเชฟเฟ (Scheffe Test)

$$S = \sqrt{(K - 1)F(\alpha; df1, df2)} \cdot \sqrt{MS_w \left[\sum_{j=1}^K \frac{(C_j)^2}{N_j} \right]}$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าวิกฤติของ Scheffe
	K	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	C	แทน	สัมประสิทธิ์ของการเปรียบเทียบความแตกต่าง (Contrast)
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม
	$F(\alpha; df1, df2)$	แทน	ค่าวิกฤติของการแจกแจง F

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอและการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
k	แทน	จำนวนข้อในแบบสอบถาม
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean)
S	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t – distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F – distribution
df	แทน	ระดับชั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานยกกำลังสอง (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลรวมของคะแนนเบี่ยงเบนมาตรฐานยกกำลังสอง (Mean Square)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร ด้านความบันเทิง และรวมทุกด้าน

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในด้านการเรียน ด้านการสื่อสารและด้านความบันเทิง จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 สถานภาพและการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง จากการวิเคราะห์สถานภาพและการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง ได้ผลดังแสดงในตาราง 2 และ 3

ตาราง 2 แสดงสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน

สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	216	60
หญิง	144	40
รวม	360	100
ระดับชั้น		
ประถมศึกษาปีที่ 4	120	33.3
ประถมศึกษาปีที่ 5	120	33.3
ประถมศึกษาปีที่ 6	120	33.3
รวม	360	100
การมีเครื่องคอมพิวเตอร์		
มีใช้ที่บ้าน	143	39.7
ไม่มีใช้ที่บ้าน	217	60.3
รวม	360	100

ตาราง 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60 เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนเท่ากันคือ ชั้นละ 120 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และส่วนใหญ่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 60.3

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของการใช้คอมพิวเตอร์ตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ชั้น	เพศชาย		เพศหญิง	
	มีคอมพิวเตอร์	ไม่มีคอมพิวเตอร์	มีคอมพิวเตอร์	ไม่มีคอมพิวเตอร์
ป.4	32 (34.8)	60 (65.2)	10 (35.7)	18 (64.3)
ป.5	44 (55.7)	35 (44.3)	10 (24.4)	31 (75.6)
ป.6	21 (46.7)	24 (53.3)	26 (34.7)	49 (65.3)
รวม	97 (44.9)	119 (55.1)	46 (31.9)	98 (68.1)

จากตาราง 3 เมื่อพิจารณาจำแนกตามเพศและระดับชั้น พบว่า โดยภาพรวมนักเรียนชายมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมากกว่านักเรียนหญิง เมื่อพิจารณาเป็นรายชั้น พบว่า ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนชายมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมากกว่านักเรียนหญิง แต่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นักเรียนหญิงมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมากกว่านักเรียนชาย

ตาราง 4 ค่าสถิติพื้นฐานของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในแต่ละด้าน

การใช้คอมพิวเตอร์	จำนวนผู้ใช้คอมพิวเตอร์ (N = 360 คน)			การแปลความหมาย
	k	$\bar{X}$	S	
1. ด้านการเรียน	14	10.51	5.32	มีการใช้ในระดับปานกลาง
2. ด้านการสื่อสาร	15	9.13	6.45	มีการใช้ในระดับปานกลาง
3. ด้านความบันเทิง	14	9.27	5.45	มีการใช้ในระดับปานกลาง

จากตาราง 4 พบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงอยู่ในระดับปานกลาง

จากการวิเคราะห์การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในด้านต่าง ๆ เป็นรายชื่อ ได้ผล ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แสดงความถี่และร้อยละของนักเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง (N = 360)

ข้อ	การใช้คอมพิวเตอร์	ระดับการใช้		
		เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
	ด้านการเรียน			
1	เพื่อค้นหาข้อมูลสำหรับทำรายงาน	46 (12.8)	211 (58.6)	103 (28.6)
2	เพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ จากเว็บไซต์ต่าง ๆ	48 (13.3)	193 (53.6)	119 (33.1)
3	เพื่อใช้ค้นคว้าแทนการไปห้องสมุด	71 (19.7)	196 (54.4)	93 (25.8)
4	เพื่อพิมพ์รายงานส่งครู	91 (25.3)	164 (45.6)	105 (29.2)
5	เพื่อช่วยครูพิมพ์งาน	33 (9.2)	133 (36.9)	194 (53.9)
6	เพื่อใช้ในการคิดเลขแทนเครื่องคิดเลข	38 (10.6)	145 (40.3)	177 (49.2)
7	เพื่อใช้ส่งงานหรือการบ้านให้ครู	51 (14.2)	153 (42.5)	156 (43.3)
8	เพื่อใช้ส่งงานหรือการบ้านให้เพื่อน	40 (11.1)	109 (30.3)	211 (58.6)
9	เพื่อใช้ฝึกภาษาอังกฤษด้วยตนเอง	47 (13.1)	157 (43.6)	156 (43.3)
10	เพื่อทบทวนความรู้จากที่ครูสอน	67 (18.6)	151 (41.9)	142 (39.4)
11	เพื่อฝึกการใช้โปรแกรมต่าง ๆ มาสนับสนุนในวิชาเรียนคอมพิวเตอร์	72 (20.0)	140 (38.9)	148 (41.1)
12	เพื่อค้นหาตัวอย่างข้อสอบเกี่ยวกับวิชาที่เรียน	42 (13.3)	165 (45.8)	147 (40.8)
13	เพื่อจัดทำข้อมูลเพื่อนำเสนอผลงานส่วนตัว	64 (17.8)	153 (42.5)	143 (39.7)
14	เพื่อตอบปัญหาทางวิชาการ	51 (14.2)	136 (37.8)	173 (48.1)

ข้อ	การใช้คอมพิวเตอร์	ระดับการใช้		
		เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
	ด้านการสื่อสาร			
15	เพื่อส่งกระทู้คำถาม - คำตอบ	39 (10.8)	143 (39.7)	178 (49.4)
16	เพื่อติดต่อกับเพื่อนผ่านทาง E-mail	61 (16.9)	119 (33.1)	180 (50.0)
17	เพื่อหาเพื่อนใหม่ ๆ ทางอินเทอร์เน็ต	60 (16.7)	128 (35.6)	172 (47.8)
18	เพื่อดูว่ามีใครคุยอะไรกันบ้าง	62 (17.2)	106 (29.4)	192 (53.3)
19	เพื่อส่งการ์ดอวยพรให้เพื่อนแทนการส่งทางไปรษณีย์	47 (13.0)	123 (34.2)	190 (52.8)
20	เพื่อส่งภาพและเสียงให้เพื่อน	46 (12.8)	105 (29.2)	209 (58.1)
21	เพื่อใช้พูดคุยกับดาราที่เป็นแฟนคลับ	55 (15.3)	108 (30.0)	197 (54.7)
22	เพื่อปรับทุกข์กับเพื่อน	50 (13.9)	119 (33.1)	191 (53.1)
23	เพื่อคุยกับเพื่อนแทนการใช้โทรศัพท์	45 (12.5)	129 (35.8)	186 (51.7)
24	เพื่อติดต่อกับเพื่อนที่อยู่ต่างประเทศ	41 (11.4)	99 (27.5)	220 (61.1)
25	เพื่อใช้ติดต่อกับญาติพี่น้องหรือคนในครอบครัว	45 (12.5)	127 (35.3)	188 (52.2)
26	เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อน	39 (10.8)	102 (28.3)	219 (60.8)
27	เพื่อแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดต่าง ๆ	44 (12.2)	145 (40.3)	171 (47.5)
28	เพื่อติดต่อสื่อสารส่งข้อความให้เพื่อน	51 (14.2)	131 (36.4)	178 (49.4)
29	เพื่อแจ้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้เจ้าหน้าที่บ้านเมือง	52 (14.4)	103 (28.6)	205 (56.9)
	ด้านความบันเทิง			
30	เพื่อสั่งซื้อสินค้าที่สนใจทางอินเทอร์เน็ต	42 (11.7)	144 (40.0)	174 (48.3)
31	เพื่อติดตามข่าวจากหนังสือพิมพ์	47 (13.1)	150 (41.7)	163 (45.3)
32	เพื่อดูเทปบันทึกภาพจากรายการทีวี	44 (12.2)	168 (46.7)	148 (41.1)
33	เพื่ออ่านวารสารหรือนิตยสารที่สนใจ	61 (16.9)	155 (43.1)	144 (40.0)
34	เพื่อโหลดเพลงใส่มือถือ	63 (17.5)	133 (36.9)	164 (45.6)

ข้อ	การใช้คอมพิวเตอร์	ระดับการใช้		
		เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
35	เพื่อเลือกดูภาพยนตร์ล่วงหน้าก่อนฉายจริง	39 (10.8)	146 (40.6)	175 (48.6)
36	เพื่อฟังเพลงจากแผ่นซีดี	79 (22.0)	173 (48.1)	108 (30.0)
37	เพื่อดูมิวสิกเพลงต่างประเทศ	46 (12.8)	125 (34.7)	189 (52.5)
38	เพื่อดูแฟชั่นเมืองนอก	39 (10.8)	134 (37.2)	187 (51.9)
39	เพื่อแต่งนิยายการ์ตูนสั้นให้เพื่อนอ่าน	38 (10.6)	126 (35.0)	196 (54.4)
40	เพื่อดูรายการท่องเที่ยวไทย	39 (10.8)	137 (38.1)	184 (51.1)
41	เพื่อจองตั๋วภาพยนตร์	37 (10.3)	125 (34.7)	198 (55.0)
42	เพื่อติดตามข่าวของดาราที่ชอบ	48 (13.3)	155 (43.1)	157 (43.6)
43	เพื่อจัดทำภาพวีดีโอส่วนตัว	39 (10.8)	110 (30.6)	211 (58.3)

จากตาราง 5 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ด้านการเรียน ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นประจำ คือ ข้อเพื่อพิมพ์รายงานส่งครู ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นบางครั้ง คือ ข้อเพื่อค้นหาข้อมูลสำหรับทำรายงาน ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้เลย คือ ข้อเพื่อใช้ส่งงานหรือการบ้านให้เพื่อน ด้านการสื่อสาร ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นประจำ คือ ข้อเพื่อดูว่ามีใครคุยอะไรกันบ้าง ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นบางครั้ง คือ ข้อเพื่อส่งกระทู้คำถาม – คำตอบ ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้เลย คือ ข้อเพื่อติดต่อกับเพื่อนที่อยู่ต่างประเทศ และด้านความบันเทิง ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นประจำ คือ ข้อเพื่อฟังเพลงจากแผ่นซีดี ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นบางครั้ง คือ ข้อเพื่อฟังเพลงจากแผ่นซีดี ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้เลย คือ ข้อเพื่อจัดทำวีดีโอส่วนตัว

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน ดังแสดงในตารางที่ 6 – 10

ตาราง 6 ผลการเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน จำแนกตามเพศในแต่ละด้าน

การใช้คอมพิวเตอร์	เพศชาย			เพศหญิง			t	p
	(N = 216 คน)			(N = 144 คน)				
	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย		
1. ด้านการเรียนรู้	9.93	5.40	มีการใช้ในระดับปานกลาง	11.38	5.10	มีการใช้ในระดับปานกลาง	6.52*	.011
2. ด้านการสื่อสาร	9.95	6.13	มีการใช้ในระดับปานกลาง	7.89	6.73	มีการใช้ในระดับปานกลาง	9.05*	.003
3. ด้านความบันเทิง	9.56	5.58	มีการใช้ในระดับปานกลาง	8.83	5.20	มีการใช้ในระดับปานกลาง	1.57	.211

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 พบว่า นักเรียนชายและหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงอยู่ในระดับปานกลาง เพศหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเรียน มากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ เพศชายมีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสาร มากกว่าเพศหญิง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความบันเทิงนักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน จำแนกตามระดับชั้นในแต่ละด้าน

การใช้คอมพิวเตอร์	ประถมศึกษาปีที่ 4			ประถมศึกษาปีที่ 5			ประถมศึกษาปีที่ 6		
	(N = 120 คน)			(N = 120 คน)			(N = 120 คน)		
	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย	$\bar{X}$	S	แปลความหมาย
1. ด้านการเรียน	8.04	5.18	มีการใช้ในระดับปานกลาง	11.03	5.45	มีการใช้ในระดับปานกลาง	12.47	4.33	มีการใช้ในระดับปานกลาง
2. ด้านการสื่อสาร	8.13	6.29	มีการใช้ในระดับปานกลาง	10.38	6.34	มีการใช้ในระดับปานกลาง	8.43	6.43	มีการใช้ในระดับปานกลาง
3. ด้านความบันเทิง	7.38	5.75	มีการใช้ในระดับปานกลาง	10.50	5.36	มีการใช้ในระดับปานกลาง	9.93	4.70	มีการใช้ในระดับปานกลาง

จากตาราง 7 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงอยู่ในระดับปานกลาง

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านต่าง ๆ จำแนกตามระดับชั้น

การใช้คอมพิวเตอร์	แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
1. ด้านการเรียน	ระหว่างกลุ่ม	2	1222.37	611.18	24.37**
	ภายในกลุ่ม	357	8953.58	25.08	
	รวม	359	10175.96		
2. ด้านการสื่อสาร	ระหว่างกลุ่ม	2	523.60	261.80	6.48**
	ภายในกลุ่ม	357	14414.51	40.38	
	รวม	359	14938.12		
3. ด้านความบันเทิง	ระหว่างกลุ่ม	2	663.95	331.98	11.87**
	ภายในกลุ่ม	357	9988.45	27.98	
	รวม	355	10652.40		

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 8 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เพื่อให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการของเซฟเฟ่ ปรากฏดังตาราง 9

ตาราง 9 ผลการทดสอบความแตกต่างของการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน จำแนกตามระดับชั้น
 ในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง

การใช้คอมพิวเตอร์	ระดับชั้นประถมศึกษา				
		$\bar{X}$	ป.4	ป.5	ป.6
ด้านการเรียน	ป.4	8.04	-	2.99*	4.43*
	ป.5	11.03	-	-	1.43
	ป.6	12.47	-	-	-
ด้านการสื่อสาร	ป.4	8.13	-	2.25*	0.30
	ป.5	10.38	-	-	1.95*
	ป.6	8.43	-	-	-
ด้านความบันเทิง	ป.4	7.38	-	2.55*	3.12*
	ป.5	9.93	-	-	0.57
	ป.6	10.50	-	-	-

จากตาราง 9 พบว่า ด้านการเรียนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้ไม่แตกต่างกัน ด้านการสื่อสาร พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสารมากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และด้านความบันเทิงนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 10 ผลการเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน จำแนกตามการมีเครื่องคอมพิวเตอร์
ใช้ที่บ้านในแต่ละด้าน

การใช้คอมพิวเตอร์	มีคอมพิวเตอร์			ไม่มีคอมพิวเตอร์			t
	(N = 143 คน)			(N = 217 คน)			
	$\bar{X}$	S	แปล ความหมาย	$\bar{X}$	S	แปล ความหมาย	
1. ด้านการเรียน	10.78	5.57	มีการใช้ใน ระดับปานกลาง	10.34	5.16	มีการใช้ใน ระดับปานกลาง	0.58
2. ด้านการสื่อสาร	10.09	6.46	มีการใช้ใน ระดับปานกลาง	8.49	6.38	มีการใช้ใน ระดับปานกลาง	5.35*
3. ด้านความบันเทิง	9.90	5.38	มีการใช้ใน ระดับปานกลาง	8.85	5.46	มีการใช้ใน ระดับปานกลาง	3.24*

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 10 พบว่า นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงมากกว่านักเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการเรียน ทั้งสองกลุ่มมีการใช้คอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ในด้านดังต่อไปนี้ คือ ด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน เพื่อจะได้นำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการวางแผนการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายสำคัญเพื่อศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระดับการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ในด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง
2. เพื่อเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ในด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง โดยจำแนกตามเพศ ระดับชั้น การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 ในด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนและครูแนะแนวใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ และปลูกฝังให้นักเรียนรู้จักเลือกใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ให้มีคุณค่าสูงสุด

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 - 6 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี จำนวน 4 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,408 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2549 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี จำนวน 12 ห้องเรียน มีนักเรียนจำนวนทั้งสิ้น 360 คน ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยมีห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม (Sampling unit)

สมมติฐาน

1. นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันในแต่ละด้าน
2. นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันในแต่ละด้าน
3. นักเรียนที่มีและไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันในแต่ละด้าน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 เขตราชเทวี ปีการศึกษา 2549 จำนวน 4 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดดิษหงสาราม วัดพญาแย่ง กิ่งเพชร และทัศนารุณย์ ทำการแจกแบบสอบถามจำนวน 400 ฉบับ และคัดเลือกฉบับที่มีความสมบูรณ์และครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ 360 ฉบับ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน ในช่วงชั้นที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานภาพของนักเรียนประกอบด้วย เพศ ระดับชั้น การมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 43 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย

1. ด้านการเรียน
2. ด้านการสื่อสาร
3. ด้านความบันเทิง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกระทำการประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประมวลผลสำเร็จรูป SPSS for Windows ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละด้าน จำแนกตามเพศ และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน โดยใช้ (t – test) จำแนกตามระดับชั้น โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการเปรียบเทียบพหุคูณ โดยวิธีการของเชฟเฟ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิง สรุปผลได้ดังนี้

1. นักเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันด้านการเรียน ด้านการสื่อสารและด้านความบันเทิงอยู่ในระดับปานกลาง

1.1 ด้านการเรียน นักเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นประจำ คือ ข้อเพื่อพิมพ์รายงานส่งครู ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นบางครั้ง คือ ข้อเพื่อค้นหาข้อมูลสำหรับทำรายงาน ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้เลย คือ ข้อเพื่อส่งงานหรือการบ้านให้เพื่อน

1.2 ด้านการสื่อสาร นักเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นประจำ คือ ข้อเพื่อดูว่ามีใครคุยอะไรกันบ้าง ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นบางครั้ง คือ ข้อเพื่อส่งกระตุ้คำถาม – คำตอบ ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้เลย คือ ข้อเพื่อติดต่อกับเพื่อนที่อยู่ต่างประเทศ

1.3 ด้านความบันเทิง นักเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เป็นประจำ คือ ข้อเพื่อฟังเพลงจากแผ่นซีดี ข้อที่นักเรียน

ส่วนใหญ่ใช้เป็นบางครั้ง คือ ข้อเพื่อฟังเพลงจากแผ่นซีดี ข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยใช้เลย คือ ข้อเพื่อจัดทำวีดีโอส่วนตัว

2. ผลการเปรียบเทียบการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนในด้านการเรียน ด้านการสื่อสารและด้านความบันเทิง จำแนกตามเพศ ระดับชั้น และการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บ้าน ปรากฏผลดังนี้

2.1 นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ในด้านการเรียนและการสื่อสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านความบันเทิงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เพศหญิงมีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเรียนมากกว่าเพศชาย เพศชายมีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสารและด้านความบันเทิงมากกว่าเพศหญิง

2.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน ในด้านการเรียน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้ไม่แตกต่างกัน ด้านการสื่อสาร พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการสื่อสารมากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และด้านความบันเทิงนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้มากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์ในด้านนี้ไม่แตกต่างกัน

2.3 นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านและไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในการสื่อสาร และด้านความบันเทิงมากกว่านักเรียนที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านการเรียนทั้งสองกลุ่มมีการใช้คอมพิวเตอร์ไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

1. ผลของการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี จากผลการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6 อยู่ในระดับปานกลางทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงพบว่านักเรียนมีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างแพร่หลาย ทั้งนี้เป็นเพราะในปัจจุบันโลกได้เปลี่ยนแปลงเป็นสังคมแห่งเทคโนโลยี เทคโนโลยีที่สำคัญคือคอมพิวเตอร์ สามารถใช้ในการติดต่อสื่อสาร ประยุกต์การใช้งานต่าง ๆ นักเรียนมีความตื่นตัวและได้เห็นความสำคัญในคอมพิวเตอร์ ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการ (2545) ที่ได้มีเป้าหมายให้นักเรียนมีความรู้ และทักษะพื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีโดยเฉพาะคอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอต่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง หรือศึกษาต่อรวมทั้งรู้จักเลือกใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีมาตรการที่ได้ดำเนินการที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์คือ สนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดหลักการไว้ 8 ข้อด้วยกัน ซึ่งในข้อที่ 7 ระบุว่าให้มีความสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดเป็นจุดหมายของหลักสูตรตอนหนึ่งว่ามีความสามารถในการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การจัดการ การคิด การตัดสินใจ และแก้ปัญหาอย่างรอบคอบมีเหตุผล รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการต่าง ๆ และพึ่งตนเองได้ รู้และเข้าใจในวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และกระบวนการทางเทคโนโลยี

2. ผลการเปรียบเทียบการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตราชเทวี ในด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงปรากฏผลดังนี้

2.1 นักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันในด้านการเรียนรู้ ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนที่มีเพศแตกต่างกันมีการใช้คอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านแตกต่างกัน เพศชายจะมีการใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง อาจเป็นเพราะว่าเพศชายกับเพศหญิงต่างมีความคิดในเรื่องคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน เพศชายจะมีความพึงพอใจในงานด้านคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง เพศชายเป็นกลุ่มที่ใช้คอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง (จง ภูพวงไพโรจน์. 2544) จากผลการสำรวจกลุ่มคนชาวอเมริกันเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง ผลการสำรวจพบว่าเหมือนกับพฤติกรรมของคนไทยค่อนข้างมาก คือ ครอบครั

ชาวอเมริกันประมาณ 1 ใน 3 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้งานภายในบ้าน ผู้ที่ซื้อส่วนใหญ่มักเป็นผู้ชาย วิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นสาขาวิชาที่เพศชายเรียนมากกว่าเพศหญิง เพศชายมักใช้เวลา นั่งอยู่กับหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้นานนับหลายชั่วโมงเพื่อเอาชนะอุปสรรคบางประเภท ลูกค้าเพศชายมักให้ความสนใจ นิตยสารคอมพิวเตอร์มากกว่าลูกค้าเพศหญิง ความแตกต่างในที่ทำงานระหว่างหญิงกับชาย และผู้ใช้คอมพิวเตอร์เพศชายมักช่วยเหลือตนเองในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากกว่าคิดจะให้ผู้อื่น ช่วยสอนให้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของหรรษา วงศ์ธรรมกุล (2541 : 50 – 58) พบว่า นักเรียนที่มีเพศ ต่างกันมีพฤติกรรมการสื่อสารแตกต่างกัน โดยเพศชายมีพฤติกรรมการสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์ มากกว่าเพศหญิง

2.2 นักเรียนที่มีระดับชั้นต่างกัน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนผลการเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในด้านการเรียน การสื่อสาร และด้านความบันเทิงต่อการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของดุษฎี วัฒนคามินทร์ (2544: บทคัดย่อ) โดยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีการใช้ไม่แตกต่างกัน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการใช้คอมพิวเตอร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อาจเนื่องมาจากนักเรียนที่ชั้นเรียนต่างกันมีเวลาเรียนคอมพิวเตอร์ไม่เท่ากัน นักเรียนชั้นสูงกว่าได้เรียนคอมพิวเตอร์มากกว่า ประสบการณ์มีมากกว่าย่อมส่งผลให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุรสิทธิ์ วิทยรัฐ (2541 : 115) พบว่า ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างด้านอายุ ระดับการศึกษา และสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา มีผลต่อบทบาทการส่งเสริมและกระตุ้นให้มีการใช้คอมพิวเตอร์

2.3 นักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน มีการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยที่นักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านมีการใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเรียน ด้านการสื่อสาร และด้านความบันเทิงมากกว่านักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน เมื่อเรียนเสร็จแล้วยังไม่เข้าใจเนื้อหา ก็สามารถทบทวนบทเรียนฝึกปฏิบัติกับเครื่องคอมพิวเตอร์ในเวลาที่อยู่ที่บ้าน อีกทั้งยังใช้คอมพิวเตอร์ในการสื่อสารติดต่ออาจารย์และเพื่อนทางอีเมล ค้นหาหาข้อมูล

ข่าวสารความรู้ทางเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ขณะเดียวกันนักเรียนที่ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน เมื่อเรียนเสร็จแล้วไม่เข้าใจบทเรียนก็ไม่รู้จะไปฝึกปฏิบัติที่ไหนก็ต้องรอไปปฏิบัติที่โรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจตุพร ปักกระภา (2544 : 50 – 58) พบว่า การมีและไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้บริการระบบคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. คอมพิวเตอร์เป็นสื่ออุปกรณ์ที่มีทั้งข้อดีและข้อเสียอยู่ในตนเอง ที่ช่วยในการส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ของเด็ก ๆ ในรูปแบบของเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ดี ในขณะเดียวกันก็อาจก่อให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่ดีกับเด็กได้ ฉะนั้นผู้ปกครองและครูควรจะต้องควบคุมดูแลให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด เพื่อประโยชน์สูงสุดต่อการเรียนรู้โดยผ่านทางคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กทุกระดับชั้น

2. ในการที่โรงเรียนจัดให้มีการเรียนคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตรนั้น ผู้บริหารและครูควรศึกษาข้อมูล และทำความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ถึงผลดีและผลเสีย ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กให้รอบคอบก่อน เพื่อให้การจัดกิจกรรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กเป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสมมากที่สุด

3. ผู้ปกครองมีผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กมาก ควรมีการจัดกิจกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ให้มีความเหมาะสมกับเด็กและคอยชี้แนะให้คำแนะนำในการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนรู้มากกว่าเพื่อความบันเทิง

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนในช่วงอื่น ๆ ได้แก่ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 1, 3, 4 เพื่อจะได้สามารถชี้ให้เห็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของนักเรียนช่วงชั้นอื่น ๆ ได้แก่ นักเรียนในช่วงชั้นที่ 1, 3, 4 เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินงานและพัฒนาการใช้คอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกพันธ์ เกียรติพิพัฒน์. (2546). *ความคิดเห็นของนักศึกษาโรงเรียนพณิชยการเพชรบุรีบริหารธุรกิจที่มีต่อการใช้บริการอินเทอร์เน็ต*. สารนิพนธ์. กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *โครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ถ่ายเอกสาร.
- กาญจนา เชี่ยววิทย์การ. (2540). *พฤติกรรมการเปิดรับข่าวสาร การรับรู้ประโยชน์และความพึงพอใจในการสื่อสารระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2536). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เอดิสัน เพรส โปรดักส์.
- เกษมสุข เฉลียวศักดิ์. (2521). *ความเชื่อของบิดามารดาเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูและความกลัวของเด็กก่อนวัยเรียนใน 4 จังหวัดภาคใต้*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาพัฒนาการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เกียรติประถม สีนุ่นเรืองกุล. (2541). *แก้ปัญหาง่าย ๆ สไตล์เกียรติประถม*. กรุงเทพฯ : นำอักษรการพิมพ์.
- ขนิษฐา รุจิโรจน์. (2540, ตุลาคม). *คอมพิวเตอร์กับเด็กปฐมวัย วารสารการศึกษาปฐมวัย*. 1(4) : 29-34.
- เขมชา สุวรรณกุล. (2532). *ความคิดเห็นของครู นักเรียน และผู้ปกครอง เกี่ยวกับการเรียนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ครรชิต มาลัยวงศ์. (2537). *ก้าวไกลไปกับคอมพิวเตอร์ สารคอมพิวเตอร์ที่ข้าราชการควรรู้*. กรุงเทพฯ : ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิ์วัฒน์. (2538). *ทัศนคติ ความเชื่อ และพฤติกรรม : การวัด การพยากรณ์และการเปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ.
- จิราภรณ์ แจ่มชัดใจ. (2540, กรกฎาคม-สิงหาคม). *ทำอย่างไรให้เด็กสนใจคอมพิวเตอร์* สาร NECTEC. 4(17) : 15-49.

- จุฑาไล ดันตเทิดธรรม. (2538, ธันวาคม). การใช้คอมพิวเตอร์กับสายตา หมอชาวบ้าน. 17(200) : 34-37.
- จตุพร ปักกระกา. (2524). ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย. สารนิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เฉลิมพล ทัทซ้าย. (2542, พฤษภาคม). “คอมพิวเตอร์เรียนไม่เรียน,” รักลูก. 11(196) : 110.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2538). สื่อเพื่อพัฒนาเด็กในวัยเรียนในการสัมมนาทางวิชาการเรื่องสื่อเพื่อพัฒนาเด็กไทยวัยเรียนรู้. หน้า 20-26. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ชิน แดงศรีวรรณ. (2548). การศึกษาความรู้ความเข้าใจและเจตคติต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 โรงเรียนวัดกก เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ กศ.ม. (วัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชรัยพร ภูมา. (2543). ความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (Schoolnet) เพื่อพัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วารสารศาสตร์มหาบัณฑิต (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2526). เทคโนโลยีทางการศึกษา : หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช.
- ฤทธิชัย อ่อนมิ่ง. (2548). เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : สาขาเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงพร สถาปนกุล. (2545). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกของเล่นสำหรับเด็กปฐมวัยของผู้ปกครองโรงเรียนอนุบาลเอกชน กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ดุษฎี วัฒนคามินทร์. (2544). เจตคติต่อวิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนธุรกิจ สังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5. ปรินิพนธ์ กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ทัศนพร วทานิยานนท์. (2542). *ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ธิดารัตน์ ศักดิ์วีระกุล. (2544). *ทัศนะของผู้ปกครองที่มีต่อการเรียนคอมพิวเตอร์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- นงพงา ลิ้มสุวรรณ. (2542, พฤษภาคม). “คอมพิวเตอร์ เรียน/ไม่เรียน,” *รักลูก*. 11(196) : 109.
- นรินทร์ เนาวประทีป. (ม.ป.ป.). *เรียนรู้การใช้ไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ฟิลิกส์เซ็นเตอร์.*
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์. (2519). *การวัดและประเมินผลการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.*
- _____. (2545 ก). *รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่อง การสร้างมาตรฐานประเมินและเกณฑ์ปกติ (Norms) ศักยภาพการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.*
- _____. (2545 ข). *ประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินผลการศึกษา (หน่วยที่ 3). กรุงเทพฯ : สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.*
- ประพัฒน์ อุทัยภาส. (2537). *ก้าวไปให้ทันโลกด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศในเทคโนโลยีสารสนเทศคอมพิวเตอร์นิทรรศน์ 6 ทศวรรษธรรมศาสตร์. หน้า 39-40 กรุงเทพฯ : สถาบันประมวลข้อมูลเพื่อการศึกษาและการพัฒนา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.*
- ผดุง อารยะวิญญู. (2527). *ไมโครคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : เอช-เคน การพิมพ์.*
- พรณี ช.เจนจิต. (2528). *จิตวิทยาการเรียนการสอน (จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครูในชั้นเรียน). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
- พรพิไล เลิศวิชา. (2544). *มัลติมีเดียเทคโนโลยีกับโรงเรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.*
- พัชรี สวนแก้ว. (2536). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 2173107 : จิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : ดวงกลม.*
- พัฒนา ชัชพงศ์. (2537, พฤษภาคม). *เด็กอนุบาลเรียนคอมพิวเตอร์ดีไหม รักลูก*. 12(136) : 162-164.
- พันธ์ศักดิ์ ศรีทรัพย์. (2544). *สาระความรู้บนอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : ฟิลิกส์เซ็นเตอร์.*

- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา. (2545). *คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กในการสัมมนาวิชาการ เรื่อง พัฒนาสื่ออย่างไรให้เด็กไทยเก่ง ดี และมีความสุข*. หน้า 29-41. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2529). *เอกสารการสอนรายวิชาคอมพิวเตอร์สำหรับครู (Computer for Teachers) หน่วยที่ 1 – 8*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวนุช ทานาม. (2545). *การศึกษาความต้องการของผู้ปกครองเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย ในโรงเรียนสอนภาษาจีน*. ปริญญาโท กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2542). *การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : เอพี กราฟฟิกส์ดีไซน์ส์.
- รัตนา ดวงแก้ว. (2538). *คอมพิวเตอร์ : สื่อที่ปฏิเสธไม่ได้สำหรับเด็กปฐมวัย ในการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง สื่อเพื่อพัฒนาเด็กไทยวัยเรียนรู้*. 20-26. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- _____. (2540). *ควรเลือกสื่อแบบไหนให้ลูกรัก : คอมพิวเตอร์หรือหนังสือในมหกรรมสื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : คีษานีเทคส์ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ. 53-56. กรุงเทพฯ : สำนักงานการศึกษา.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2532). *พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา อังกฤษ-ไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2524*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ พริ้นติ้ง กรุ๊ป.
- _____. (2538). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.
- ลอง ลาร์. (2543). *COMPUTER : เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ*. ลานนา ดวงสิงห์ แปล และเรียบเรียง. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ พริ้นติ้ง กรุ๊ป.
- วนุมาศ ยอดประเสริฐ. (2546). *ความคิดเห็นที่มีต่อการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษาเพชรบุรี*. สารนิพนธ์. กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรนาท รักสกุลไทย. (2537). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการปฐมวัยศึกษา ในประมวลสาระชุดวิชาหลักการและแนวคิดทางการปฐมวัยศึกษา (Principles of Early Childhood) หน่วยที่ 9-12*. หน้า 167-201. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วรารณณ์ รักวิชัย. (2540). *การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ดันอ้อ แกรมมี่.

- วิษณุ โพธิ์ประสาท. (2542). *การยอมรับและการใช้ประโยชน์จากเครือข่ายโรงเรียนของครูและนักเรียนมัธยมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร. ปรินทิพนิเทศศาสตร์มหาบัณฑิต (การหนังสือพิมพ์).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิวรรณ สารกิจปรีชา. (2542, พฤษภาคม). *คอมพิวเตอร์เรียน / ไม่เรียน, รักลูก.* 11(196) : 111.
- วิพัฒพงศ์ ภูผาลิทธิ. (2540, มกราคม). *คอมพิวเตอร์เกมส์กับผลกระทบต่อเยาวชน เน้นสูงสุดสัปดาห์.* 5(239) : 76.
- วิไลพร จิตต์จุฬานนท์. (2543). *การเปิดรับ ทักษะคน การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากเว็บไซต์ การศึกษาของนักเรียนในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการคอมพิวเตอร์เพื่อโรงเรียนไทย (SchoolINET) วิทยานิพนธ์ น.ม. (การประชาสัมพันธ์).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศักดิ์ จันทรประเสริฐ. (2538). *ทัศนคติของอาจารย์คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ต่อระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์นานาชาติ (Internet).* วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริวัช กาญจนชุม และวิชาญ หงษ์บิน. (2542). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต.* กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาวิชาการ (2535) จำกัด.
- ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล. (2544). *เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ.* กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สรรพมงคล จันทรตั้ง. (2544). *การเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการ จัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทางคณิตศาสตร์แบบรายคู่ และแบบรายบุคคล. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม.(การศึกษาปฐมวัย).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมพร นาดี. (2541). *ความคิดเห็นของผู้ปกครอง นักเรียน ครูผู้สอนและผู้บริหารเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์พื้นฐานในระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนประถมศึกษาที่ ดำเนินงานตามแผนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยโสธร ปีการศึกษา 2540. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา).* มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. (2541). *บทบาทของผู้สอนหนังสือพิมพ์ในสถาบันราชภัฏต่อการใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนการสอน. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สื่อสารมวลชน).* กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

- สัมพันธ์ บุญเกิด. (2522). *ความเชื่อเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กก่อนวัยเรียนในจังหวัดภาคเหนือ*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สัจจิต วินสตัน. (2539). *คู่มือคอมพิวเตอร์ประจำบ้าน = Every Family's Guide to Computers*. นกคด เวชสวัสดิ์ แปลและเรียบเรียง. กรุงเทพฯ : เอช.เอ็น.กรุ๊ป.
- _____. "เสริมศักยภาพเด็กแห่งอนาคต," (2537,มิถุนายน). รักลูก. 13(149) : 28 – 29.
- เสาวคนธ์ คงสุข. (2544). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต*. กรุงเทพฯ : บริษัท สำนักพิมพ์ เอ็มพันธ์จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. (2544). *สถิติการศึกษาเอกชน ปีการศึกษา 2544*. กรุงเทพฯ : กลุ่มพัฒนาสารสนเทศ กองทะเบียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวง ศึกษาธิการ.
- สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2545). *การวัดและประเมินแนวใหม่ : เด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ : ภาควิชา หลักสูตรและการสอน สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุดาใจ โล่ห์นิชชัย. (2542). *เอกสารประกอบการสอน รายวิชาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์*. นครราชสีมา : โปรแกรมวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏ นครราชสีมา.
- สุถาวร มนินนากร. (2542). *ผลการใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีต่อพฤติกรรมของนักวิชาการ ในสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข*. ปรินญามหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาพร แสงทวีสุข. (2541). *องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูอนุบาล* สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ปรินญามหาบัณฑิต (โสตทัศนศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- หรรษา วงศ์ธรรมกุล. (2541). *การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อเทคโนโลยีด้านสารสนเทศระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษามหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (สื่อสารมวลชน). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- หรรษา นิลวิเชียร. (2535). *ปฐมวัยศึกษา : หลักสูตรและแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- อรุณข ลิมตศิริ. (2543). *กระบวนการเรียนรู้และกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัย ในเอกสารประกอบการอบรมครูโรงเรียนเอกชน ระดับก่อนประถมศึกษา*. หน้า 24-25. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ.

- อรพันธุ์ ประสิทธิ์รัตน์. (2530). *คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน (Computer for Instruction)* พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คราฟแมนเพรส.
- อุษณีย์ อนุรุทธวงศ์ (โพธิสุข). (2545). *สร้างเด็กให้เป็นอัจฉริยะ (Raising A Genius) เล่มที่ 2* กลยุทธ์สร้างเด็กให้ปัญญาเลิศ. กรุงเทพฯ : มุลนิธิสดศรี – สฤษดิ์วงศ์.
- อรุณศรี จันทร์ทรง. (2539). *ผลของการใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยศูนย์การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กอนุบาล*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ปฐมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อารี พันธุ์มณี. (2534). *จิตวิทยาการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ลิฟเพรส.
- อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. (2534, พฤศจิกายน). *COMPUTER กับเด็กเล็ก : ก้าวใหม่ของการศึกษาปฐมวัย* *ก้าวไกล*. 2(8) : 82 - 85.
- อุทัย ดุลยเกษม. (2542). *ศึกษาเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : มุลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- Chang, Hui-Yung. (1988, April). Parental attitudes toward the young child's use of the computer and parent-child interactions while using the computer *Dissertation Abstracts International*. 48(10) : p2532-A.
- Davaport. (1995). *Factor Related to The Tennessee K – 12 Educators' Implementation of The Internet into Class Activities and Professional Development* *Dissertation Abstracts International*.
- Dusick, Diane M. (1999). *Effects of administrative support policies, cognitive processes, and motivational beliefs on faculty uses of computer technology: Testing a motivational model*. Doctoral Dissertation. California: University of Southern California. Photocopied.
- Heinich and others. (1990). *Instructional media and the new technologies of instruction*. 3 rd. New York: Macmillan.
- Herman, Rebecca Lynn. (1995). *Teacher of and beliefs about media in the ESL elementary school classrooms of Texas*. ProQuest – Dissertation Abstracts. Austin : The University of Texas at austin. Photocopied.
- Hinostroza, Enrique and Mellar, Harvey. (2000). Teachers' beliefs about computer : Report of a case study *Journal of Educational Computing Research*. 22(4) : p397-409.

- Morris, David C. (1988-1989). A survey of age and attitudes toward computer *Journal of Educational computing Research*. 17(1) : p73-78.
- Sanders, Donald H. (1985). *Computers today*. New York : McGraw-Hill.
- Scherer, Charlotte. (1990). *Parent perceptions of the importance of computer knowledge for young children*. Internet : edrs@inet.ed.gov.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตาราง 11 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (IOC) ของแบบสอบถามการศึกษากการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

ข้อที่	ค่าความเที่ยงตรง (IOC)	ผลการคัดเลือก	ข้อที่	ค่าความเที่ยงตรง (IOC)	ผลการคัดเลือก
1	1.00	คัดเลือกไว้	26	1.00	คัดเลือกไว้
2	1.00	คัดเลือกไว้	27	0.75	คัดเลือกไว้
3	1.00	คัดเลือกไว้	28	1.00	คัดเลือกไว้
4	1.00	คัดเลือกไว้	29	1.00	คัดเลือกไว้
5	1.00	คัดเลือกไว้	30	1.00	คัดเลือกไว้
6	0.00	คัดออก	31	0.00	คัดออก
7	1.00	คัดเลือกไว้	32	1.00	คัดเลือกไว้
8	1.00	คัดเลือกไว้	33	1.00	คัดเลือกไว้
9	1.00	คัดเลือกไว้	34	1.00	คัดเลือกไว้
10	0.75	คัดเลือกไว้	35	1.00	คัดเลือกไว้
11	1.00	คัดเลือกไว้	36	1.00	คัดเลือกไว้
12	1.00	คัดเลือกไว้	37	1.00	คัดเลือกไว้
13	1.00	คัดเลือกไว้	38	1.00	คัดเลือกไว้
14	0.50	คัดออก	39	1.00	คัดเลือกไว้
15	1.00	คัดเลือกไว้	40	1.00	คัดเลือกไว้
16	1.00	คัดเลือกไว้	41	1.00	คัดเลือกไว้
17	1.00	คัดเลือกไว้	42	1.00	คัดเลือกไว้
18	0.75	คัดเลือกไว้	43	1.00	คัดเลือกไว้
19	1.00	คัดเลือกไว้	44	1.00	คัดเลือกไว้
20	0.50	คัดออก	45	0.00	คัดออก
21	1.00	คัดเลือกไว้	46	1.00	คัดเลือกไว้
22	1.00	คัดเลือกไว้	47	1.00	คัดเลือกไว้
23	1.00	คัดเลือกไว้	48	1.00	คัดเลือกไว้
24	1.00	คัดเลือกไว้	49	1.00	คัดเลือกไว้
25	1.00	คัดเลือกไว้	50	1.00	คัดเลือกไว้

ตาราง 12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบสอบถาม การศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการคัดเลือก	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ผลการคัดเลือก
1	.2960	คัดเลือกไว้	23	.4000	คัดเลือกไว้
2	.2230	คัดเลือกไว้	24	.4028	คัดเลือกไว้
3	.1680	คัดออก	25	.2560	คัดเลือกไว้
4	.4387	คัดเลือกไว้	26	.3113	คัดเลือกไว้
5	.3111	คัดเลือกไว้	27	.4997	คัดเลือกไว้
6	.2939	คัดเลือกไว้	28	.3450	คัดเลือกไว้
7	.2401	คัดเลือกไว้	29	.4467	คัดเลือกไว้
8	.3804	คัดเลือกไว้	30	.3122	คัดเลือกไว้
9	.3741	คัดเลือกไว้	31	-.0760	คัดออก
10	.3759	คัดเลือกไว้	32	.3104	คัดเลือกไว้
11	.2976	คัดเลือกไว้	33	.3320	คัดเลือกไว้
12	.3319	คัดเลือกไว้	34	.4579	คัดเลือกไว้
13	.4572	คัดเลือกไว้	35	.5180	คัดเลือกไว้
14	.4178	คัดเลือกไว้	36	.6410	คัดเลือกไว้
15	.3585	คัดเลือกไว้	37	.5760	คัดเลือกไว้
16	.3551	คัดเลือกไว้	38	.6161	คัดเลือกไว้
17	.5326	คัดเลือกไว้	39	.4012	คัดเลือกไว้
18	.4896	คัดเลือกไว้	40	.4638	คัดเลือกไว้
19	.4087	คัดเลือกไว้	41	.3573	คัดเลือกไว้
20	.2957	คัดเลือกไว้	42	.4260	คัดเลือกไว้
21	.3524	คัดเลือกไว้	43	.5793	คัดเลือกไว้
22	.5615	คัดเลือกไว้	44	.3465	คัดเลือกไว้
			45	.3380	คัดเลือกไว้

ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .9041

ภาคผนวก ข.
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
แบบสอบถามการศึกษการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

แบบสอบถาม

การใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน มีทั้งหมด 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน

ขอความร่วมมือให้ นักเรียน **เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม**

การตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักเรียน แต่จะใช้ข้อมูลเพื่อการ
ศึกษาวิจัยเท่านั้น

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

☐ 1) เพศชาย

☐ 2) เพศหญิง

2. การศึกษา

☐ 1) ประถมศึกษาปีที่ 4

☐ 2) ประถมศึกษาปีที่ 5

☐ 3) ประถมศึกษาปีที่ 6

3. การมีเครื่องคอมพิวเตอร์

☐ 1) มีใช้ที่บ้าน

☐ 2) ไม่มีใช้ที่บ้าน

ตอนที่ 2	แบบสอบถามการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน
----------	--

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงหรือสอดคล้องกับการปฏิบัติของนักเรียนในชีวิตประจำวันมากที่สุด

เกณฑ์การปฏิบัติของนักเรียนโดยทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน

เป็นประจำ หมายถึง นักเรียนปฏิบัติตามข้อความนั้นทุกวันหรือเกือบทุกวัน

เป็นบางครั้ง หมายถึง นักเรียนปฏิบัติตามข้อความนั้นเป็นบางวันหรือบางโอกาส

ไม่เคยเลย หมายถึง นักเรียนไม่เคยปฏิบัติตามข้อความนั้นเลย

ข้อ	โดยทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์	ระดับการปฏิบัติ		
		เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
1	เพื่อค้นหาข้อมูลสำหรับทำรายงาน			
2	เพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ จากเว็บไซต์ต่าง ๆ			
3	เพื่อใช้ค้นคว้าแทนการไปห้องสมุด			
4	เพื่อพิมพ์รายงานส่งครู			
5	เพื่อช่วยครูพิมพ์งาน			
6	เพื่อใช้ในการคิดเลขแทนเครื่องคิดเลข			
7	เพื่อใช้ส่งงานหรือการบ้านให้ครู			
8	เพื่อใช้ส่งงานหรือการบ้านให้เพื่อน			
9	เพื่อใช้ฝึกภาษาอังกฤษด้วยตนเอง			
10	เพื่อทบทวนความรู้จากที่ครูสอน			
11	เพื่อฝึกการใช้โปรแกรมต่าง ๆ มาสนับสนุนในวิชาเรียนคอมพิวเตอร์			
12	เพื่อค้นหาตัวอย่างข้อสอบเกี่ยวกับวิชาที่เรียน			
13	เพื่อจัดทำข้อมูลเพื่อนำเสนอผลงานส่วนตัว			
14	เพื่อตอบปัญหาทางวิชาการ			
15	เพื่อส่งกระทู้คำถาม - คำตอบ			
16	เพื่อติดต่อกับเพื่อนผ่านทาง E-mail			

ข้อ	โดยทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์	ระดับการปฏิบัติ		
		เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
17	เพื่อหาเพื่อนใหม่ ๆ ทางอินเทอร์เน็ต			
18	เพื่อดูว่ามีใครคุยอะไรกันบ้าง			
19	เพื่อส่งการ์ดอวยพรให้เพื่อนแทนการส่งทางไปรษณีย์			
20	เพื่อส่งภาพและเสียงให้เพื่อน			
21	เพื่อใช้พูดคุยกับดาราที่เป็นแฟนคลับ			
22	เพื่อปรับทุกข์กับเพื่อน			
23	เพื่อคุยกับเพื่อนแทนการใช้โทรศัพท์			
24	เพื่อติดต่อกับเพื่อนที่อยู่ต่างประเทศ			
25	เพื่อใช้ติดต่อกับญาติพี่น้องหรือคนในครอบครัว			
26	เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อน			
27	เพื่อแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บบอร์ดต่าง ๆ			
28	เพื่อติดต่อสื่อสารส่งข้อความให้เพื่อน			
29	เพื่อแจ้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้เจ้าหน้าที่บ้านเมือง			
30	เพื่อสั่งซื้อสินค้าที่สนใจทางอินเทอร์เน็ต			
31	เพื่อติดตามข่าวจากหนังสือพิมพ์			
32	เพื่อดูเทปบันทึกภาพจากรายการทีวี			
33	เพื่ออ่านวารสารหรือนิตยสารที่สนใจ			
34	เพื่อโหลดเพลงใส่มือถือ			
35	เพื่อเลือกดูภาพยนตร์ล่วงหน้าก่อนฉายจริง			
36	เพื่อฟังเพลงจากแผ่นซีดี			
37	เพื่อดูมิวสิกเพลงต่างประเทศ			
38	เพื่อดูแฟชั่นเมืองนอก			
39	เพื่อแต่งนิยายการ์ตูนสั้นให้เพื่อนอ่าน			

ข้อ	โดยทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์	ระดับการปฏิบัติ		
		เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่เคยเลย
40	เพื่อดูรายการท่องเที่ยวไทย			
41	เพื่อจองตั๋วภาพยนตร์			
42	เพื่อติดตามข่าวของดาราที่ชอบ			
43	เพื่อจัดทำภาพวีดีโอส่วนตัว			

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ค.
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

รองศาสตราจารย์นิภา	ศรีไพโรจน์	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์ชวลิต	รวยอาจิณ	ภาควิชาการวัดผลและวิจัยการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อาจารย์มิ่ง	เทพครเมือง	อาจารย์ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร แผนกประถมศึกษา
นางสวณัณันท์	สินทรัพย์	อาจารย์ 1 ระดับ 5 โรงเรียนวัดอัมพวา
นางสาวหนึ่งฤทัย	ประมัย	อาจารย์ 1 ระดับ 5 โรงเรียนสามเสนนอก

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ – ชื่อสกุล	นางสาวอรรณณ เอี่ยมปรีดา
วัน เดือน ปีเกิด	30 มีนาคม 2512
สถานที่เกิด	83/1 หมู่ 13 ต.บางม่วง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี 11140
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	105 หมู่ 8 ถ.ตลิ่งชัน – สุพรรณบุรี ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11100
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ธุรกิจส่วนตัว
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2530	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสตรีนนทบุรี
พ.ศ. 2534	คบ. (ประถมศึกษา) จากวิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ. 2549	กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ