

สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว



นางสาวอำพา แก้วกำกง

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-17-6808-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

STATE OF USING INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY IN HOMESCHOOLING



Miss Ampa Kaewkumkong

สถาบันวิทยบริการ  
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education in Audio-visual Communications  
Department of Curriculum, Instruction, and Educational Technology

Faculty of Education  
Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-17-6808-7



อำพา แก้วกำก : สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษา  
โดยครอบครัว. (STATE OF USING INFORMATION AND COMMUNICATIONS  
TECHNOLOGY IN HOMESCHOOLING) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.กิดานันท์ มลิทอง,  
165 หน้า ISBN 974-17-6808-7

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บิดามารดาที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวจำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. บิดามารดาร้อยละ 97.50 มีการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ซึ่งทุกครอบครัวที่ใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษามีคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์และโทรศัพท์ และมีการใช้อุปกรณ์เหล่านี้ในระดับปานกลาง สำหรับซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนรู้มีการใช้ในระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่ใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา โปรแกรมสำเร็จรูปชุด Microsoft Office และโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สร้างงานกราฟิก สำหรับอินเทอร์เน็ตพบว่าบิดามารดา ร้อยละ 97.40 ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภายในบ้านและมีการใช้ในระดับปานกลาง โดยบริการที่ใช้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ดาวนโหลด โปรแกรมยี่ห้อเล็กทรอนิกส์ สืบค้นข้อมูลและบริการอินเทอร์เน็ตอื่นๆ เช่น เกมออนไลน์
2. สถานที่ที่ใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้นอกจากที่บ้าน ได้แก่ ที่ทำงานผู้ปกครอง ร้านอินเทอร์เน็ตทั่วไป บ้านญาติและสถาบันบ้านเรียนไทย
3. พฤติกรรมการใช้ไอซีทีที่พบมากที่สุด คือ เลือกซอฟต์แวร์โดยพิจารณาถึงความพร้อมของผู้เรียน เลือกอุปกรณ์ไอซีทีโดยพิจารณาถึงความสนใจและพัฒนาการของผู้เรียน และเลือกสาระการเรียนรู้ในอินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน
4. บิดามารดาที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวได้นำไอซีทีมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียน โดยกิจกรรมที่พบส่วนใหญ่ที่มีการใช้ไอซีที คือ โครงการศึกษาตามความสนใจของบุตร กิจกรรมเสริมภูมิรู้ และกิจกรรมเสริมทักษะ

ภาควิชา หลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา      ลายมือชื่อนิสิต.....  
สาขาวิชา โสวัตศนศึกษา      ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....  
ปีการศึกษา 2547

# # 4583848127 : AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD: INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY / HOMESCHOOLING / STATE OF USING INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY

AMPA KAEWKUMKONG: STATE OF USING INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY. THESIS ADVISOR: ASSOC.PROF.KIDANAN MALITONG, Ph.D.  
165 pp. ISBN 974-17-6808-7

The purpose of this research was to study the state of using information and communications technology (ICT) in homeschooling. The populations were 50 parents who provided the homeschooling. The data were collected from the questionnaire and the interview. The obtained data were analyzed by frequencies, percentage, mean and standard deviation.

The research findings were as follows:

1. The 97.50 percent of parents used ICT in homeschooling. All of the families who used ICT had computers, televisions and telephones/mobile phones and using the hardware in moderate level. They used software in moderate level due to the mostly found were multimedia for education, Microsoft Office and Graphics software. The Internet and network communication, it was found that 97.40 percent of parents used Internet for learning supported at home and used it in moderate level for downloading data, e-mail and searching information.
2. The places for using ICT besides at home were parents' office, internet cafe, relative's home and Institute of Thai Home Education.
3. The ICT using behaviors mostly found were selecting software would consider the learner's maturity, selecting hardware would consider learners' interests and development and selecting content in Internet that pursued with learners' development.
4. Parents used ICT to provided learning activities due to the mostly found were the project with interested of learner, the knowledge of reinforcement activity and the skills of reinforcement activity.

Department: Curriculum, instruction and educational technology Student's signature.....

Field of study: Audio-visual communications Advisor's signature.....

Academic year: 2004

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง ผู้ซึ่งเมตตาและได้กรุณาให้ คำปรึกษาแนะนำในทุกเรื่อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาของการทำ วิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วยความซาบซึ้งเป็นที่สุด

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา อาจารย์ ดร. วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา อาจารย์อรุณี สถานุพงษ์ คุณสุชาดา ไชยรัตน์ และอาจารย์สุภรัฐ ผ่องพันธุ์งาม ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาช่วยตรวจเครื่องมือวิจัยและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อ การวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาทุกครอบครัวที่เป็นประชากรและเป็นตัวอย่าง ประชากรในการสัมภาษณ์ ที่กรุณาสละเวลาให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัย รวมทั้งให้ การต้อนรับผู้วิจัยเป็นอย่างดี ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นส่วนสำคัญยิ่งที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จผล

ท้ายที่สุดนี้ขอกราบขอบพระคุณพ่อกับแม่ผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่งของลูก ขอขอบพระคุณครูอาจารย์ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้ให้ศิษย์ และขอบคุณเพื่อน AV 45 ทุกคนที่ ช่วยให้มีบรรยากาศของการเล่าเรียนเต็มไปด้วยความมีชีวิตชีวา

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	9
1.3 คำถามการวิจัย.....	9
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	9
1.5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	10
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
1.7 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย.....	11
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที).....	13
1.1 ความหมายและขอบข่ายของไอซีที.....	13
1.2 พัฒนาการด้านการส่งเสริมการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้.....	15
1.3 บทบาทของไอซีทีเพื่อการศึกษา.....	17
1.4 การใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา.....	19
ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว.....	34
2.1 ความหมายของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว.....	34
2.2 ประวัติความเป็นมาของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว.....	35
2.3 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เกี่ยวข้อง.....	39
2.4 รูปแบบการดำเนินการ.....	40
2.5 การจัดการศึกษา.....	41
2.6 การใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว.....	48
ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	51

บทที่	หน้า
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	62
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	62
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	63
3.3 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	64
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	67
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
3.6 การนำเสนอข้อมูล.....	68
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	99
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	101
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	107
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	113
รายการอ้างอิง.....	115
ภาคผนวก.....	122
ภาคผนวก ก.....	123
ภาคผนวก ข.....	124
ภาคผนวก ค.....	130
ภาคผนวก ง.....	137
ภาคผนวก จ.....	151
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	165



## สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1	จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล.....	70
2	จำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของบุตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาให้.....	73
3	จำนวนและค่าร้อยละของสภาพการมีอุปกรณ์ไอซีทีที่บ้าน.....	74
4	ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้อุปกรณ์ไอซีที ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการใช้ไอซีทีที่บ้าน.....	75
5	ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้อุปกรณ์ไอซีที ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการใช้ไอซีทีกรณีมีการใช้ในสถานที่อื่น.....	77
6	ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการใช้ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้.....	79
7	จำนวนและค่าร้อยละของการเชื่อมต่อและการใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่าย.....	81
8	ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้อินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ที่บ้าน.....	82
9	ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้กรณีมีการใช้ในสถานที่อื่น.....	83
10	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมการใช้ไอซีทีประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้.....	85
11	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้.....	87
12	ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่าย.....	89

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนี้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีที (Information and Communications Technology: ICT) ได้รับการกล่าวถึงอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและมีศักยภาพสูง สามารถสนองความต้องการของมนุษย์ในยุคสังคมสารสนเทศ (Information Society) และสังคมแห่งความรู้ (Knowledge Society) จากประโยชน์ที่มากมายนี้ ทำให้ประเทศต่างๆ พยายามส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการนำไอซีทีมาใช้ในทุกด้านของบริบทในการพัฒนาประเทศในศตวรรษที่ 21 เช่น ประเทศออสเตรเลียได้กำหนดกรอบกลยุทธ์สำหรับเศรษฐกิจสารสนเทศ (Strategic Framework for the Information Economy) ที่ชี้ว่าความรุ่งเรืองในอนาคตของประเทศออสเตรเลียในสังคมสารสนเทศขึ้นอยู่กับความสามารถในการใช้ประโยชน์จากไอซีทีอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลเพื่อให้ออสเตรเลียสามารถเข้าสู่ตลาดใหม่ สร้างการจ้างงาน ส่งเสริมกิจกรรมธุรกิจขนาดเล็กและเพิ่มการสร้างนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือไอซีทีใช้ตัวย่อทับศัพท์ในภาษาไทยว่า “ไอซีที” เป็นการรวมตัวของเทคโนโลยี 2 อย่างเข้าด้วยกัน คือ IT (Information Technology) และ CT (Communications Technology) เป็น ICT ไอซีทีที่ จึงหมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 11-12)

ไอซีทีกลายเป็นสิ่งจำเป็นในการดำเนินการทุกอย่าง โดยในส่วนตัวด้านการศึกษา นั้น การเรียนการสอนต้องให้ทันกับยุคสมัยที่ต้องเรียนรู้ได้เร็ว ทันยุคทันสมัยและได้ความรู้มากในเวลาสั้นแต่ลงทุนต่ำ (ยีน ภู่วรรณ, 2545) ดังนั้นหลายประเทศจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของไอซีทีในการเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าทางการศึกษาเป็นอย่างยิ่ง จึงมีนโยบายส่งเสริมการใช้ไอซีทีสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น ในประเทศอังกฤษโดยเครือข่ายการเรียนรู้แห่งชาติ (The National Grid for Learning) ได้มีนโยบาย “Open for Learning, Open for Business” ที่มีวัตถุประสงค์ให้ทุกโรงเรียนและครูทุกคนได้ใช้ไอซีทีที่มีมาตรฐานเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเตรียมเยาวชนให้มีทักษะด้านไอซีทีในสังคมแห่งการเรียนรู้และการทำงานในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือมากมายว่าการใช้ไอซีทีอย่างเหมาะสมจะช่วยปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดี

ขึ้น เช่นจากรายงานการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์และปัจจัยสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลสำเร็จต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนของประเทศออสเตรเลีย (2545) พบว่าไอซีทีที่ช่วยเปลี่ยนวิธีการสื่อสารและการโต้ตอบ ซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ในแนวทางใหม่ ทำให้เกิดความรู้รูปแบบใหม่ เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มจำนวนแหล่งสารสนเทศและปริมาณของสารสนเทศที่ครูและนักเรียนสามารถใช้ได้ ในขณะที่งานวิจัยของ Richardson และ Celia Roxane (1999) พบว่าเมื่อครูมีการปรับเปลี่ยนการสอนโดยบูรณาการใช้ไอซีทีในห้องเรียนอย่างเหมาะสมและครูยอมรับกลยุทธ์การสอนที่แตกต่างโดยใช้ไอซีทีเพื่อนำสนใจ ใช้ไอซีทีเพื่อปรับความสมดุลจะส่งผลต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน รวมทั้งครูเองก็ยอมรับว่าบ่อยครั้งที่นักเรียนได้รับความรู้จากการใช้ไอซีทีมากกว่ามาจากครู นอกจากนี้ยังพบว่าไอซีทีทำให้โครงสร้างทางกายภาพและวัฒนธรรมของห้องเรียนเปลี่ยนแปลงไป นักเรียนได้รับสารสนเทศจากนอกห้องเรียนเพิ่มขึ้นผ่านการสื่อสารจากบุคคลนอกห้องเรียนภายใต้การดูแลของครู การจำกัดขอบเขตเนื้อหาวิชาและสถานที่ลดน้อยลง บทบาทของครูก็มุ่งที่การฝึกทักษะการอ่าน การเขียนและการวิเคราะห์สารสนเทศที่มาจากไอซีที รวมทั้งงานวิจัยของ Goodison และ Terry (2002) พบว่าเครือข่ายอินเทอร์เน็ตช่วยเปิดโอกาสให้ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เป็นการสร้างวิธีการเรียนการสอนที่ทำหาย เช่น การแลกเปลี่ยนบทเรียนและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนระหว่างโรงเรียนผ่านเครือข่ายเป็นการสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีปฏิสัมพันธ์ทำให้เกิดทักษะการใช้ไอซีทีและการเรียนรู้แบบร่วมมือ และ The Mathematics Group (2002) ซึ่งเป็นกลุ่มนักคณิตศาสตร์แห่งสหราชอาณาจักรได้ร่วมประชุมสัมมนาเรื่องการใช้ไอซีทีที่มีส่วนในการช่วยส่งเสริมเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์ สมาชิกได้ร่วมอภิปรายและสรุปว่าไอซีทีสามารถส่งเสริมเด็กให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ได้

เนื่องด้วยศักยภาพของไอซีทีในการส่งเสริมการเรียนรู้จากผลงานวิจัยต่างๆ ทำให้มีหลายประเทศทั่วโลกเร่งพัฒนาการใช้ไอซีทีเพื่อประโยชน์ของเยาวชนและเพื่อเตรียมความพร้อมในการก้าวสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ เช่น สหรัฐอเมริกาใช้ไอซีทีช่วยปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ใช้ไอซีทีแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล ให้นักเรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีก่อนจบเกรดแปด รวมทั้งการให้บริการหลักสูตรการเรียนรู้ออนไลน์ฟรีและจัดทำเว็บไซต์บริการสืบค้นทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ประเภทต่างๆ ส่วนในประเทศอังกฤษได้พยายามกระจายโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนาครูให้สามารถนำไอซีทีมาใช้ในการสอนทุกรายวิชาโดยสร้างเว็บเสมือนให้เป็นศูนย์รวมการใช้ทรัพยากรการสอนของครู (Virtual Teacher Center: VTC) บริการให้คำปรึกษาด้านหลักสูตรและเนื้อหาการเรียนการสอนออนไลน์โดยผู้บริหารระดับสูงและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ในขณะที่สิงคโปร์โดดเด่นด้านการเชื่อมต่อด้วยความเร็วสูง เน้นพัฒนาเด็กให้มีความคิดสร้างสรรค์และคิดวิเคราะห์ มีหน่วยผลิตสื่อ ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์เป็นแหล่งรวมทรัพยากรการเรียนการสอน

ที่หลากหลาย และในออสเตรเลียเองก็มีการส่งเสริมการใช้ไอซีทีเพื่อให้ก้าวพ้นขอบเขตจำกัดของโรงเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างไกลในระดับโลก

สำหรับประเทศไทยได้พยายามใช้ประโยชน์จากไอซีทีที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ (Social Learning) เพราะไอซีทีสนับสนุนให้เกิดความรู้ (Knowledge) สนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Making) ลดช่องว่างความยากจน (Bridging the gap) และช่วยให้ทุกคนทันคนทันโลก (สาร NECTEC: มี.ค.-เม.ย. 2545) ไอซีทีจึงเป็นหัวใจสำคัญที่ทุกภาคส่วนของประเทศต้องปรับตัวเองเพื่อรับการเปลี่ยนแปลงนี้ จากแนวคิดดังกล่าวนี้เองจึงได้มีการนำไอซีทีมาเป็นกรอบในการพัฒนานโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศระยะ พ.ศ. 2544–2553 ของประเทศไทย (IT2010) ที่ได้กำหนดกลยุทธ์การพัฒนาโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือก้าวสู่ยุคข่าวสารข้อมูลและโลกาภิวัตน์ในทุกด้าน ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการพัฒนาด้านภาครัฐ (e-Government) ด้านพาณิชย์ (e-Commerce) ด้านอุตสาหกรรม (e-Industry) ด้านการศึกษา (e-Education) และด้านสังคม (e-Society)

จากนโยบายสู่การพัฒนาแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยระยะ 5 ปี (2545–2549) โดยที่แผนดังกล่าวมีความสอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (2545–2549) เพื่อให้ประเทศไทยสามารถใช้ศักยภาพและประโยชน์จากไอซีทีในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของประเทศเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากมีการประกาศใช้แผนแม่บทดังกล่าวเพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณานำไปพัฒนาเป็นแผนงานหลักของหน่วยงาน ในด้านการศึกษาเน้นสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้จัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแห่งชาติขึ้น ซึ่งเป็นแผนรวมของประเทศไทยในการนำไอซีทีมาเป็น “เครื่องมือ” เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าถึง เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความรู้ในตลอดเวลา สถานที่ โดยมีวิสัยทัศน์คือ “ภายในปี 2548 ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ โดยจัดให้มีอย่างเพียงพอและสามารถเข้าถึงได้ในราคาที่เหมาะสม” และกระทรวงศึกษาธิการเองได้จัดทำแผนแม่บทไอซีทีที่กระทรวงศึกษาธิการ (2547–2549) ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ในด้านผู้เรียนคือใช้ไอซีทีเพื่อพัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพการเรียนรู้ มีเป้าหมายให้นักเรียนทุกคนเข้าถึง มีทักษะการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพชีวิต ตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด

การนำแนวคิดใหม่ของไอซีทีเพื่อการศึกษา มาปฏิบัติจะช่วยปรับปรุงคุณภาพ การศึกษาของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 เพราะไอซีทีทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างอิสระ สามารถ

ปรับปรุงคุณภาพชีวิตได้ โดยการมีโอกาที่จะเข้าถึงสภาพสังคมและเศรษฐกิจใหม่ ยิ่งกว่านั้นแล้ว จะเป็นการเพิ่มโอกาสการได้รับและเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจและความชื่นชมในวัฒนธรรมและสังคมไทย ตลอดจนการได้รับความรู้อย่างกว้างขวางเกี่ยวกับสังคมและวัฒนธรรมของชาติอื่น (เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553, 2545) ไอซีทีจึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ ทั้งยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการก้าวไปสู่การศึกษาที่ยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้นและระบบที่มีนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมให้เกิดความยุติธรรมในสังคม รวมทั้งมีส่วนช่วยในการเรียนรู้เพื่อการทำงานและการดำรงชีวิตในสังคมแห่งการเรียนรู้

ด้วยศักยภาพของไอซีทีในการเป็นเครื่องมือที่เอื้อประโยชน์ต่อการแสวงหาข้อมูลสารสนเทศ ข้อความรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและจากการศึกษาประสบการณ์ของนานาประเทศที่ประสบความสำเร็จ เช่น อังกฤษ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลียและสิงคโปร์ในการนำไอซีทีมาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ เพื่อเตรียมเยาวชนให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขในศตวรรษที่ 21 รวมทั้งจากรายงานวิจัยหลายเรื่องที่เป็นเครื่องยืนยันถึงประสิทธิภาพของไอซีทีในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้รัฐตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว จึงได้มีนโยบายและนำมาสู่การปฏิบัติโดยได้ริเริ่มโครงการต่างๆ ในการนำไอซีทีมาใช้สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกคน

จากประโยชน์ดังกล่าวทำให้ไอซีทีเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับว่ามีศักยภาพสูงกว่าเครื่องมือเพื่อการสอนอื่นๆ ในยุคแห่งสังคมสารสนเทศและสังคมแห่งความรู้ ทั้งยังเป็นการสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาและสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 โดยเฉพาะในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ที่เอื้อต่อการแสวงหาความรู้ได้ตลอดเวลา สถานที่ ทั้งยังเป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี นับว่าเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างแท้จริง ด้วยเหตุนี้การเรียนการสอนโดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือจึงได้รับความนิยมในกลุ่มผู้เรียนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มการศึกษาทางเลือกที่ไอซีทีสามารถช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไม่จำกัดขอบเขต ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างกว้างขวางแม้อยู่ที่บ้าน ไอซีทีจึงเหมาะสมต่อการนำมาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการจัดการเรียนการสอนภายในบ้านหรือการจัดการศึกษาโดยครอบครัว เนื่องจากสามารถสนองตอบต่อการเรียนรู้ในระดับปัจเจกบุคคลได้

ความคิดเรื่องโรงเรียนในบ้าน หรือ “Home School” ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้ถูกวางแผนขึ้นอย่างตั้งใจสำหรับเด็กที่เป็นสมาชิกของครอบครัวโดยกิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นในบ้านหรือสภาพการณ์แบบครอบครัวที่มีผู้ปกครองทำหน้าที่ครูหรือผู้กำกับดูแลกิจกรรมเหล่านั้น (อมรวิทย์ นาครทรรพ, 2543:1) ซึ่งปัจจุบันแนวคิดการจัดการศึกษาโดยครอบครัวได้แพร่หลายในประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยในหลายประเทศได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการและ

ถูกต้องตามกฎหมาย เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ แคนาดา ออสเตรเลีย ฝรั่งเศสและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในหลายประเทศ โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกาขณะนี้มีความแพร่หลายของการศึกษาที่บ้านถึงขนาดว่าอาจเป็นไปได้ที่ต่อไปจะกลายเป็นระบบการศึกษาหลักของประเทศ แทนที่การศึกษาอย่างเป็นทางการเป็นแบบแผนปัจจุบัน (ยูทฤษฎี เฉลิมชัยและคณะ, 2544) โดยปัจจัยเสริมสำคัญที่เป็นแรงผลักดันกระแสดังกล่าวคือการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ช่วยให้รูปแบบการเรียนรู้อยู่กับบ้านที่ “ผู้เรียนกำกับวิธีการการเรียนรู้ของตนเอง” (Self-directed Learning) โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และมัลติมีเดียจากที่บ้านเป็นไปได้ด้วยความสะดวกและเป็นที่ยอมรับมากขึ้นเป็นลำดับ (อมรวิทย์ นาคกรทรรพ, 2543: 7)

นอกจากนี้แล้ววิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารอื่นๆ ทำให้เกิดความสัมพันธ์รูปแบบใหม่ของวิถีการดำเนินชีวิต ในส่วนของครอบครัวเริ่มกลับมาสู่ความสัมพันธ์อันใกล้ชิดอบอุ่นอีกครั้งจากการที่บ้านมีโอกาสที่จะเป็นสถานที่ทำงานแทนการต้องเดินทางไปสำนักงานหรือโรงงาน พ่อแม่มีเวลาที่จะใกล้ชิดอยู่กับลูกมากขึ้น คนให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ที่ขยายพรมแดนกว้างขวางไปว่าการท่องบ่นจดจำอย่างจำกัดตัวเองโดยมีเสรีภาพและโอกาสในการเข้าถึงความรู้ขยายตัวออกไป (ยูทฤษฎี เฉลิมชัยและคณะ, 2544) และจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองที่จัดการศึกษาแบบครอบครัวในมินนิโซตาของ Dahlquist and Kari Lynn (2002) ส่วนหนึ่งพบว่า ผู้ปกครองที่จัดการศึกษาแบบครอบครัวมีเหตุผลหลัก คือการมีอิสระในการจัดทำหลักสูตรและเด็กมีโอกาสได้รับเนื้อหาที่มีคุณค่าโดยไม่มีภาระจำกัดของเวลา

สำหรับประเทศไทยการจัดการศึกษาโดยครอบครัวได้เกิดขึ้นอีกครั้งเมื่อสิบกว่าปีที่ผ่านมามีส่วนหนึ่งได้รับกระแสจากต่างประเทศด้วยและได้เพิ่มจำนวนมากขึ้น โดยเฉพาะหลังการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ซึ่งได้รับความสนใจและมีพัฒนาการไปอย่างรวดเร็ว อีกทั้งจากงานวิจัยของนิลวรรณ แซ่จิว (2543) พบว่าโดยรวมแล้วบุคคลในแต่ละกลุ่มอาชีพเห็นด้วยต่อการจัดการศึกษาโดยครอบครัว บุคคลที่มีอาชีพในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านวิชาชีพวิชาการเห็นด้วยต่อการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านธุรกิจการค้าและผลจากการพัฒนาอนาคตภาพของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในกรุงเทพมหานครอีก 10 ปีข้างหน้าได้ภาพอนาคตที่เห็นว่ามีความเป็นไปได้มากที่สุด คือภาพอนาคตที่คาดว่าจำนวนของครอบครัวที่จัดการศึกษาด้วยตนเองจะมีเพิ่มขึ้นจากปัจจุบัน

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นและเหตุผลที่รัฐต้องให้บริการกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวอันเป็นภารกิจหนึ่งตามพ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตราที่ 13 ที่กล่าวถึง

สิทธิประโยชน์อันพึงได้รับการสนับสนุนจากรัฐในด้านต่างๆ ซึ่งงานวิจัยของยูวดี หิรัญย์ไพศาลสกุล (2544) พบว่าปัญหาในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือแหล่งการเรียนรู้ไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย การจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถของเด็กต้องใช้ทุนทรัพย์มาก ความจำกัดในขีดความสามารถของบิดามารดาด้านความรู้ในการส่งเสริมบุตรและบุตรต้องการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ข้อเสนอแนะจากบิดามารดาที่สำคัญ คือต้องการให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องจัดโครงการส่งเสริมความสามารถของเด็กอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งสภาพปัญหาที่พบและความต้องการของบิดามารดาในการได้รับบริการจากรัฐเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา อีกทั้งเหตุผลประการหนึ่งที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดกระแสการจัดการศึกษาโดยครอบครัวคือ ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยเฉพาะนวัตกรรมการใช้ไอซีทีที่ใช้เป็นเครื่องมือการเรียนรู้ของผู้เรียนที่รัฐได้ดำเนินการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการใช้อยู่ในขณะนี้ ซึ่งพบว่าภารกิจหลักอยู่ที่การสนับสนุนให้มีการใช้ไอซีทีในระบบการศึกษากระแสหลักเท่านั้นแต่ไม่พบข้อมูลที่ชัดเจนว่ามีการส่งเสริมในเรื่องดังกล่าวสำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ขณะที่ไอซีทีทำให้เกิดรูปแบบใหม่ในการติดต่อสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันอย่างกว้างไกลเกินกว่ารั้วโรงเรียนและทำให้เกิดการสร้างความรู้ใหม่ๆ ด้วยเหตุผลดังกล่าวเราจึงควรส่งเสริมให้มีการใช้ไอซีทีอย่างกว้างขวางเพื่อพัฒนาเด็กไทยให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งมีข้อค้นพบจากการสำรวจในสหรัฐอเมริกาที่น่าสนใจ คือครอบครัวโฮมสคูลถึงร้อยละ 84 ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดประกายการเรียนรู้ให้ลูก นับว่าเป็นประเด็นที่น่าสนใจเพราะเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ได้เป็นแต่เพียงเครื่องมือการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ เท่านั้นแต่ยังเป็นเครื่องเชื่อมต่อกับสังคมภายนอกและโลกแห่งความรู้มหาศาลอีกด้วย (อมรวิชัย นาคทรพรพ, 2543) และจากการศึกษาการเติบโตของการใช้ไอซีทีในบ้านของ Wellington and Jerry (2001) พบว่าการใช้ไอซีทีในบ้านโดยทั่วๆ ไปนั้นกำลังแพร่กระจายอย่างรวดเร็วมากกว่าในโรงเรียนและในวิทยาลัย เนื่องจากการติดตั้งระบบที่บ้านมีความพร้อมมากกว่าการติดตั้งในสถานบันการศึกษา ซึ่งการใช้ไอซีทีในบ้านสามารถมีความเป็นไปได้ในด้านคุณภาพและเวลาที่เอื้ออำนวยในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ในห้องเรียนไม่สามารถทำได้ ทำให้ช่วยเติมเต็มบางสิ่งบางอย่างที่ผู้เรียนต้องการจากหลักสูตรเพราะมีโปรแกรมหลักสูตรแห่งชาติ (The National Curriculum: NC) สำหรับการศึกษาที่สามารถเข้าถึงได้แม้อยู่ที่บ้าน ทำให้ขณะนี้เป็นที่ประจักษ์แล้วว่ามีการใช้ไอซีทีในบ้านเพิ่มขึ้น

ในขณะที่รายงานการวิจัยรูปแบบและพัฒนาการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย (2543) พบว่ามีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางของการเรียนรู้เช่นกันโดยเห็นได้จากหลักสูตรและแผนการสอนที่บรรจุวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีร่วมด้วย พ่อแม่บางครอบครัวใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มโฮมสคูลในต่างประเทศ

ในขณะที่พ่อแม่บางครอบครัวแสดงความสนใจในการเรียนแบบออนไลน์ของต่างประเทศและจากงานวิจัยของบุญศิริ มีสำราญ (2544) พบว่าการแสวงหาข้อมูลข่าวสารที่นำมาช่วยจัดการเรียนการสอนแบบไฮมสคูลส่วนหนึ่งได้จากการค้นผ่านระบบอินเทอร์เน็ต นายแห่งการศึกษาเรียนรู้จึงมีความก้าวหน้าเกิดขึ้นได้ในทุกที่ทุกทางและบ้านหรือครอบครัวก็สามารถเป็นสถานที่แห่งการจัดการเรียนรู้ได้ไม่ต่างหรืออาจมีประสิทธิภาพมากกว่าโรงเรียน (ยุทธชัยเฉลิมชัยและคณะ, 2544)

ผู้เรียนในระบบการศึกษาโดยครอบครัวจึงเป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยเฉพาะนวัตกรรมการใช้ไอซีทีที่เอื้อการเรียนรู้ได้ทุกหนทุกแห่งไม่จำกัดอยู่แต่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น ซึ่งการที่จะสามารถวางแผนดำเนินการพัฒนาส่งเสริม สนับสนุนหรือการปรับปรุงได้นั้น จำเป็นต้องทราบสภาพการณ์ปัจจุบันว่ามีการใช้ไอซีทีอะไรบ้าง มีขั้นตอนการใช้และมีการนำไอซีทีมาสนับสนุนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร โดยขอบข่ายของไอซีทีที่นั้นกว้างขวางมิได้หมายถึงคอมพิวเตอร์เพียงอย่างเดียว ซึ่งสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2545) ได้กำหนดขอบข่ายไอซีทีเพื่อเป็นกรอบในการสำรวจสถานการณ์และความพร้อมในการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศว่าประกอบด้วย 3 ส่วนคือ (1) ระบบสื่อสาร ซึ่งหมายถึงเครือข่ายโทรคมนาคมที่สามารถเชื่อมต่อกันได้และใช้ร่วมกันได้เพื่อการเชื่อมต่อของข้อมูลและการเชื่อมต่อของเครือข่าย (2) อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โทรสาร โทรศัพท์ เครื่องมือและการสื่อสารอื่นๆ และคอมพิวเตอร์ (3) ซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อการเรียนรู้ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริการสารสนเทศและฐานข้อมูล

อย่างไรก็ตามการใช้ไอซีทีเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ บิดามารดาหรือผู้ปกครองจำเป็นต้องมีการจัดเตรียมไอซีทีที่จะใช้ให้พร้อม เพื่อให้การจัดกระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น เกิดประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ มีประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า จึงควรจะใช้อย่างเป็นระบบตามกระบวนการขั้นตอนการใช้หรือมีการวางแผนการใช้เป็นลำดับขั้น ซึ่งในการใช้สื่อใดๆ นั้นนักเทคโนโลยีทางการศึกษาหลายท่านได้แบ่งหลักการใช้สื่อออกเป็นขั้นตอนต่างกันไป แต่ในรายละเอียดมักจะเป็นทำนองเดียวกัน สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแนวคิดขั้นตอนการจัดระบบของโรเจอร์ เอ คาฟแมน (1972) ซึ่งเทียบเคียงเป็นขั้นตอนการใช้สื่อการสอนที่นำเสนอโดยชลิยา ลิมปิยากร (2536) ได้แก่ ขั้นการวางแผน ขั้นการเลือก ขั้นการเตรียมการใช้ ขั้นการใช้สื่อ และขั้นการประเมินผล มาเป็นกรอบเพื่อศึกษาขั้นตอนการใช้ไอซีที ทั้งนี้เนื่องจากมีรายละเอียดที่ครอบคลุมและเหมาะสมในการใช้สื่อประเภทไอซีที

สำหรับแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ของครอบครัวบ้านเรียนส่วนใหญ่จะมีลักษณะกลมกลืนไปกับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันในทำนองบูรณาการสาระความรู้ในสรรพวิชา



ต่างๆ โดยมุ่งให้เด็กเกิดฉันทะและทักษะจนเป็นผู้ใฝ่รู้วิธีการเรียนรู้ สามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิตและให้ความสำคัญกับความถนัดความสนใจที่มีอยู่จริงในตัวเด็กด้วยเชื่อมั่นว่าเด็กทุกคนย่อมมีศักยภาพอยู่ในตัว การจัดการศึกษาของครอบครัวจึงแสดงออกในรูปของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่าที่จะเป็นการจัดตารางเวลาและเนื้อหาวิชาอย่างตายตัว โดยกิจกรรมการเรียนรู้หลักของครอบครัวบ้านเรียน ได้แก่ โครงการจากความสนใจของลูกหรือจากการมีส่วนร่วมคิดร่วมกันของพ่อแม่ลูก โครงการตามความสนใจของบุคคล โครงการศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่ม กิจกรรมการพัฒนาสติและสมาธิ กิจกรรมเสริมภูมิรู้ กิจกรรมเสริมทักษะ กิจกรรมเสริมพื้นฐานงานอาชีพ กิจกรรมอาสาสมัครและกิจกรรมงานบ้าน (ยุทธชัย เฉลิมชัยและคณะ, 2543) ดังนั้น การศึกษาการนำไอซีทีมาช่วยสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวนั้นจึงต้องศึกษาจากกิจกรรมการเรียนรู้ของครอบครัว

ผู้วิจัยจึงได้นำปัญหาข้างต้นนับตั้งแต่ต้นนโยบายการใช้ไอซีทีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของเยาวชน จำนวนผู้จัดการศึกษาโดยครอบครัวที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและการที่รัฐต้องสนับสนุนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวตามอำนาจของพ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 รวมทั้งจากข้อเสนอที่สำคัญของรายงานการพัฒนาเครือข่ายการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย (2544) เรื่องแนวทางการสนับสนุนอุดหนุนจากรัฐที่กล่าวว่า ครอบครัวบ้านเรียนย่อมมีสิทธิประโยชน์ตามกฎหมายทุกประการโดยเท่าเทียมหรือไม่ต่ำกว่าที่ผู้อยู่ในการศึกษาในระบบได้รับ รวมไปถึงโอกาสในการเข้าใช้แหล่งเรียนรู้ การได้ใช้สื่อ คลื่นความถี่ รวมทั้งในเรื่องการเข้าถึงเทคโนโลยีทางการศึกษาทั้งหลายด้วย ซึ่งยังไม่พบว่ามี การส่งเสริมสนับสนุนการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวอย่างชัดเจนและยังไม่พบว่ามี การศึกษาวิจัยหรือการสำรวจการใช้ไอซีทีที่หากแต่พบว่ามี การสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้ไอซีทีของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ (2545) และการสำรวจสถานภาพและความพร้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ (2544) ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวอันจะเป็นประโยชน์ต่อการนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการพิจารณาวางแผนดำเนินการและเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้ไอซีทีที่เหมาะสมและมีความสอดคล้องกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวต่อไป รวมถึงสามารถใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ไอซีทีให้ครอบครัวอื่นๆ ทั้งที่จัดและไม่ได้จัดการศึกษาโดยครอบครัวที่สนใจได้นำไปประยุกต์ใช้กับลูกหลานของตนได้

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

## คำถามการวิจัย

1. มีการใช้ไอซีทีประเภทใดบ้างในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวและมีระดับการใช้น้อยเพียงใด
2. ขั้นตอนการใช้ไอซีทีที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีลักษณะอย่างไร
3. มีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวหรือไม่ หากมีการใช้ ได้นำมาใช้ในลักษณะอย่างไร

## ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ บิดามารดาหรือผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวจำนวน 50 ครอบครัวทั่วประเทศ ซึ่งนำมาจากหน่วยประสานงานกลาง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547)
2. ประเด็นที่ศึกษาได้แก่
  - 2.1 การใช้และระดับการใช้ไอซีทีแต่ละประเภท อ้างอิงตามขอบข่ายของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ระบบสื่อสาร อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารและซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อการเรียนรู้
  - 2.2 ขั้นตอนการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว กำหนดตามกรอบขั้นตอนการใช้สื่อ 5 ขั้นคือ ขั้นวางแผน ขั้นเลือกสื่อ ขั้นเตรียมการใช้ ขั้นการใช้สื่อและขั้นการประเมินผลการใช้
  - 2.3 กิจกรรมการเรียนรู้ของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ได้แก่ โครงการจากความสนใจของลูกหรือจากการมีส่วนร่วมกันของพ่อแม่ลูก โครงการตามความสนใจของบุคคล โครงการศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่ม กิจกรรมการพัฒนาศติและสมาธิ กิจกรรมเสริมภูมิรู้ กิจกรรมเสริมทักษะ กิจกรรมเสริมพื้นฐานงานอาชีพ กิจกรรมอาสาสมัครและกิจกรรมงานบ้าน

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

**เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)** หมายถึง การผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบสื่อสารโทรคมนาคม ครอบคลุมองค์ประกอบต่างๆ 3 ส่วน คือ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2545)

- 1) ระบบสื่อสาร หมายถึง เครือข่ายโทรคมนาคมที่สามารถเชื่อมต่อกันได้และใช้ร่วมกันได้เพื่อการเชื่อมต่อของข้อมูลและการเชื่อมต่อของเครือข่าย
- 2) อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โทรสาร โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ รวมถึงเครื่องมือและระบบการสื่อสารต่างๆ
- 3) ซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อการเรียนรู้ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริการสารสนเทศ และฐานข้อมูล

**การจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Home school)** หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กที่เป็นสมาชิกของครอบครัวโดยกิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นในบ้านหรือสภาพการณ์แบบครอบครัวที่มีพ่อแม่หรือผู้ปกครองทำหน้าที่ครูหรือผู้กำกับดูแลกิจกรรมเหล่านั้น (อมรวิเศษ นาคกรทรรพ, 2543)

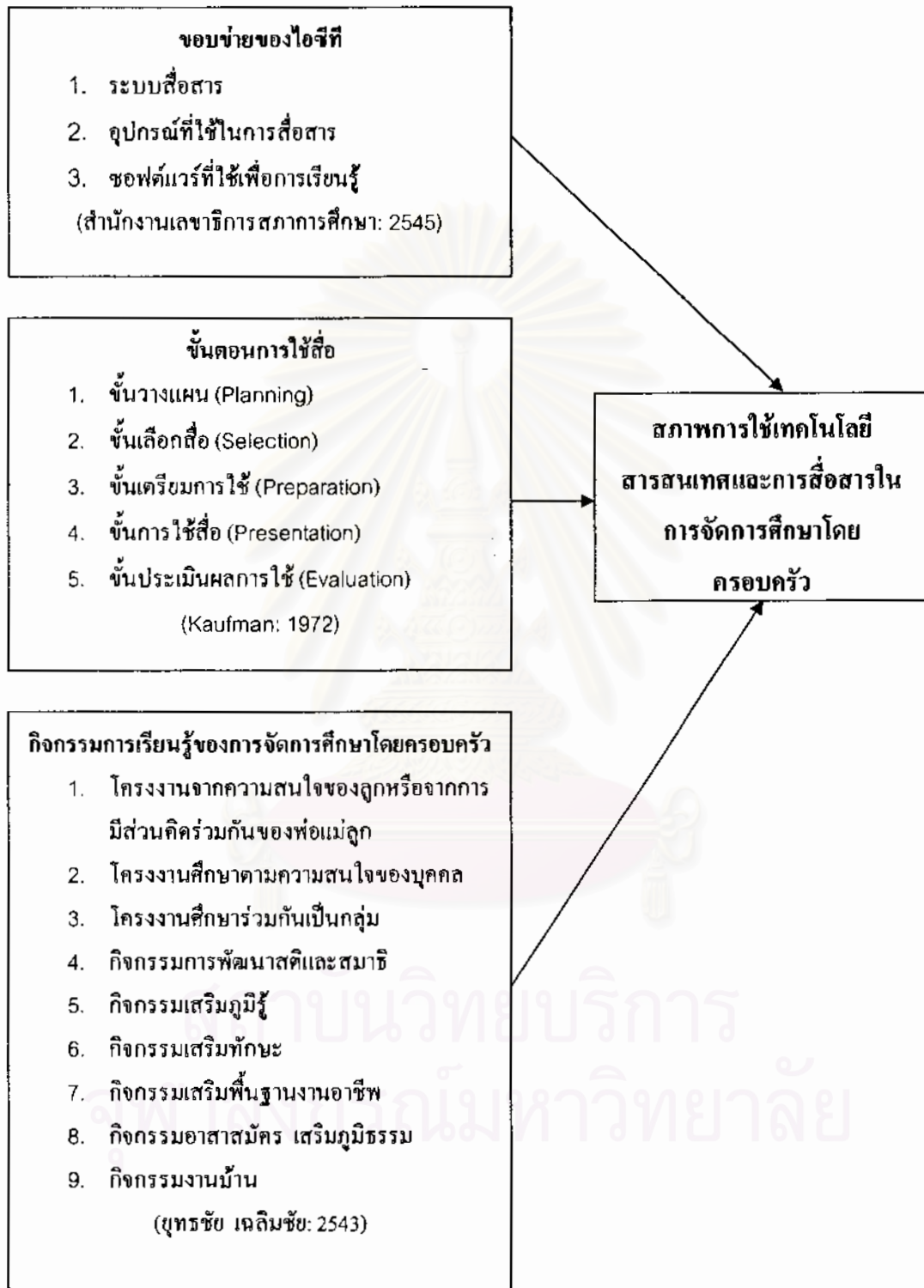
**กิจกรรมการเรียนรู้** หมายถึง กิจกรรมที่พ่อแม่ผู้ปกครองจัดขึ้นเพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในการบรรลุซึ่งความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถตอบสนองต่อธรรมชาติเดิมแท้ของชีวิตและศักยภาพที่มีความแตกต่างของบุคคล (ยุทธชัย เฉลิมชัยและคณะ, 2543)

**สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว** หมายถึง สภาพการณ์ปัจจุบันที่มีการนำไอซีทีมาใช้ส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในด้านประเภทที่มีการใช้ ระดับการใช้ ขั้นตอนการใช้ รวมถึงลักษณะการใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในครอบครัว

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบสภาพการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อพัฒนาและส่งเสริมการใช้ไอซีทีในการเรียนรู้ของผู้เรียนในระบบการศึกษาโดยครอบครัว
3. เป็นแนวทางสำหรับพ่อแม่ที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวหรือพ่อแม่ที่ไม่ได้จัดการศึกษาโดยครอบครัวและครูอาจารย์ได้นำตัวอย่างการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้บุตรหรือนักเรียนในโรงเรียน

## กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยโดยแบ่งรายละเอียดข้อมูลของการศึกษาเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

#### ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)

- 1.1 ความหมายและขอบข่ายของไอซีที
- 1.2 พัฒนาการด้านการส่งเสริมการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้
- 1.3 บทบาทของไอซีทีเพื่อการศึกษา
- 1.4 การใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา
  - การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
  - การใช้อินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อการศึกษา
  - การใช้ดาวเทียมเพื่อการศึกษา
  - การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา
  - การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา

#### ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

- 2.1 ความหมายและประวัติความเป็นมา
- 2.2 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 รูปแบบการดำเนินการ
- 2.4 การจัดการศึกษา
- 2.5 การใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

#### ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับไอซีที
- 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

## ตอนที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที)

ด้วยพัฒนาการของคอมพิวเตอร์ ทางด้านสารสนเทศและความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตของโลกไร้พรมแดนในปัจจุบันทำให้สังคมโลกมีการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในรูปแบบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communications Technology) หรือที่นิยมเรียกกันย่อๆ ว่า “ไอซีที” ไอซีทีกลายเป็นสิ่งจำเป็นของการดำเนินการทุกอย่างในปัจจุบันรวมทั้งในด้านการศึกษาด้วย เนื่องจากมีศักยภาพในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา ซึ่งรายละเอียดแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับไอซีทีที่มีดังต่อไปนี้

### 1.1 ความหมายและขอบข่ายของไอซีที

สำนักบริการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2543) ให้ความหมายของไอซีทีว่า เกี่ยวข้องโดยตรงกับการรวบรวมข้อมูลข่าวสารความรู้ จัดระบบ ประมวลผล ส่งผ่านและสื่อสารด้วยความเร็วสูงและปริมาณมาก นำเสนอและแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งทางด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหวและวิดีโอ อีกทั้งยังสามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ในยุคใหม่ประสบผลสำเร็จด้วยดี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544) ได้ให้ความหมายของไอซีทีว่า ไอซีทีเป็นการรวมตัวกันของเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (CT) เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบหรือหมวดหมู่ ทำให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

กุลวิตรา ภั้งคานนท์และสุชาดา ไชยรัตน์ (2545) ได้ให้คำจำกัดความของไอซีทีว่า ไอซีทีหรือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คือ การผสมผสานเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบสื่อสารโทรคมนาคม ดังนั้นโดยนัยแห่งความหมายจึงครอบคลุมองค์ประกอบต่างๆ 3 ส่วน คือ

- 1) ระบบสื่อสาร หมายถึง เครือข่ายโทรคมนาคมที่สนับสนุนที่สามารถเชื่อมต่อกันได้และใช้ร่วมกันได้เพื่อการเชื่อมต่อของข้อมูลและการเชื่อมต่อของเครือข่าย
- 2) อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร อันได้แก่ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โทรสาร โทรศัพท์ เครื่องมือและการสื่อสารอื่นๆ และคอมพิวเตอร์
- 3) ซอฟต์แวร์ที่ทำให้ระบบและอุปกรณ์ทำงานได้ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ บริการสารสนเทศและฐานข้อมูล

ชัยพจน์ รั้งงาม (2545) ได้ให้ความหมายของไอซีที (ICT-Information and Communications Technology) ว่าเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้สำหรับติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อการศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ที่อยู่ห่างไกลโดยอาศัยอุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคม

บุญชาติ ทัพพิกรณ์ (2546) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือเรียกย่อๆ ว่า ไอซีที เป็นเทคโนโลยีที่ครอบคลุมเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร

สีพลึง (2546) กล่าวถึงความหมายของไอซีทีว่า ไอซีทีเป็นการนำเอาการพัฒนาของระบบเครื่องมือสื่อสารต่างๆ ตั้งแต่ระบบโทรศัพท์ ระบบโทรทัศน์ มาดัดแปลงให้เข้ากับคอมพิวเตอร์ที่ได้รับการออกแบบให้โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ โดยใช้อุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Mouse) และแป้นพิมพ์ (Keyboard) มาทำให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ตามความสนใจและมีความเข้าใจเร็วตามความสามารถของเขาเอง

ธนรัตน์ จิระอรุณและมลลณี พรโชคชัย (2546) ให้ความหมายไอซีทีว่า ไอซีทีหมายถึง กิจกรรมต่างๆ ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ อย่างเหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามต้องการ นอกจากนี้ยังได้อธิบายขยายความถึงเทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่การเข้าถึงข้อมูล การจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดการกระทำกับข้อมูล การแปลความหมายและประมวลผลข้อมูล การแสดงข้อมูล การประเมินผลข้อมูล จนกระทั่งการสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ (Electronic and Computer Technology) ส่วนเทคโนโลยีการสื่อสาร (Communications Technology) หมายถึง เทคโนโลยีที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย เช่น โทรคมนาคม เครือข่ายสื่อสาร เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

กิดานันท์ มลิทอง (2548) ให้ความหมายไว้ว่า ไอซีที หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถเข้าถึงและสืบค้นนำมาใช้ได้โดยสะดวก เป็นสื่อกลางนำเสนอสารสนเทศ รวมถึงการรับส่งสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารความเร็วสูงเพื่อส่งผ่านสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

QCA/DfEE (1999 อ้างถึงใน Howard Tanner, 2003) ได้นิยามความหมายของไอซีทีในบริบทของสถานศึกษาว่า ถูกใช้อ้างถึงถึงเครื่องมือและเทคนิคที่สัมพันธ์กับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ การสื่อสารทั้งทางตรงและเผยแพร่แหล่งข้อมูล เช่น ซีดีรอมและอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น หุ่นยนต์ การประชุมทางไกลและโทรทัศน์ดิจิทัล เป็นต้น

## 1.2 พัฒนาการด้านการส่งเสริมการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้

1. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงการเรียนรู้และสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียนและการศึกษาตามอัธยาศัย ได้แก่ มาตรา 63 ให้รัฐพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน มาตรา 64 รัฐส่งเสริมและสนับสนุนด้านสื่อการเรียนการสอน มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 66 ด้านสิทธิของผู้เรียนที่ต้องได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในโอกาสแรกที่ทำได้ มาตรา 67 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา การติดตามและประเมินผล มาตรา 68 ให้จัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและมาตรา 69 ให้มีหน่วยงานกลางเพื่อดำเนินงานด้านเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

2. กรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารระยะ พ.ศ. 2544-2553 (IT 2010) คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติได้ตระหนักถึงองค์ประกอบทางสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปและความสำคัญที่จะต้องมีนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงทั้งในและต่างประเทศ จึงได้จัดทำกรอบนโยบายเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศในระยะที่สองซึ่งครอบคลุมเวลา 10 ปี หรือ IT2010 ขึ้น โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะเครื่องมือในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยเน้นถึงการประยุกต์ใช้ในสาขาหลักที่เป็นเป้าหมายของการพัฒนาอย่างคำนึงถึงความสมดุลระหว่างภาคเศรษฐกิจและภาคสังคม ทั้งนี้ IT2010 ได้เน้นการพัฒนาด้านไอทีใน 5 สาขา คือ การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศในภาครัฐ (e-Government) ภาคอุตสาหกรรม (e-Industry) ภาคการพาณิชย์ (e-Commerce) ภาคการศึกษา (e-Education) ภาคสังคม (e-Society) โดยกรอบนโยบาย IT2010 ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติในวันที่ 3 ตุลาคม พ.ศ. 2544 และจากคณะรัฐมนตรีในวันที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2545

3. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย (ICT Master plan) ตามที่คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติได้มีมติเห็นชอบต่อกรอบนโยบาย IT2010 จึงได้มอบหมายให้ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดทำแผนแม่บทฯ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อวางแผนแม่บทอันเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทยในระยะ 5 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2545-2549) ให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาการเศรษฐกิจ



และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 เพื่อให้มีความเหมาะสมกับแนวทางการพัฒนาภาคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศให้มีความเข้มแข็งและพร้อมต่อการแข่งขันในเศรษฐกิจโลกต่อไป โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์หลัก 7 ด้าน ซึ่งรัฐ เอกชนและประชาชนจะมีพันธกิจร่วมกันในการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนเพื่อนำไอซีทีมาใช้ประโยชน์เพื่อสร้างศักยภาพในการพึ่งพาอาศัยตนเองและเพื่อสามารถแข่งขันในโลกสากลได้ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างภูมิปัญญาและการเรียนรู้อันนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของประชาชนไทยโดยทั่วกัน สำหรับด้านการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้นไม่ได้จัดเป็นยุทธศาสตร์หนึ่งของแผนแม่บทไอซีที แต่ปรากฏอยู่ในแผนแม่บทไอซีทีในหลายแผนงานและหลายยุทธศาสตร์ เช่น ยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์ที่ 2 ยุทธศาสตร์ที่ 4 และยุทธศาสตร์ที่ 7

4. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดทำแผนแม่บทฉบับนี้ขึ้นซึ่งเป็นแผนภาพรวมของประเทศไทยในการนำไอซีทีมาเป็น “เครื่องมือ” เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าถึง เรียนรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารความรู้ในทุกเวลา สถานที่ โดยมีวิสัยทัศน์คือ “ภายในปี 2548 ผู้เรียนทุกคนมีโอกาสเข้าถึงไอซีทีเพื่อการเรียนรู้โดยจัดให้มืออย่างเพียงพอและสามารถเข้าถึงได้ในราคาที่เหมาะสม” โดยมีนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงาน 3 ด้านคือ ยุทธศาสตร์สร้างมูลค่าเพิ่ม ยุทธศาสตร์สร้างความเท่าเทียมและยุทธศาสตร์ก้าวกระโดด และมีเป้าหมายที่ผู้เรียนคือสนับสนุนให้มีความรู้ความชำนาญ เพิ่มโอกาสการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา มีมาตรฐานการเรียนรู้

5. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (พ.ศ. 2547-2549) มีวิสัยทัศน์คือ “ผู้เรียน สถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาทุกแห่งมีโอกาสเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การบริหารจัดการ การวิจัย การพัฒนาอาชีพ การพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยได้รับบริการอย่างทั่วถึง เท่าเทียม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ นำไปสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้” และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นรูปธรรม จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การดำเนินการไว้ 4 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การใช้ไอซีทีเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้ไอซีทีพัฒนาการบริหารจัดการและให้บริการทางการศึกษา ยุทธศาสตร์ที่ 3 ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านไอซีทีและยุทธศาสตร์ที่ 4 การกระจายโครงสร้างพื้นฐานไอซีทีเพื่อการศึกษา

### 1.3 บทบาทของไอซีทีเพื่อการศึกษา

วงการศึกษเป็นอีกวงการหนึ่งที่ได้รับประโยชน์อย่างมากมาหลายรูปแบบจากการใช้ไอซีที อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ อาทิเช่น (กิดานันท์ มลิทอง, 2548: 57-59)

- การเชื่อมต่อเครือข่าย โรงเรียนและสถาบันการศึกษาจำนวนมากมีการเชื่อมต่อเครือข่ายทั้งในระบบเครือข่ายเฉพาะที่เพื่อการทำงานภายในสถาบันและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าและติดต่อระหว่างกันเองและกับผู้สอน
- ศึกษาศาสตร์ออนไลน์และการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (On-line Education และ E-Learning) การศึกษาออนไลน์เป็นการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเป็นอย่างมากในลักษณะการศึกษาทางไกล โดยผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาได้จากการต่อเข้าอินเทอร์เน็ตเพื่อเรียนและทำงานตามที่อาจารย์ผู้สอนมอบหมายมา นอกจากนี้ยังสามารถพูดคุยกับผู้เรียนคนอื่นๆ ได้ด้วยการเข้าห้องสนทนา (chat room) เพื่อปรึกษาเกี่ยวกับการเรียนและแก้ไขข้อปัญหาต่างๆ หรือการแสดงความคิดเห็นและคำถามติดบนเว็บบอร์ดเพื่อให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็นร่วมด้วยหรือตอบคำถามนั้น ผู้ที่สำเร็จการศึกษาจะได้รับปริญญาเช่นเดียวกับการศึกษาจากสถาบันการศึกษาปกติ การศึกษาลักษณะนี้จะเป็นการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสารในการเรียนการสอน จึงทำให้เรียกว่า “การเรียนอิเล็กทรอนิกส์”
- ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) เป็นการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งอยู่ในที่ต่างๆ สามารถนั่งเรียนในห้องเรียนได้พร้อมกันเสมือนเรียนอยู่ในห้องเรียนจริงที่มีผู้สอนสอนสดในขณะนั้นจากห้องเรียนในที่หนึ่งและส่งการสอนไปยังที่ต่างๆ ทั่วโลก การเรียนการสอนในห้องเรียนเสมือนที่ได้ผลดีควรมีการใช้ระบบการประชุมทางไกลด้วยวีดิทัศน์ร่วมด้วย
- ช่วยการสืบค้นและการเรียน ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาได้เป็นอย่างดี เปรียบเสมือนเป็นห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์หรือห้องสมุดดิจิทัล บางเว็บไซต์ เช่น Discovery.com มีการเสนอแผนการสอนสำหรับครูและการฉายเรื่องราวทางโทรทัศน์ประกอบการสอนเพื่อให้ครูใช้ในการสอนในโรงเรียน นอกจากนี้ยังมีการช่วยในเรื่องการทำการบ้านของนักเรียน จากการสำรวจความคิดเห็นของเด็กนักเรียนมัธยมในสหรัฐอเมริกาพบว่าอินเทอร์เน็ตเป็นอุปกรณ์ช่วยเสริมการเรียนและการทำการบ้านให้กับเด็กๆ ได้เป็นอย่างดี เพราะสามารถเข้าไปค้นคว้าในทุกสิ่งที่ต้องการ

- บทเรียนสื่อประสมเชิงโต้ตอบและสื่อหลายมิติ เป็นการเสนอสารสนเทศในลักษณะข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างสื่อกับผู้ใช้ การใช้สื่อประสมเชิงโต้ตอบเป็นสิ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง ทำให้ผู้เรียนรับรู้ได้มากขึ้นกว่าการเรียนรู้แบบปกติ สื่อประสมนำมาใช้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น บทเรียนซีดีไอ สารสนเทศอ้างอิงที่เสนอบนอินเทอร์เน็ตหรือบนที่กบนแผ่นซีดีและเกม โดยเนื้อหาเหล่านี้สามารถใช้ในลักษณะสื่อหลายมิติเพื่อการเชื่อมโยงเนื้อหาทั้งภายในและภายนอกบทเรียน รวมทั้งเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นได้ นอกจากนี้การใช้ความเป็นจริงเสมือนซึ่งเป็นเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบจะทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกของการเข้าร่วมอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้มีอยู่จริงที่สร้างขึ้นโดยคอมพิวเตอร์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เสมือนในสภาพการณ์ความเป็นจริง

- การฝึกอบรม การใช้ไอซีทีในการฝึกอบรมในลักษณะ Computer-Based Training สามารถทำได้หลายรูปแบบเช่นเดียวกับการสอน เช่น การประชุมทางไกล ห้องเรียนเสมือน การสอนบนเว็บและการใช้ความเป็นจริงเสมือน โดยการเปลี่ยนเนื้อหาและหลักสูตรให้เหมาะสมสำหรับการฝึกอบรม

เมื่อพิจารณาที่วิสัยทัศน์ของประเทศไทยในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารไปใช้ในการศึกษา คือเทคโนโลยีการเรียนรู้จะช่วยปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของเด็กไทยในศตวรรษที่ 21 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อช่วยเปลี่ยนสังคมไทยไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การประกันโอกาสของผู้เรียนที่จะเข้าถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตและเชื่อมโยงสังคมไทยเข้ากับสังคมโลก เศรษฐกิจบนพื้นฐานของความรู้ โดยการจะนำไอซีทีมาใช้ให้ประสบความสำเร็จนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ ดังนี้ (สุรศักดิ์ หลาบมาลาและกุลวิตรา ภังคานนท์, 2545)

1. การเข้าถึงโครงสร้างไอซีทีเป็นประจำและสม่ำเสมอเพื่อที่จะพัฒนาทักษะและทัศนคติอันจำเป็นต่อการมีส่วนร่วมในสังคมแห่งการเรียนรู้
2. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยการฝึกอบรมและพัฒนาเพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสามารถที่จะใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีในการส่งเสริมกระบวนการ เนื้อหาและผลลัพธ์ของการเรียนการสอน
3. การเข้าถึงสาระการเรียนรู้ในรูปดิจิทัลที่มีคุณภาพสูง ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงวิถีทางที่เทคโนโลยีนั้นจะเพิ่มพูนคุณค่าให้กับกระบวนการเรียนรู้
4. การเปลี่ยนแปลงการจัดการ ภาวะผู้นำเป็นศูนย์กลางของการนำเทคโนโลยีการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดสรรทรัพยากร การฝึกอบรม การพัฒนา

การจัดวางแผนผังห้องเรียนและกระบวนการเข้าสู่การเรียนการสอน จำเป็นต้องใช้วิธีใหม่ทั้งหมด เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

โดยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมีศักยภาพครอบคลุมการปฏิบัติงานเพื่อการศึกษาที่สำคัญ 3 ด้าน คือ (บุปผชาติ ทัพพิกรณ์, 2546)

1. เพื่อการค้นคว้าและการเข้าถึงแหล่งสารสนเทศด้วยบริการค้นคืนสารสนเทศและบริการค้นหาสารสนเทศ
2. เพื่อติดต่อสื่อสารด้วยบริการติดต่อสื่อสาร
3. เพื่อการสร้างสรรค์งานด้วยเครื่องมือต่างๆ และบริการสารสนเทศมัลติมีเดีย

#### 1.4 การใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา

ทั้งไอซีทีและการศึกษาเป็นเรื่องสำคัญระดับยิ่งยวดสำหรับประเทศ ดังนั้นการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษาจึงเป็นประเด็นที่สำคัญ พัฒนาการทางด้านไอซีทีทำให้มีนวัตกรรมทางการศึกษาเกิดขึ้นมากมายและกำลังเปลี่ยนแปลงวิถีความเป็นอยู่ของสังคมไทย ไอซีทีกำลังมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรามากขึ้น ระบบสื่อสารโทรคมนาคมทำให้ระยะทางไม่มีความหมายและร่นระยะเวลาที่ดำเนินการต่างๆ ได้มาก

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในวงการศึกษาจะมีอยู่หลายวิธีการและหลายรูปแบบ เช่น (กิดานันท์ มลิทอง, 2546 และยี่น ภู่วรรณ, 2546)

- การใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล จัดเก็บและเผยแพร่สารสนเทศโดยการใช้อีเมลและเว็บไซต์
- การนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้เป็นสื่อในการกระจายข้อมูลความรู้ การใช้เครือข่ายเฉพาะที่ (LAN: Local Area Network) และอินเทอร์เน็ตในสถานศึกษาเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศและใช้ในห้องเรียนเพื่อการสอนและตรวจสอบการทำงานของผู้เรียน
- การใช้คลื่นไมโครเวฟและการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมในการถ่ายทอดการสอน
- การเรียนการสอนในลักษณะการสอนบนเว็บ (Web-based instruction) โดยมีการใช้อีเมลและเว็บบอร์ดร่วมด้วย
- การสอนทางไกลในลักษณะ E-learning ไอซีทีที่มีส่วนในการสร้างระบบการเรียนการสอนแบบใหม่ทั้งที่เป็นแบบซิงโครนัสและอะซิงโครนัส สร้างรูปแบบการศึกษาสมัยใหม่ผ่าน

เครื่องมือต่างๆ สร้างห้องเรียนร่วมกันในไซเบอร์สเปซ มีระบบการบริการแบบเบ็ดเสร็จเพื่อทำให้ การเรียนการสอนมีต้นทุนที่ประหยัดขึ้นและให้บริการได้กว้างขวางขึ้น

- การเรียนในลักษณะห้องเรียนเสมือนด้วยการสอนสดจากสถานบันการศึกษา แห่งหนึ่งไปยังสถาบันการศึกษาอื่นๆ

การใช้ไอซีทีในปัจจุบันจึงเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิรูปการเรียน การสอนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียน เป็นการเปลี่ยนบทบาทของผู้เรียนจากผู้รับแต่เพียง ฝ่ายเดียวมาเป็นผู้กระตือรือร้นในการสืบค้นสารสนเทศ สนใจในการสำรวจ ค้นหาและสร้างสรรค์ ทางแก้ปัญหาในการเรียนรู้ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการเรียน ขณะเดียวกันผู้สอนย่อมเปลี่ยนจาก เป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนการสอนมาเป็นผู้คอยชี้แนะ ผู้สนับสนุนให้ความร่วมมือและบางครั้ง จะเป็นผู้เรียนรู้ร่วมไปกับผู้เรียนด้วย (กิดานันท์ มลิทอง, 2546) ซึ่งสามารถแจกรายละเอียดตาม ขอบข่ายของไอซีทีได้ดังนี้

#### 1.4.1 การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา

คอมพิวเตอร์ถือกำเนิดมาจากการค้นคิดและพัฒนาเครื่องมือช่วยคำนวณโดยเน้น หลักการให้โปรแกรมได้และเก็บโปรแกรมหรือชุดคำสั่งไว้ในหน่วยความจำ เมื่อทำงานก็จะเรียก ชุดคำสั่งจากหน่วยความจำมากระทำตามโดยมีการนำเอาข้อมูลที่เก็บไว้หรือป้อนให้ในขณะนั้นมา ประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศหรือผลลัพธ์ตามที่ต้องการ จุดเด่นของคอมพิวเตอร์จึงอยู่ที่ทำงาน ตามคำสั่งได้รวดเร็วมากและมีความแม่นยำในการคิดคำนวณเกี่ยวกับตัวเลขตลอดจนทำงานซ้ำๆ ได้โดยไม่เบื่อ (ยีน ภู่วรรณ, 2546)

คอมพิวเตอร์ได้รับการนำมาใช้ในวงการศึกษาเป็นครั้งแรกประมาณ พ.ศ. 2502 ระยะนี้จะเป็นการนำมาใช้ในงานด้านบริหารเกี่ยวกับด้านบัญชีและเก็บข้อมูลของผู้เรียนและใน ขณะเดียวกันก็มีการนำมาใช้งานเกี่ยวกับการวิจัยการเรียนการสอน ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ใน วงการศึกษาระยะแรกยังเป็นเมนเฟรมคอมพิวเตอร์ ต่อมามีการประดิษฐ์ไมโครโปรเซสเซอร์ใน คอมพิวเตอร์ จึงทำให้เครื่องมีขนาดเล็กลงแต่สมรรถนะสูง เรียกว่า ไมโครคอมพิวเตอร์และ สามารถตั้งบนโต๊ะได้ จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (Desktop computer) เริ่มนำมาใช้ ในโรงเรียนเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2520 นับเป็นระยะของการนำสื่อระบบดิจิทัลมาใช้ในวงการศึกษา นอกเหนือจากการใช้สื่อบทสนทนา (กิดานันท์ มลิทอง, 2546)

คอมพิวเตอร์เป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นเทคโนโลยีระดับสูง เมื่อนำมาใช้ใน การเรียนการสอนทำให้มีการโต้ตอบกันได้ในระหว่างผู้เรียนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่

เรียกว่า “ปฏิสัมพันธ์” เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียน ตามปกติ นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในการตอบสนองต่อข้อมูล que ผู้เรียนป้อนเข้าไปได้ในทันทีซึ่งเป็นการช่วยเสริมแรงให้แก่ผู้เรียน การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา มี 3 ลักษณะ คือ (กิดานันท์ มลิทอง, 2546)

1. การใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการเสนอสารสนเทศ โดยการควบคุมอุปกรณ์ร่วมต่างๆ ในการทำงาน เช่น การเสนอในรูปแบบของแผ่นวีดิทัศน์เชิงโต้ตอบ (Interactive Video) ควบคุมการเสนอภาพสไลด์มัลติมีเดียและควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในสถานีงานสื่อประสม (Multimedia Workstation) การใช้ในลักษณะนี้คอมพิวเตอร์จะเป็นตัวกลางในการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์นำเข้าภาพและเสียง เช่น เครื่องเล่นแผ่นวีดิทัศน์และเครื่องเล่นแผ่นซีดีให้เสนอภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวตามเนื้อหาบทเรียนที่เป็นตัวอักษรและภาพให้ปรากฏบนจอมอนิเตอร์และควบคุมเครื่องเล่นแผ่นซีดีและเครื่องเล่นเทปในการเสนอเสียงออกทางลำโพง รวมถึงควบคุมเครื่องพิมพ์ในการพิมพ์ข้อมูลต่างๆ ของบทเรียนและผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนด้วย

2. การใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการผลิตเพิ่มสื่อประสม โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ เช่น ToolBook และ AuthorWare และนำเสนอเพิ่มบทเรียนที่ผลิตแล้วแก่ผู้เรียน โปรแกรมสำเร็จรูปเหล่านี้จะช่วยในการผลิตเพิ่มบทเรียน ฝึกอบรมหรือการเสนองานในลักษณะของสื่อหลายมิติโดยในแต่ละบทเรียนจะมีเนื้อหาในลักษณะของตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพกราฟิกเคลื่อนไหว ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์และเสียง รวมอยู่ในแฟ้มเดียวกัน บทเรียนที่ผลิตเหล่านี้เรียกว่า *บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน* หรือ ซีเอไอ นั่นเอง โดยจะบรรจุบทเรียนลงแผ่นซีดีเพื่อสะดวกในการใช้ เมื่อมีการนำบทเรียนมาใช้เรียน ผู้ใช้เพียงแต่เปิดแฟ้มเพื่อเรียนก็จะได้อาณา ลักษณะต่างๆ อย่างครบถ้วนโดยสามารถเรียนไปตามขั้นตอนหรือข้ามเนื้อหาไปเรียนในส่วนที่สนใจได้

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction: CAI) หรือที่เรียกกันย่อๆ ว่าบทเรียนซีเอไอ ลักษณะบทเรียนซีเอไอนี้ได้อาศัยแนวความคิดจากทฤษฎีการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง ซึ่งพัฒนามาจากบทเรียนแบบโปรแกรม นั่นเอง โดยที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากโปรแกรมบทเรียนรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การสอน การฝึกหัด การจำลอง โปรแกรมเพื่อการสอน การค้นพบ การแก้ปัญหาและการทดสอบ ในแต่ละบทเรียนจะมีตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงประกอบในลักษณะของสื่อหลายมิติ (Hypermedia) ทำให้ผู้เรียนสนุกไปกับการเรียน ไม่รู้สึกเบื่อหน่าย

3. การใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในเครือข่ายในลักษณะ e – Learning เป็นการนำไอซีทีมาใช้โดยใช้ได้ทั้งในรูปแบบอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ตและข่ายงานเฉพาะที่ (Local Area Network: LAN) การใช้คอมพิวเตอร์ในการนำเสนอสื่อประสมสามารถใช้ได้หลายรูปแบบ เช่น การสอนบนเว็บ (web – based instruction) และห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom) เป็นต้น

โดยทั่วไปคอมพิวเตอร์ให้ประโยชน์ต่อการศึกษาดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

1. คอมพิวเตอร์จะช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เนื่องจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์เป็นประสบการณ์ที่แปลกใหม่

2. การใช้สี ภาพลายเส้นที่แลดูคล้ายเคลื่อนไหว ตลอดจนเสียงดนตรีจะเป็นการเพิ่มความเหมือนจริงและเข้าใจผู้เรียนให้เกิดความอยากเรียนรู้ ทำแบบฝึกหัดหรือทำกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น

3. ความสามารถของหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการบันทึกคะแนนและพฤติกรรมต่างๆ ของผู้เรียนไว้เพื่อใช้ในการวางแผนบทเรียนในขั้นต่อไปได้

4. ความสามารถในการเก็บข้อมูลของเครื่องทำให้สามารถนำมาใช้ได้ ในลักษณะของการศึกษารายบุคคลได้เป็นอย่างดี โดยสามารถกำหนดบทเรียนให้แก่ผู้เรียนแต่ละคนและแสดงผลความก้าวหน้าให้เห็นได้ทันที

5. ลักษณะของโปรแกรมบทเรียนที่ให้ความเป็นส่วนตัวแก่ผู้เรียน เป็นการช่วยให้ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถเรียนไปได้ตามความสามารถของตนโดยสะดวกอย่างไม่มีแรง โดยไม่ต้องอายผู้อื่นและไม่ต้องอายเครื่องเมื่อตอบคำถามผิด

6. เป็นการช่วยขยายขีดความสามารถของผู้สอนในการควบคุมผู้เรียนได้อย่างใกล้ชิด เนื่องจากสามารถบรรจุข้อมูลได้ง่ายและสะดวกในการนำออกมาใช้

อย่างไรก็ตามคอมพิวเตอร์ก็เช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่นๆ ที่ย่อมจะมีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในการใช้เพื่อการเรียนรู้ โดยข้อจำกัดของคอมพิวเตอร์มีดังนี้

1. ถึงแม้ว่าขณะนี้ราคาเครื่องคอมพิวเตอร์และค่าใช้จ่ายต่างๆ ของคอมพิวเตอร์จะลดลงมากแล้วก็ตาม แต่การที่เราจะนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในวงการศึกษาในบางสถานที่นั้น จำเป็นต้องมีการพิจารณากันอย่างรอบคอบเพื่อให้คุ้มกับค่าใช้จ่าย ตลอดจนการดูแลรักษาด้วย

2. การออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนการสอนนั้นนับว่ายังมีน้อยเมื่อเทียบกับการออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้ในวงการด้านอื่นๆ ทำให้โปรแกรมบทเรียนการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยมีจำนวนและขอบเขตจำกัดที่จะนำมาใช้เรียนในวิชาต่างๆ

3. ในขณะนี้ยังขาดอุปกรณ์ที่ได้คุณภาพมาตรฐานระดับเดียวกันเพื่อให้สามารถใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ต่างระบบกัน เป็นต้นว่าซอฟต์แวร์ที่ผลิตขึ้นมาใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบของไอบีเอ็มไม่สามารถใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบของแม็กอินทอชได้

4. การที่จะให้ผู้สอนเป็นผู้ออกแบบโปรแกรมบทเรียนเองนั้นนับว่าเป็นงานที่ต้องอาศัยเวลา สติปัญญาและความสามารถเป็นอย่างยิ่ง ทำให้เพิ่มภาระของผู้สอนให้มากยิ่งขึ้น

5. เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการวางโปรแกรมบทเรียนไว้ล่วงหน้าจึงมีลำดับขั้นตอนในการสอนทุกอย่างตามที่วางไว้ ดังนั้นการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงไม่สามารถช่วยในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้

7. ผู้เรียนบางคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่อาจจะไม่ชอบโปรแกรมที่เรียนตามขั้นตอน ทำให้เป็นอุปสรรคในการเรียนรู้ได้

#### 1.4.2 การใช้อินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บเพื่อการศึกษา

อินเทอร์เน็ตเป็นเทคโนโลยีสารสนเทศที่ประกอบด้วยเครือข่ายคอมพิวเตอร์มากมายนับล้านเครื่องทั่วโลกที่เชื่อมโยงกันจนกลายเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่สุดในโลก อินเทอร์เน็ตจึงหมายถึง เครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Network of network) การเข้าสู่อินเทอร์เน็ตต้องอาศัยเทคโนโลยีคมนาคม เช่น โทรศัพท์ ดาวเทียม สายใยแก้วนำแสงซึ่งทำให้อินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือในการแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งอย่างรวดเร็ว อินเทอร์เน็ตจึงช่วยตอบสนองของความใฝ่รู้และการเรียนรู้ในสิ่งที่แต่ละคนสนใจ (บุปผชาติ หัฟพิภรณ์ และคณะ, 2544)

อินเทอร์เน็ตเป็นระบบเครือข่ายเปิดสามารถเข้าใช้และติดต่อเชื่อมโยงเครือข่ายตลอด 24 ชั่วโมง โดยการเข้าถึงสารสนเทศที่มีรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ข้อความ ภาพและเสียง ที่มีผู้นำเสนอไว้ได้ โดยผ่านรูปแบบและเนื้อหาที่แตกต่างกัน เปรียบเสมือนอินเทอร์เน็ตเป็นห้องสมุดของโลกที่มีขนาดใหญ่มหาศาลมีสรรพวิชาการ งานวิจัย เทคโนโลยีใหม่ๆ ไว้ให้ศึกษาและเป็นขุมความรู้ที่มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลา นอกจากนั้นยังสามารถเป็นสื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ แนวคิดที่หลากหลาย อาทิ ด้านการเมือง การอุตสาหกรรม การแพทย์ ศาสนา สิ่งแวดล้อม ดนตรี กีฬา การค้า การท่องเที่ยว วัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะรวดเร็วแล้วยังประหยัดค่าใช้จ่ายอีกด้วย

ดังนั้นเราสามารถนำประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาได้หลายรูปแบบ ได้แก่ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)



1. การค้นคว้า เราสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทั่วโลกได้เพื่อการค้นคว้าวิจัยในเรื่องที่สนใจทุกสาขาวิชา เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัย การสืบค้นแหล่งข้อมูลทำได้โดยการใช้โปรแกรมในการช่วยค้นหา เช่น อาร์คี โกลเฟอร์และเวลาด์โวลด์เว็บ เพื่อค้นข้อมูลที่อยู่ในแม่ข่ายต่างๆ ทั่วโลกที่ต้องการได้

2. การเรียนและการติดต่อสื่อสาร ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการเรียนและติดต่อสื่อสารกันได้ โดยผู้สอนจะเสนอเนื้อหาบทเรียนโดยใช้โปรแกรมยี่อิลิกทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้เรียนเปิดอ่านเรื่องราวและภาพประกอบที่เสนอในแต่ละบทเรียนหรือการเสนอบทเรียนในลักษณะของการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วยไว้ในเวลาด์โวลด์เว็บเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้การเชื่อมโยงในการเรียนรู้ในลักษณะสื่อหลายมิติได้ นอกจากนี้กลุ่มผู้เรียนด้วยกันยังสามารถติดต่อสื่อสารกันเพื่อทบทวนบทเรียนหรืออภิปรายเนื้อหาเรื่องราวที่เรียนไปแล้วโดยผ่านกลุ่มสนทนา กลุ่มอภิปราย และโปรแกรมยี่อิลิกทรอนิกส์หรือติดต่อผู้เรียนสถาบันอื่นผ่านกระดานข่าวและยูสเน็ตก็ได้เช่นกัน

3. การศึกษาทางไกล สามารถใช้ได้ทั้งในรูปแบบ “ห้องเรียนเสมือน” โดยการบรรจุเนื้อหาบทเรียนที่ใช้สอนลงในเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้เรียนหรือผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วไปสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเสมือนเรียนในห้องเรียนหรืออีกรูปแบบหนึ่งจะใช้ในลักษณะ “มหาวิทยาลัยเสมือน” โดยการให้ผู้เรียนลงทะเบียนเรียนกับสถาบันการศึกษาที่มีการสอนในรูปแบบนี้และทำการเรียนและสื่อสารกับผู้สอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต หากเป็นการใช้นอกระบบโรงเรียนจะเป็นการที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเรียนจากคอร์สของเว็บไซต์ต่างๆ ที่เปิดสอน

4. การเรียนการสอนอินเทอร์เน็ต เป็นการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์สามารถใช้โปรแกรมต่างๆ เพื่อทำงานในอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ต เป็นการใช้อินเทอร์เน็ตในกิจกรรมการเรียนการสอนในระดับโรงเรียนและมหาวิทยาลัย เช่น ให้โรงเรียนต่างๆ สร้างเว็บไซต์ของตนเองขึ้นเพื่อเสนอสารสนเทศแก่ผู้สอนและผู้เรียนในโรงเรียนและเชื่อมต่อเข้ากับข่ายงานทั่วโลกด้วย โดยเรียกว่า “โรงเรียนบนเว็บ”

บริการต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตที่รู้จักและนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง แยกออกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้ (บุปผชาติ หัพพิภรณ์ และคณะ, 2544)

1. บริการค้นคืนสารสนเทศ (Information retrieval service) เป็นการนำเสนอสารสนเทศที่จัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบออกมาใช้งาน ได้แก่ การถ่ายโอนแฟ้มจากแหล่งข้อมูลที่เข้าถึงได้และการเรียกค้นในระบบเมนูที่นำข้อมูลต่างๆ มาจัดเรียงเป็นระดับของหัวข้อ ปัจจุบันนิยมถ่ายโอนแฟ้มผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปที่พัฒนาให้ใช้งานง่าย เพียงการเลือกแฟ้มและคลิกลูกศรที่ต้องการถ่ายโอนระหว่างเครื่องแม่ข่ายและลูกข่าย นอกจากนี้ยังโอนแฟ้มผ่านโปรแกรมสำหรับ

การติดต่อสื่อสาร ที่ออกแบบให้มีความสะดวกในการใช้งานได้หลายอย่างในโปรแกรมเดียวกัน ทั้ง การสนทนาและการส่งแฟ้ม เป็นต้น

2. บริการสืบค้นสารสนเทศ (Information search service) เป็นการค้นหาสารสนเทศจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในระบบเครือข่าย ได้แก่ การค้นข้อมูลสารสนเทศจากเครื่องให้บริการหรือเครื่องแม่ข่ายทั้งหมดทั่วโลก การค้นแฟ้มจากดัชนีแฟ้มที่มีให้บริการถ่ายโอนแฟ้มแก่สาธารณะจากเครื่องให้บริการการถ่ายโอนแฟ้มและการค้นจากรายการเมนูในเครื่องให้บริการการค้นในระบบเมนู ในปัจจุบันนิยมสืบค้นสารสนเทศด้วยโปรแกรมค้นหาซึ่งมีอยู่มากมายหลายแหล่ง ที่นิยมได้แก่ Yahoo, AltaVista เป็นต้น

3. บริการติดต่อสื่อสาร (Communication service) เป็นบริการส่งข้อมูลให้แก่กันและกันระหว่างบุคคล ได้แก่ การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การติดต่อใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ระยะไกล การใช้กระดานข่าว การสนทนากับบุคคลหลายคนในเวลาเดียวกัน การสนทนาโดยการโทรศัพท์และการประชุมทางไกลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

4. บริการสารสนเทศมัลติมีเดีย (Multimedia service) เป็นบริการที่ใช้เว็บเป็นสื่อกลางของการเข้าถึงสารสนเทศที่เป็นมัลติมีเดีย ทั้งในลักษณะไฮเปอร์มีเดียและมัลติมีเดีย ปฏิสัมพันธ์

### เว็ลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web)

เว็ลด์ไวด์เว็บหรือเครือข่ายใยแมงมุม เป็นบริการหนึ่งของอินเทอร์เน็ตที่นิยมใช้กันมากในเวลานี้ โดยใช้เว็บเป็นสื่อกลางของบริการอื่นๆ ในอินเทอร์เน็ตเนื่องจากเว็บเป็นฐานข้อมูลแบบหลายสื่อ (Multimedia) ที่มีลักษณะเป็นไฮเปอร์เท็กซ์

ด้วยประโยชน์อันเนืองนิตย์ของเว็ลด์ไวด์เว็บ อีกทั้งสามารถใช้งานได้สะดวกสบายและง่ายในการสื่อสารรูปแบบต่างๆ โดยสามารถเสนอได้ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงในลักษณะสื่อประสมได้อย่างรวดเร็ว ทำให้มีการประยุกต์เว็ลด์ไวด์เว็บมาใช้ในวงการศึกษาอย่างกว้างขวาง เช่น

- การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) หรือ การสอนใช้เว็บเป็นฐาน คือ การสอนโดยใช้เว็บเป็นสื่อ โดยอาจบรรจุเนื้อหาวิชาทั้งหมดบนเว็บ หรือเป็นวิชาที่ใช้เว็บเสริมการเรียนรู้หรือการใช้ทรัพยากรบนเว็บมาใช้ในการเรียนการสอน โดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของวิชาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เป็นเพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการสอนก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่างๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต เช่น การเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการพูดคุยสด

ด้วยข้อความและเสียงมาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด นับเป็นการประยุกต์ใช้วิธีการสอนแบบต่างๆ หลายรูปแบบทั้งการใช้เป็นแหล่งเก็บเนื้อหาบทเรียนตามหลักสูตร ใช้ในการเสริมเนื้อหาจากการเรียน ใช้เป็นแหล่งทรัพยากรในการค้นคว้าเพิ่มเติมและใช้ในการสื่อสาร การสอนบนเว็บไซต์ได้ทั้งการสอนในระบบโรงเรียนและในลักษณะการศึกษาทางไกลซึ่งกำลังเป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน (กิดานันท์ มลิทอง, 2546)

- **ห้องเรียนเสมือน (Virtual Classroom)** เป็นการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งอยู่ในที่ต่างๆ สามารถนั่งเรียนในห้องเรียนได้พร้อมกันเสมือนเรียนอยู่ในห้องเรียนจริงที่มีผู้สอนกำลังสอนสดในขณะนั้น จากห้องเรียนในที่หนึ่งและส่งการสอนไปยังที่ต่างๆ ได้ทั่วโลก โดยผู้สอนจะใช้คอมพิวเตอร์ในการสอนผ่านระบบเครือข่ายไปยังผู้เรียนซึ่งเรียนจากคอมพิวเตอร์เช่นกัน มีการโต้ตอบกันทันทีระหว่างการเรียนการสอน ถ้าผู้เรียนอยู่ในสถาบันเดียวกับผู้สอนจะเป็นการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตโดยเป็นการใช้เครือข่ายระบบแลนภายในหน่วยงาน แต่ถ้าผู้เรียนอยู่ในที่ห่างไกลจากผู้สอน ซึ่งอาจอยู่ภายในประเทศเดียวกันหรือต่างทวีปก็ตามจะเป็นการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต การสอนในห้องเรียนเสมือนจะต้องมีการนัดหมายผู้สอนและผู้เรียนให้ทำการเรียนการสอนในเวลาเดียวกัน เพื่อให้สามารถมีการโต้ตอบกันทันที อุปกรณ์การสอนประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โมเด็ม เครื่องบริการแฟ้มและซอฟต์แวร์เนื้อหาบทเรียน ฝ่ายผู้เรียนจะต้องมีเครื่องคอมพิวเตอร์และโมเด็มเช่นกัน รวมทั้งการจัดตั้งระบบเครือข่ายของสถาบันแต่ละแห่งด้วย เพื่อให้สามารถต่อเข้าอินเทอร์เน็ตได้ ด้วยรูปแบบและลักษณะการเรียนการสอนดังกล่าวจึงทำให้มีผู้ให้สมญาห้องเรียนเสมือนอีกอย่างหนึ่งว่า “ห้องเรียนดิจิทัล” (Digital Classroom) เนื่องจากใช้อุปกรณ์ระบบดิจิทัลเป็นหลักในการเรียนการสอนนั่นเอง (กิดานันท์ มลิทอง, 2546)

- **ระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์** วิดีโอคอนเฟอเรนซ์เป็นระบบรับส่งสัญญาณวิดีโอแบบสองทิศทาง การเรียนการสอนทางไกลผ่านระบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์สามารถส่งฉายตอบโต้ด้วยเวลาจริง ส่งเอกสารคำสอนในรูปแบบแผ่นพิมพ์ สไลด์ รูปภาพ เสียง ตลอดจนสื่ออื่นๆ ประกอบได้ ทำให้การใช้สื่อทำได้ง่ายและช่วยให้ระบบการเรียนดีขึ้น (เย็น ภู่วรรณ, 2546)

โดยสรุปแล้วอินเทอร์เน็ตสามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้โดยใช้เปลี่ยนบรรยากาศจากการเรียนที่จำกัดเพียงในหนังสือเป็นความรู้จากโลกกว้าง สามารถรับรู้ความเคลื่อนไหวของเทคโนโลยี สังคมและวัฒนธรรมของที่อื่นๆ และใช้เป็นเวทีในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นระหว่างกัน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับการศึกษาของไทยให้สามารถแข่งขันกับนานาชาติประเทศได้

### 1.4.3 การใช้ดาวเทียมเพื่อการศึกษา

ดาวเทียมเป็นอุปกรณ์ในการรับส่งสัญญาณในระยะไกลโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ การรับสัญญาณผ่านดาวเทียมมีทั้งการรับตรงจากดาวเทียมและจากสถานีภาคพื้นดินบนพื้นโลกที่รับสัญญาณจากดาวเทียมแล้วส่งต่อไปยังเครื่องรับต่างๆ การใช้ดาวเทียมเป็นสื่อในการสื่อสารทำให้บุคคลในที่ต่างๆ สามารถติดต่อกันได้อย่างรวดเร็วเกือบจะพร้อมกันในชั่วพริบตา เมื่อมีการนำดาวเทียมมาใช้ในการศึกษาจะเป็นการแพร่กระจายความรู้ไปยังผู้เรียนที่อยู่ในที่ห่างไกลให้มีโอกาสได้เล่าเรียนเช่นเดียวกับผู้ที่อยู่ในเมืองหลวง เป็นการให้ความเสมอภาคทางการศึกษาได้เป็นอย่างดี (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

ในด้านประโยชน์ของดาวเทียมเพื่อการศึกษา นี้ ยูเนสโกและโครงการโอลิมปัสของหน่วยงานอวกาศแห่งยุโรป (European Space Agency's Olympus Project) ได้ให้ข้อเสนอในเรื่องของการจัดการศึกษาทางไกลโดยใช้การรับส่งสัญญาณผ่านดาวเทียม สรุปประโยชน์ได้ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

1. เพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา
2. เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาแก่ผู้ที่อาศัยในท้องถิ่นห่างไกลและในสถานที่ซึ่งขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์การเรียนตลอดจนด้านทรัพยากรบุคคลในการสอน
3. เป็นการส่งเสริมการศึกษาระบบเปิดในระดับอุดมศึกษาเพื่อให้ผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมแล้วและต้องทำงานในเวลา มีโอกาสที่จะศึกษาต่อด้วยตนเอง
4. เพื่อการฝึกหัดทางด้านอาชีพและเทคนิคการทำงานต่างๆ เป็นการพัฒนาทางด้านแบบแผนการศึกษาซึ่งสามารถเสริม นอกเหนือจากระบบการศึกษาปกติ
5. เพื่อการศึกษาผู้ใหญ่โดยสามารถเรียนได้ด้วยตนเองอยู่ที่บ้าน
6. เป็นพัฒนาการของการจัดการด้านการศึกษา โดยการจัดกิจกรรมการเรียนต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนที่อยู่ในที่ห่างไกลเกิดการเรียนรู้ไปพร้อมๆ กับผู้เรียนที่อยู่ส่วนกลางหรือเพื่อเป็นการเสริมความรู้แก่ประชาชนทั่วไปให้มีโลกทัศน์ที่กว้างขวางขึ้นและเป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิต

ในการใช้ดาวเทียมเพื่อการศึกษา นี้ กระทรวงศึกษาธิการได้รับความร่วมมือจากมูลนิธิไทยคมในการบริจาคช่องรับส่งผ่านสัญญาณพิสัยความถี่เคยู-แบนด์ 1 ช่อง เพื่อออกอากาศรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาโดยไม่มีโฆษณาตลอด 24 ชั่วโมง การศึกษาผ่านดาวเทียมไทยคมมีการจัดการเรียนการสอนและการใช้สื่อ ดังนี้ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

1. การศึกษานอกโรงเรียน เป็นการศึกษาทงไกลเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมาสมัครเข้าเรียนโดยไม่ต้องสอบคัดเลือก เมื่อสมัครเข้ารับการศึกษาแล้ว สถาบันการศึกษาจะจัดส่งสื่อประเภทต่างๆ โดยเฉพาะสื่อชุดการเรียน รายการวิทยุและรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมไปให้ผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถรับสัญญาณดาวเทียมได้จากจานรับที่บ้านหรือใช้จานรับดาวเทียมของชุมชนรับสัญญาณและชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในตารางออกอากาศ ในกรเรียนนี้ผู้เรียนจะศึกษาจากชุดการเรียนด้วยตนเองตามคู่มือและคำแนะนำในการเรียน และศึกษาจากรายการวิทยุและโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมพร้อมกันไปด้วย ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนจะต้องทำกิจกรรมต่างๆ ที่ระบุไว้ในหลักสูตร ตลอดจนการพบกลุ่มกับครูประจำกลุ่มเป็นบางเวลาเพื่อการสอนเสริมหรือแนะแนวความรู้เพิ่มเติมด้วย การจัดการศึกษาทางไกลระบบเปิดนี้จะครอบคลุมหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งเป็นนโยบายของรัฐในการที่จะขยายการศึกษาขั้นพื้นฐานจาก 6 ปีเป็น 9 ปี

2. การศึกษาในระบบโรงเรียน เป็นการสอนทางไกลในลักษณะการสอนเสริมในวิชาที่จะสอนตามหลักสูตรของการศึกษาในระบบโรงเรียน ซึ่งเป็นการสอนเพื่อช่วยเหลือครูในบางวิชาที่ขาดแคลนผู้สอนเฉพาะวิชานั้นหรือเป็นวิชาที่ยากแก่การสอนให้เกิดความเข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ดนตรี นาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ จริยธรรม เป็นต้น โรงเรียนที่จะเข้าร่วมการสอนผ่านดาวเทียมจะต้องมีเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมและเครื่องรับโทรทัศน์ภายในห้องเรียน เพื่อรับรายการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมตามเวลาออกอากาศที่กำหนดไว้

ในขณะนี้ได้มีโครงการดาวเทียมของโรงเรียนวังไกลกังวลภายใต้ชื่อ “โครงการการศึกษาสามัญด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม” อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกรมสามัญศึกษา การสอนในโครงการนี้จะใช้โรงเรียนวังไกลกังวลเป็นสถานที่ใช้ในการเรียนการสอน ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ผ่านทางสถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมและถ่ายทอดสดไปยังโรงเรียนเครือข่ายทั่วประเทศ

3. การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการให้ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั่วไป การจัดการศึกษาผ่านดาวเทียมเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัยจะไม่มีหลักสูตรชัดเจนเหมือนการศึกษา 2 ประเภทแรก แต่จะกำหนดเนื้อหารายการออกอากาศให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาปัจจุบันและความต้องการของประชาชน ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต กลุ่มเป้าหมายของผู้รับชมจะเน้นไปที่กลุ่มอาชีพผู้ใช้งาน กลุ่มสตรี กลุ่มเด็กและเยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มเกษตรกรและกลุ่มเป้าหมายพิเศษอื่นๆ

#### 1.4.4 การใช้วิทยุกระจายเสียงเพื่อการศึกษา

วิทยุกระจายเสียงเป็นเทคโนโลยีพื้นฐานที่ยังคงความสำคัญต่อผู้ฟังจำนวนมากอย่างต่อเนื่องเสมอมา เนื่องจากเป็นสื่อมวลชนที่สามารถเข้าถึงผู้ฟังได้มากที่สุด สะดวกและรวดเร็ว มีขอบข่ายการกระจายเสียงทั้งการส่งและการรับกว้างขวางและลงทุนน้อย จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติเมื่อปี 2543 พบว่า ครั้วเรือนไทยมีเครื่องรับวิทยุถึงร้อยละ 75 ของครัวเรือนทั่วประเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ยืนยันได้ว่า สื่อวิทยุกระจายเสียงสามารถใช้เป็นเครื่องมือส่งเสริมความรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตแก่ผู้ฟังในลักษณะของการศึกษาตลอดชีวิต นอกจากการให้ข่าวสารและความบันเทิง (ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา, 2545)

ปัจจุบันประเทศไทยมีวิทยุกระจายเสียงทั้งสิ้น 514 สถานี จำแนกตามคลื่นความถี่เพื่อการกระจายเสียงได้เป็น ระบบ AM 205 สถานีและระบบ FM 309 สถานี โดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้จำแนกรายการวิทยุเพื่อการศึกษาออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้ (ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา, 2545)

1. รายการวิทยุเพื่อการศึกษาในระบบ เป็นรายการที่มีเนื้อหาตามหลักสูตรเพื่อเสริมการเรียนการสอนของการศึกษาในระบบ
2. รายการวิทยุเพื่อศึกษานอกระบบ เป็นรายการที่มีเนื้อหาตามหลักสูตรเพื่อเสริมการเรียนการสอนของการศึกษานอกระบบ
3. รายการวิทยุเพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นรายการที่ผลิตเพื่อเสริมการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต

วิทยุเพื่อการศึกษาสามารถนำมาใช้ในรูปแบบต่างๆ คือ (กิดานันท์ มลิทอง, 2543)

1. การสอนโดยตรง เป็นการใช้วิทยุเพื่อเป็นสื่อสอนโดยตรงในบางวิชาหรือบางตอนของบทเรียน รายการวิทยุที่ใช้สอนจึงเป็นการเสนอตามเนื้อหาบทเรียนในหลักสูตร การใช้บทเรียนทางวิทยุเพื่อการสอนโดยตรงนี้ อาจใช้ได้ในพื้นที่ที่ขาดแคลนครูหรือครูผู้สอนอาจจะไม่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นเพียงพอที่ได้จึงต้องใช้รายการวิทยุสอนแทน การสอนโดยใช้วิทยุสามารถกระทำได้นี้

1.1 ใช้เป็นเครื่องมือในการสอน โดยผู้สอนจะวางแผนการสอนโดยนำรายการวิทยุเข้าไว้ในกระบวนการสอนด้วยหรือการใช้วิทยุเป็นสื่อเข้ามามีบทบาทเพื่อสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งแทนผู้สอนโดยตรงในห้องเรียน ผู้สอนจะต้องศึกษาจากตารางการออกอากาศที่กำหนดไว้

เพื่อนำรายการนั้นมาสอนให้ตรงกับเวลาสอนของตน ด้วยเหตุนี้ในบางครั้งการใช้วิทยุในการสอน จึงทำให้มีข้อขัดข้องในเรื่องของเวลาการออกอากาศของบทเรียนนั้นอาจจะไม่ตรงกับเวลาที่สอนได้

1.2 ใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้ เป็นการบันทึกเสียงรายการวิทยุที่ใช้สอน บทเรียนต่างๆ ไว้ในเทปเสียง แล้วรวบรวมไว้ในห้องสมุดเพื่อให้ผู้เรียนสามารถขอยืมออกไปเปิดฟัง และศึกษาด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้หรืออาจใช้เพื่อเป็นการทบทวนบทเรียนและสอนเป็นกลุ่มย่อย

1.3 ใช้เป็นสื่อหลักในการศึกษาตามหลักสูตร ด้วยการจัดการสอนแก่ ผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกลโดยการให้ผู้เรียนฟังรายการสอนจากวิทยุเป็นหลัก แล้วศึกษา เพิ่มเติมจากสื่ออื่นๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์หรือการพบกลุ่ม เพื่อเสริมความรู้จากบทเรียนตามที่ได้ฟังมา

1.4 ใช้เป็นสื่อเสริมในการศึกษาระบบเปิด ด้วยการใช้อายการวิทยุเป็น สื่อเสริมประเภทหนึ่งในระบบการศึกษาทางไกลโดยใช้ร่วมกับสื่ออื่นๆ เช่น โทรทัศน์หรือสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

1.5 ใช้เป็นอุปกรณ์ในการฝึกอบรม เป็นการใช้อายการวิทยุหรือเทป บันทึกเสียงรายการนั้นๆ เพื่อการสอนหรือฝึกอบรมบุคลากรในหน่วยงาน

2. การเพิ่มคุณค่าในการสอน เป็นการใช้อายการวิทยุเพื่อปรุงแต่งและเสริมคุณค่า ของการสอนในบางวิชาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นโดยการเสนอรายการที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรบทเรียน นั้นให้ผู้เรียนฟังเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนนั้นแตกฉานยิ่งขึ้น เช่น การสอนภาษา ต่างประเทศโดยการพูดจากเจ้าของภาษา การบรรเลงดนตรี เป็นต้น

#### 1.4.5 การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษา

โทรทัศน์ในประเทศไทยสามารถจำแนกได้ตามโครงสร้างพื้นฐานในการ ออกอากาศรายการที่ส่งไปยังเครื่องรับโทรทัศน์ได้เป็น 2 ประเภทหลัก คือ (สำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา, 2546)

1. โทรทัศน์ประเภทสาธารณะรับได้โดยตรง (Free TV) แบ่งเป็น 2 ระบบ คือ
  - สถานีโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ย่านสูงมากหรือ VHF (Very High Frequency) มี 5 สถานี คือ สถานีโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 3 อสมท. สถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 สถานี โทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 สถานีโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 ของกรมประชาสัมพันธ์และ สถานีวิทยุโทรทัศน์ไทยทีวีสีช่อง 9 ขององค์การสื่อสารมวลชนแห่งประเทศไทย (อสมท.)
  - วิทยุโทรทัศน์ที่ใช้คลื่นความถี่ย่านสูงมากหรือ UHF (Ultra High Frequency) จำนวน 1 สถานี คือ สถานีโทรทัศน์ ITV (Independent Television)

2. โทรทัศน์ประเภทบอกรับสมาชิก (Pay TV) มีการให้บริการเป็น 3 ระบบ คือ
  - การใช้ช่องสัญญาณดาวเทียมในระบบ DTH (Direct to Home) มีการดำเนินการออกอากาศด้วยระบบนี้อยู่ 3 หน่วยงาน ได้แก่ บริษัท United Broadcasting Corporation Plc (UBC) สถานีวิทยุโทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (ไกลกังวล) และสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (Educational Television หรือ ETV)
  - การใช้สายนำสัญญาณและสายใยแก้วนำแสง (Optical fiber) ได้แก่ สถานีวิทยุโทรทัศน์ UBC ซึ่งให้บริการ Cable TV เป็นหลักในเขตกรุงเทพมหานครและสถานี Cable TV ในต่างจังหวัด
  - การให้บริการโดยใช้คลื่นวิทยุ หรือคลื่นความถี่ระบบ MMDS (Multichannel Multipoint Distribution System) ได้แก่ ไทยโทรทัศน์ (TTV) ซึ่งให้บริการในเขตกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง

นพดล วรธนาคม (อ้างถึงใน คณิตกิจ ก่ำทอง, 2542) ได้กล่าวถึง โทรทัศน์ในด้านของการให้ประโยชน์ทางการศึกษา ได้ดังนี้

1. โทรทัศน์ช่วยให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกรู้ว่าเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับตนโดยสามารถนำข่าวสารและเรื่องราวซึ่งมีทั้งภาพและเสียงไปสู่ผู้ชมได้
2. โทรทัศน์ช่วยในการอบรมสั่งสอนและฝึกนิสัยที่ดีให้แก่นักเรียนได้ หากครูหรือผู้ปกครองรู้จักเลือกรายการที่ดีมีประโยชน์มาให้นักเรียนชม
3. โทรทัศน์ช่วยเสริมบทเรียนและการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่าโทรทัศน์มีความสำคัญในการพัฒนาการศึกษา รายการโทรทัศน์ต่างๆ แม้มิได้ออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อการเรียนการสอนโดยตรงแต่ก็สามารถนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนได้หากผู้สอนรู้จักเลือกรายการที่ดีมีประโยชน์ก็สามารถช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนได้

สำหรับรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาได้มีการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสภาพความต้องการรับบริการของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลายขึ้น ในปี พ.ศ. 2542 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้ปรับปรุงการจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา โดยจัดผลิตและเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (ETV) สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์ (สทท.11) และสถานีวิทยุโทรทัศน์อื่นๆ โดยมีลักษณะรายการโทรทัศน์ที่ผลิตแยกตามลักษณะการจัดการศึกษา ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2546)



1 รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาตามหลักสูตร จะดำเนินการตั้งแต่วางแผนการจัด ผลิต สรรหา ศึกษา วิเคราะห์ ทดลองต้นแบบรายการ พัฒนารายการโทรทัศน์และวีดิทัศน์ เพื่อการศึกษาพร้อมสื่อประกอบตามหลักสูตรทุกระดับการศึกษา ทั้งในระบบและนอกระบบ โรงเรียน สำหรับบริการนักเรียน นักศึกษา ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษาและประชาชนทั่วไป รวมทั้งการผลิตและพัฒนารายการโทรทัศน์และวีดิทัศน์เพื่อการศึกษา เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร สำหรับกลุ่มเป้าหมายคนพิการ พร้อมทั้งส่งเสริมการผลิตสื่อการศึกษาเพื่อคนพิการด้วย

2 รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย จะดำเนินการผลิตและพัฒนา รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัยเพื่อส่งเสริมการให้การศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ตั้งแต่การศึกษาขั้นปฐมวัยจนถึงการศึกษาขั้นอุดมศึกษาและส่งเสริมการศึกษาให้กลุ่มเป้าหมาย พิเศษ เช่น กลุ่มคนพิการ ผู้ใช้แรงงาน แม่บ้าน ผู้สูงอายุ นักบวช นักโทษ ชาวเขา เป็นต้น รวมทั้งจัด และผลิตรายการพิเศษเพื่อให้บริการการศึกษาแก่หน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและนอกระบบวง ศึกษาธิการตามที่ได้รับมอบหมายเพื่อเผยแพร่ออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ (ETV) สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 และสถานีวิทยุ โทรทัศน์อื่นๆ นอกจากนี้ยังจัดทำและเผยแพร่เอกสารประกอบการรับชมรายการโทรทัศน์ รวมทั้ง สำรวจ ติดตามและประเมินผลการรับชมเพื่อพัฒนารายการ

3. รายการข่าวโทรทัศน์ จัดทำรายการโทรทัศน์ประเภทข่าวโดยทำเป็นสรุปข่าว ในรอบสัปดาห์และจัดทำเป็นสารคดีสั้นเชิงข่าวหรือรายการพิเศษที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

ปัจจุบันนี้หน่วยงานต่างๆ ที่รับผิดชอบด้านการผลิตและเผยแพร่รายการโทรทัศน์ เพื่อการศึกษา ได้แก่ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2546)

1. ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวง ศึกษาธิการ จัดผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาบริการให้แก่กลุ่มเป้าหมายในระบบโรงเรียน นอกระบบโรงเรียน ทั้งการศึกษาระดับก่อนวัยเรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา รวมทั้ง การศึกษาตามอัธยาศัยสำหรับประชาชนทั่วไป

ในส่วนของ การเผยแพร่ออกอากาศ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้เช่าช่อง สัญญาณดาวเทียมไทยคมย่านความถี่ KU – Band จำนวน 1 ช่อง เพื่อทำการเผยแพร่รายการ เหล่านี้ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา (ETV) ช่อง UBC 18 ออกอากาศรายการวันละ 15 ชั่วโมง ตั้งแต่ 7.00 – 22.00 น. ทุกวัน โดยจำแนกประเภทของรายการออกเป็น 5 ประเภท คือ

- รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในระบบโรงเรียน สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 3-6 และระดับชั้นมัธยมศึกษา 1-3
- รายการโทรทัศน์เพื่อศึกษานอกโรงเรียน เป็นรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นถึงตอนปลายและระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพทางไกล (ปวช. ทางไกล) สำหรับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน
- รายการเสริมความรู้ เป็นรายการเพิ่มพูนความรู้แก่นักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไป
- รายการข่าวการศึกษา
- รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาตามอัธยาศัย

นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่รายการบางส่วนโดยขอเช่าเวลาของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 สัปดาห์ละประมาณ 2 ชั่วโมงอีกด้วย

2. มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (ไกลกังวล) ร่วมกับกรมสามัญศึกษาดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เพื่อบริการกลุ่มเป้าหมายในระบบโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมได้เช่าช่องสัญญาณดาวเทียมไทยคมย่านความถี่ KU – Band จำนวน 7 ช่องสัญญาณเพื่อทำการเผยแพร่รายการเหล่านี้ทางสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่อง UBC 11 - 17

3. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ ดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา บริการกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาของสถาบันในทุกวิทยาเขตและแพร่ภาพออกอากาศโดยการเช่าช่องสัญญาณดาวเทียม ย่านความถี่ C – Band จำนวน 1 ช่องสัญญาณ

4. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา บริการกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาของมหาวิทยาลัย แพร่ภาพออกอากาศโดยการเช่าเวลาออกอากาศของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์และสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไทยคม

5. มหาวิทยาลัยรามคำแหง ดำเนินการผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา บริการกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาของมหาวิทยาลัย แพร่ภาพออกอากาศโดยการเช่าเวลาออกอากาศของสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย ช่อง 11 กรมประชาสัมพันธ์

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานราชการอื่นๆ เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย ฯลฯ ที่ได้มีความพยายามที่จะใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการ

เผยแพร่ข่าวสารและสารประโยชน์เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน ทั้งโดยการจัดผลิตเองหรือจ้างผลิตก็ตาม และมีการเผยแพร่ในลักษณะวีดิโอเทปหรือมีการเช่าเวลาของสถานีวิทยุโทรทัศน์ช่องต่างๆ ตามความเหมาะสม

## ตอนที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

การจัดการศึกษาโดยครอบครัวเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ครอบครัวจัดขึ้นตามสิทธิคุ้มครองของกฎหมาย โดยมีรายละเอียดข้อมูล แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวดังต่อไปนี้

### 2.1 ความหมายของการศึกษาโดยครอบครัว

อมรวิทย์ นาครทรรพ (2543:1) ได้ให้ความหมายของ “Home school” หรือ “การจัดการศึกษาโดยครอบครัว” ว่าเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ถูกลงแผนขึ้นอย่างตั้งใจสำหรับเด็กที่เป็นสมาชิกของครอบครัว โดยกิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นในบ้านหรือสภาพการณ์แบบครอบครัวที่มีผู้ปกครองทำหน้าที่ครูหรือผู้กำกับดูแลกิจกรรมเหล่านั้น

ยุทธชัย เฉลิมชัย (2543:12) ได้ให้ความหมายของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดยเทียบเคียงกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ว่า การศึกษาโดยครอบครัว คือ การศึกษาขั้นพื้นฐานที่ครอบครัวจัดขึ้นตามสิทธิคุ้มครองของกฎหมายโดยมีรูปแบบการจัดแบบใดแบบหนึ่งหรือทั้ง 3 รูปแบบของการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอย่างมีการเทียบเป็นผลการศึกษาได้

ลักษณะเด่นชัดที่บอกลักษณะความเป็นการศึกษาโดยครอบครัว มีลักษณะ 5 ประการ ดังนี้ (ยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ, 2543: 24-25)

1. เป็นการจัดการศึกษาที่พ่อแม่หรือผู้ปกครองเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง นำเด็กออกมาจัดการศึกษาเองทั้งหมดหรือโดยมีข้อตกลงจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างครอบครัวกับโรงเรียนอาจเป็นผู้สอนด้วยตนเองหรืออำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนการสอนนั้น
2. มีการจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนครอบครัวเดี่ยวหรือศูนย์การเรียนกลุ่มครอบครัว
3. สาระและกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ ที่จัดขึ้นเป็นไปในทางตอบสนองต่อปรัชญา ทักษะความเชื่อ ความสนใจ ความต้องการหรือปัญหาของแต่ละครอบครัว จึงเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีความแตกต่างหลากหลาย มีความยืดหยุ่นเป็นอิสระมากกว่าการศึกษาในรูปแบบแผนอย่างเดิม

4. ความสำเร็จของการศึกษามุ่งไปที่การพัฒนาศักยภาพเด็กเป็นรายบุคคลโดยพยายามให้สอดคล้องตรงกับความถนัดความสนใจและความต้องการที่มีอยู่จริงจากการเป็นหน่วยการศึกษาขนาดเล็กที่สร้างกระบวนการเรียนรู้แบบตัวต่อตัวและผสมผสานไปกับวิถีการดำเนินชีวิต

5. ไม่ใช่การศึกษาที่เป็นกิจการทางธุรกิจเพื่อผลกำไรและไม่เป็นไปเพื่อการแอบอ้างแสวงหาผลประโยชน์จากเด็ก

## 2.2 ประวัติความเป็นมาของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

### 2.2.1 ประวัติความเป็นมาในต่างประเทศ

การจัดการศึกษาโดยครอบครัวได้มีการแพร่หลายมากในหลายๆ ประเทศ ซึ่งจะมีกระแสของการเคลื่อนไหวมากในระยะสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยปัจจัยที่จุดกระแสการศึกษาโดยครอบครัวมีหลายประการ ทั้งส่วนที่เป็นปัจจัยเฉพาะประเทศ ได้แก่ บริบทหรือความเปลี่ยนแปลงที่มาจากความต้องการเรื่องการศึกษาทางเลือกในแต่ละประเทศ เช่น ในสหรัฐอเมริกาในช่วงต้นทศวรรษ 1980 ได้มีภาวะทางการศึกษาที่ก่อให้เกิดกระแสความต้องการมหาชนต่อการปฏิรูปการศึกษาอย่างรุนแรง ปัญหาความไม่เหมาะสมของการศึกษาที่รัฐจัดให้จึงเป็นมูลเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ครอบครัวหันไปพึ่งการศึกษาทางเลือกในรูปแบบ "Home School" มากขึ้น นอกจากนี้กระแสการจัดการศึกษาโดยครอบครัวอาจเกิดจากปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ บริบทหรือความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นร่วมกันในหลายๆ ประเทศเป็นส่วนผลักดันกระแสความนิยมเรื่องนี้เช่นกัน อาทิ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษาในรอบสองทศวรรษที่ผ่านมาทำให้การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และมัลติมีเดียมีความเป็นไปได้มากขึ้น รูปแบบการเรียนรู้ที่อยู่ที่บ้านที่ "ผู้เรียนกำกับวิถีทางการเรียนรู้ของตนเอง" จึงมีความเป็นไปได้และนิยมมากขึ้น (อมรวิรัช นาคกรทรัพย์, 2543)

จากข้อมูลของ National Home Education Research Institute (NHRI) ในประเทศสหรัฐอเมริกาได้ประมาณการว่า ปัจจุบันมีเด็กอเมริกันที่เรียนอยู่ที่บ้านเป็นจำนวนถึง 1.23 ล้านคนและมีอัตราการขยายตัวอยู่ระหว่างร้อยละ 20-65 ขึ้นอยู่กับแต่ละมลรัฐและคาดว่าด้วยอัตราการขยายตัวเช่นนี้ในปี 2008 อาจมีเด็กที่เรียนอยู่ที่บ้านเป็นจำนวนถึง 6.78 ล้านคน (อมรวิรัช นาคกรทรัพย์, 2543:15)

ประเทศสหรัฐอเมริกาถือว่าเป็นประเทศที่กระแสเรื่อง การจัดการศึกษาโดยครอบครัวเป็นที่นิยมมาก ผู้คนในสังคมยอมรับเด็กที่เรียนในระบบดังกล่าว เนื่องจากผลจากการศึกษาของเด็กเหล่านี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเด็กมีความสามารถเทียบเท่ากับเด็กที่เรียนใน

โรงเรียน ทำให้กระแสการจัดการศึกษาโดยครอบครัวเกือบจะกลายเป็นกระแสหลักในสังคมอเมริกาทุกวันนี้ (อมรวิชัย นาคทรทรัพย์, 2543)

ในประเทศอังกฤษมีการสำรวจพบว่าร้อยละ 52 ของเด็กวัยรุ่นอังกฤษที่จบการศึกษาภาคบังคับออกมา ยังไม่สามารถทำความเข้าใจกับคำอธิบายเกี่ยวกับข้อปฏิบัติเวลาเกิดเพลิงไหม้ที่ติดอยู่ทั่วไปได้ นอกจากนี้มีถึง 1 ใน 3 ที่ยังไม่สามารถคำนวณร้อยละง่าย ๆ ได้และอีก 1 ใน 4 ที่ไม่สามารถกรอกแบบฟอร์มสมัครงานได้อย่างถูกต้อง Sir Keith Joseph รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการของอังกฤษในขณะนั้น กล่าวว่าเด็กอังกฤษร้อยละ 40 เกือบจะไม่ได้สติปัญญาอะไรเพิ่มเติมเลยจากการศึกษาภาคบังคับ 11 ปีที่รัฐจัดให้ (อมรวิชัย นาคทรทรัพย์, 2543)

จากภาวะวิกฤตทางการศึกษาดังกล่าวทำให้แนวคิดเรื่อง "การจัดการศึกษาโดยครอบครัว" หรือ "Home School" กลายเป็นกระแสของการศึกษาแนวใหม่สำหรับพ่อแม่ผู้ปกครองในปัจจุบันและแพร่กระจายไปในประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะในช่วง 20 ปีมานี้ ด้วยเหตุที่การจัดการศึกษาแบบดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อผู้เรียน ผู้สอนและสังคมได้อย่างเหมาะสม

สำหรับในประเทศแคนาดา จากการสำรวจปี 1993 พบว่ามีชาวแคนาดาที่สอนลูกอยู่กับบ้านในรูปแบบ Home School เป็นจำนวนประมาณ 30,000 ครอบครัวและภูมิภาคฮาลิบิวต์ครอบครัวเหล่านี้มีหลากหลาย ตั้งแต่อาจารย์มหาวิทยาลัยไปจนถึงเกษตรกร (Nikiforuk, A., 1994:119 อ้างถึงใน อมรวิชัย นาคทรทรัพย์, 2543:18)

ในประเทศออสเตรเลีย ซึ่งปกครองในลักษณะที่ให้อำนาจการจัดการศึกษาแก่รัฐต่างๆ เช่นเดียวกับสหรัฐอเมริกาจึงมีความหลากหลายในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในรัฐต่างๆ แต่ในภาพรวมมีแนวโน้มว่าจำนวนเด็กที่เรียนอยู่กับบ้านจะมีเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยจากจำนวน 18,000 คนในปี 2540 มีการประมาณการว่าในปี 2551 จะมีเด็กที่เรียนอยู่กับบ้านเพิ่มขึ้นเป็น 83,000 คน (Sparks, E. อ้างถึงใน อมรวิชัย นาคทรทรัพย์, 2543: 18)

ในกรณีประเทศทางแถบยุโรป การจัดการศึกษาโดยครอบครัวเป็นที่ยอมรับในสังคมเช่นกันและมีแนวโน้มที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นในประเทศสมาชิกกลุ่ม European Union ทั้งนี้ประเทศที่ยอมรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวอย่างเป็นทางการและถูกต้องตามกฎหมายมานานแล้วได้แก่อังกฤษ ฝรั่งเศส อิตาลี สวิตเซอร์แลนด์ เบลเยียม เดนมาร์ก นอร์เวย์ โปรตุเกสและลักเซมเบิร์ก ประเทศที่เพิ่งจะให้การยอมรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวอย่างถูกต้องตามกฎหมายได้แก่ออสเตรีย ประเทศที่ไม่มีการยอมรับทางกฎหมายแต่อาจจัดการศึกษาโดยครอบครัวโดยอนุโลมหรือมีข้อยกเว้นให้เป็นกรณีๆ ไปได้แก่ สเปน กรีซและเนเธอร์แลนด์ และประเทศที่

กำหนดว่าเด็กทุกคนต้องได้รับการศึกษาภาคบังคับจากโรงเรียนเท่านั้น ได้แก่ประเทศเยอรมัน (Education Otherwise. อ้างถึงใน อมรวิรัช นาคทรทรัพย์, 2543: 19-20)

## 2.2.2 ประวัติความเป็นมาในประเทศไทย

สำหรับประเทศไทย ในวงการการศึกษาไทยได้มีการพูดถึงเรื่องการจัดการศึกษา โดยครอบครัวกันมากในปัจจุบันเนื่องจากมี "กระแส" ที่นำโดยหลายประเทศซึ่งรัฐให้สิทธิและเปิดโอกาสให้พ่อแม่ผู้ปกครองสามารถจัด "โรงเรียนในบ้าน" อย่างเป็นทางการโดยให้เป็นการศึกษาทางเลือก" อีกแบบหนึ่งที่สอดคล้องกับยุคสมัยแห่งสิทธิเสรีภาพของปัจเจกบุคคล ซึ่งในรายงานการวิจัยรูปแบบและพัฒนาการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย (2543) ของยุทธชัยเฉลิมชัยและคณะ ได้กล่าวถึงพัฒนาการของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวโดยสรุปดังนี้

ก่อนหน้าปี พ.ศ.2530 การจัดการศึกษาโดยครอบครัวได้หายไปจากสังคมไทย โดยทั่วไปรู้จักกันเฉพาะการศึกษาในโรงเรียนเท่านั้น จะมีการกล่าวถึงระบบหรือรูปแบบการศึกษาที่มีความแตกต่างในปรัชญาและแนวทางเรียนรู้ก็เพียงแต่ในหนังสือหรือวารสารบางเล่มและในหมู่ผู้ที่มีความสนใจเรื่องการศึกษาอย่างจริงจัง

การศึกษาที่มีลักษณะเป็นการศึกษาทางเลือกนี้เริ่มเกิดขึ้นในสังคมไทยภายหลังการก่อตั้งโรงเรียนหมู่บ้านเด็ก มูลนิธิเด็ก ในปี พ.ศ. 2522 โดยคุณพิภพ และคุณรัชนี ธงไชย แต่เป็นการศึกษาที่จัดให้เฉพาะกลุ่มเด็กด้อยโอกาส เด็กยากจนขาดแคลน การดำเนินงานแยกตัวออกไปเป็นชุมชนเล็กๆ ทางการศึกษา การดำเนินการของโรงเรียนหมู่บ้านเด็กมีส่วนทำให้เกิดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทยขึ้นมาอีกครั้งเมื่อครอบครัว "ธงไชย" ต้องนำลูกชายสองคนออกจากโรงเรียนเดิมและมาจัดการศึกษาให้ลูกชายอย่างผสมผสานทั้งโดยการดูแลของพ่อแม่ ญาติผู้ใหญ่และโรงเรียนหมู่บ้านเด็กโดยบทบาทของพ่อแม่เป็นบทบาทหลัก

ในราวปี พ.ศ. 2528 - 2529 นายแพทย์โชติช่วง ชูตินธร ได้หันมาจัดการศึกษาให้ลูกๆ ของตนเองด้วยสำนึกและรูปแบบวิธีการของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวอย่างแท้จริง เป็นครอบครัวแรกของสังคมไทยยุคหลังนี้และได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในโรงเรียนหมู่บ้านเด็ก เกิดเป็นโครงการพิเศษ "โรงเรียนในบ้าน" ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างครอบครัวที่ต้องการจัดการศึกษาด้วยตนเองในความดูแลสนับสนุนของโรงเรียนหมู่บ้านเด็ก โดยโครงการนี้ยังคงดำเนินการต่อเนื่องและได้กลายเป็นที่พึ่งพิงตลอดเวลาที่ผ่านมาของครอบครัวที่ต้องการจัดการศึกษาด้วยตนเอง ในขณะที่กฎหมายยังไม่ให้เสรีภาพ ครอบครัว "ธงไชย" และครอบครัว "ชูตินธร" จึงถือเป็นสองครอบครัวนักบุกเบิกของการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย

หลังจากนั้นในราวปี พ.ศ.2538 ก็ได้เกิดครอบครัวที่หันมายึดแนวความคิดการจัดการศึกษาโดยครอบครัวตามมาอีกจำนวนหนึ่ง นายแพทย์พร พันธุ์โอสถ เป็นหนึ่งในอีกหลายคน ในช่วงนั้นที่หันมายึดเอาแนวทางการจัดการศึกษาโดยครอบครัวไปปฏิบัติใช้กับครอบครัวของตน โดยได้เช่าบ้านหลังหนึ่งและเปิดเป็นสถาน "ปัญญาทัย" สถาบันเพื่อการศึกษาและพัฒนาเด็กตามแนวทางของวอลดอร์ฟและสถาบัน "ปัญญาทัย" ได้เติบโตมาจนทุกวันนี้และถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งในวิถีทางของการศึกษาโดยครอบครัว

ในปี พ.ศ. 2542 ได้มีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ขึ้นมาโดยเป็นกฎหมายสำคัญที่ทำให้เกิดการปฏิรูปการศึกษาหลายประการและที่สำคัญคือกฎหมายนี้ได้เอื้ออำนวยต่อการส่งเสริมบทบาทของสังคมในทุกส่วนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการศึกษากลายเป็นระบบและรูปแบบการศึกษาที่มีความหลากหลาย และสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตที่เป็นจริงมากขึ้น หลังจากนั้นจึงได้มีครอบครัวจำนวนมากทยอยตัดสินใจเริ่มต้นจัดการศึกษาด้วยตนเอง พัฒนาการการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่เคยดำเนินการช่วงก่อนปี พ.ศ. 2530 ปัจจุบันเด็กๆ ในครอบครัวบ้านเรียนเหล่านี้เติบโตพ้นจากการศึกษาโดยครอบครัวแล้ว ตัวอย่างของกลุ่มนี้ได้แก่ ครอบครัวคุณรัชนี ธงไชย และครอบครัววนายแพทย์โชติช่วง ชูตินธร เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีการดำเนินการอยู่จนถึงปัจจุบัน โดยเริ่มต้นไล่เลี่ยกันหลังปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมา ตัวอย่างของกลุ่มนี้ได้แก่ ครอบครัววนายแพทย์พร พันธุ์โอสถ ครอบครัวคุณ สมพร พึ่งอุดม ครอบครัวคุณสาทร สมพงษ์ ครอบครัวคุณนिरาพร เหลืองแจ่ม ครอบครัวครูบาสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ์ เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 กลุ่มที่เริ่มต้นดำเนินการในช่วงรอยต่อการประกาศใช้ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ตัวอย่างของกลุ่มนี้คือ ครอบครัวคุณกนกพร สบายใจ ครอบครัวคุณอาทิตย์ แดงดวงไพบุลย์ ครอบครัวคุณพรสรวง คุณวิฒนาการ เป็นต้น

แนวความคิดการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทยอาจกล่าวได้ว่าเพิ่งเริ่มก่อตัวขึ้นไม่นานนัก มาตรฐานต่างๆ และการยอมรับแนวคิดดังกล่าวในสังคมไทยยังไม่มีชัดเจน ปัจจุบันได้มีการตั้งสถาบันบ้านเรียนไทย ในสังกัดของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา เพื่อสร้างมาตรฐานการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทยให้มีความชัดเจนมากขึ้น

## 2.3 พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้มีบทบัญญัติส่งเสริมสนับสนุนในส่วนที่เกี่ยวกับสิทธิของครอบครัวในการจัดการศึกษาอยู่หลายมาตรา ได้แก่ (ยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ, 2547)

**มาตรา 12** นอกเหนือจากรัฐ เอกชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้บุคคล ครอบครัว องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นมีสิทธิในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

**มาตรา 13** บิดา มารดาหรือผู้ปกครองมีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ดังต่อไปนี้

(1) การสนับสนุนจากรัฐให้มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูและการให้การศึกษาแก่บุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแล

(2) เงินอุดหนุนจากรัฐสำหรับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานของบุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแลที่ครอบครัวจัดให้ ทั้งนี้ตามที่กฎหมายกำหนด

(3) การลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีสำหรับค่าใช้จ่ายการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนด

**มาตรา 14** บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่น ซึ่งสนับสนุนหรือจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีสิทธิได้รับสิทธิประโยชน์ตามควรแก่กรณี ดังต่อไปนี้

(1) การสนับสนุนจากรัฐให้มีความรู้ความสามารถในการอบรมเลี้ยงดูบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแลรับผิดชอบ

(2) เงินอุดหนุนจากรัฐสำหรับการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานตามที่กฎหมายกำหนด

(3) การลดหย่อนหรือยกเว้นภาษีค่าใช้จ่ายการศึกษาตามที่กฎหมายกำหนด

**มาตรา 15** การจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

**มาตรา 18 (3)** ศูนย์การเรียน ได้แก่ สถานที่เรียนที่หน่วยงานจัดการศึกษานอกโรงเรียน บุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ โรงพยาบาล สถาบันทางการแพทย์ สถานสงเคราะห์ และสถาบันสังคมอื่นเป็นผู้จัด



**มาตรา 38** ในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา ให้มีคณะกรรมการและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแล จัดตั้ง ยุบ รวม หรือเลิกสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษา ประสาน ส่งเสริมและสนับสนุนสถานศึกษาเอกชนในเขตพื้นที่การศึกษา ประสานและส่งเสริมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้สามารถจัดการศึกษาสอดคล้องกับนโยบาย และมาตรฐานการศึกษา ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาของบุคคล ครอบครัว องค์กร ชุมชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการและสถาบันสังคมอื่นที่จัดการศึกษาในรูปแบบที่หลากหลายในเขตพื้นที่การศึกษา

## 2.4 รูปแบบการดำเนินการ

ยุทธชัย เฉลิมชัยและคณะ (2543: 289 -297) ได้กล่าวถึงรูปแบบการดำเนินการของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะใหญ่ๆ สรุปได้ดังนี้

1. จัดการศึกษาอย่างมีข้อตกลงร่วมกับทางโรงเรียน ซึ่งเป็นแนวคิดที่ปรากฏอยู่ในกรอบโครงสร้างสาระสำคัญของกฎกระทรวง ที่จะใช้เป็นระเบียบปฏิบัติของรัฐในการควบคุมดูแลการศึกษาโดยครอบครัวต่อไป ตัวอย่างของครอบครัวที่จัดการศึกษาในลักษณะนี้ คือ ครอบครัวครูบาสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ์ ที่อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีข้อตกลงกับทางโรงเรียนที่ลูกเรียน โดยสรุปโรงเรียนจัดการเรียนในวิชาภาษาไทย คณิตศาสตร์ สร้างเสริมลักษณะนิสัยและภาษาอังกฤษ บ้านจัดการศึกษาวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและการทำงานพื้นฐานอาชีพ โดยอยู่ในความดูแลสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สปช.)

2. ลักษณะดำเนินการเองทั้งหมดโดยครอบครัวเดียว การศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทยมีรูปแบบการดำเนินการในลักษณะนี้มากที่สุด การดำเนินการมีความเป็นปัจเจกค่อนข้างสูง ต้องคิดสร้างสรรค์หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนไปตามวิถีทางที่เหมาะสมสอดคล้องกับสภาพครอบครัว ความคิดความเชื่อหรือตามความถนัดความสนใจของลูก สิ่งสำคัญที่ทุกครอบครัวบ้านเรียนต้องตระหนัก คือ ทุกครอบครัวต้องพยายามที่จะเชื่อมโยงเข้าหากันเพื่อจัดกิจกรรมให้ลูกมีสังคมมีกลุ่มเพื่อน

3. ลักษณะดำเนินการโดยกลุ่มครอบครัวแบบข่ายประสานงาน คือครอบครัวหลายครอบครัวมีการดำเนินการจัดการศึกษาร่วมกันในบางส่วนอย่างมีความต่อเนื่องจริงจัง แต่ละครอบครัวสมาชิกมีความสามารถในการพึ่งตนเอง มีอิสระในวิถีของตนเอง ขณะเดียวกันก็มีเอกภาพของกลุ่มในเรื่องที่มีความสำคัญ เช่น ปรัชญาการศึกษา หลักการพื้นฐานของกลุ่ม เป็นต้น

มีการจัดการศึกษาทั้งที่บ้านของแต่ละครอบครัวพร้อมไปกับการจัดการศึกษาร่วมกันของทั้งกลุ่ม ตามที่นั้ดหมาย ตัวอย่างการดำเนินงานรูปแบบนี้ คือ กลุ่มบ้านเรียนปัญญาการ

4. ลักษณะดำเนินการโดยกลุ่มครอบครัวแบบรวมศูนย์การจัดในที่เดียว คือ ครอบครัวหลายครอบครัวมาจัดการศึกษาให้ลูกหลานร่วมกันในสถานที่ตั้งแห่งหนึ่ง โดยจัดตั้งเป็น โรงเรียนหรือศูนย์การเรียนรู้ที่คณะครอบครัวทำหน้าที่เป็นคณะกรรมการสถานศึกษากำกับดูแล ทั้งในทางนโยบายและการบริหารจัดการ อาจจัดทะเบียนกิจการเป็นองค์กรสาธารณกุศลเพื่อให้เป็นสถานศึกษาที่ปลอดพ้นจากเรื่องธุรกิจการค้า ในการดำเนินงาน มีการมอบหมายหรือจ้าง คณะทำงานทำหน้าที่บริหารจัดการเต็มตัว มีครูที่มีค่าตอบแทนตามความเหมาะสม รับผิดชอบ เรื่องการเรียนการสอน พ่อแม่ในกลุ่มบางคนที่มีเงื่อนไข ก็อาจร่วมเป็นครูหรือทีมบริหารด้วย ตัวอย่างการดำเนินงานในรูปแบบนี้ คือ สถาบันปัญญาทัย ภายใต้การดูแลของมูลนิธิวอลดอร์ฟ

## 2.5. การจัดการศึกษา

### 2.5.1 รูปแบบการศึกษา

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 (2542:12) ได้แบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้คือ

1. การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาที่กำหนดจุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษาที่แน่นอน
2. การศึกษานอกระบบเป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดและประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญของการสำเร็จการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตร จะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพ ปัญหาและความต้องการของบุคคลแต่ละครอบครัว
3. การศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตาม ความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อมและโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้อื่นๆ ซึ่งสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ทุกสถานการณ์ การกำหนด จุดมุ่งหมาย วิธีการศึกษา หลักสูตร ระยะเวลา การวัดประเมินผล ยังมีความยืดหยุ่นและมีอิสระ มากขึ้น

การจัดการศึกษาโดยครอบครัวได้มีการจัดการศึกษาทั้ง 3 รูปแบบ คือ การศึกษา ในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งมีทั้งที่เป็นการจัดการศึกษารูปแบบใด รูปแบบหนึ่งหรือทั้งสามรูปแบบผสมผสานกัน ในสังคมส่วนใหญ่มีลักษณะผสมผสานค่อนข้างไปทาง

เป็นการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้เป็นไปตามรูปแบบการจัดการศึกษาที่แต่ละครอบครัวเลือก (ยุทธรชัย เฉลิมชัยและคณะ, 2543)

## 2.5.2 ปรัชญาและแนวคิดในการจัดการศึกษา

1. การศึกษาแบบองค์รวม (Holistic Education) สมพร พึ่งอุดม (2543:18-22) กล่าวว่าการศึกษาแบบองค์รวม คือกระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมตัวเองเข้ากับโลก ความสัมพันธ์นี้ ต้องครอบคลุมทุกด้านทั้งด้านร่างกาย (physical body) ด้านจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึก (mind) ตลอดจนด้านจิตวิญญาณ (spiritual) ต้องเป็นการศึกษาที่ไม่ติดยึดกับเทคนิคหรือหลักสูตรใด หลักสูตรหนึ่งอย่างตายตัว ครูต้องยอมรับศักยภาพที่แตกต่างของเด็กแต่ละคนจะต้องไม่พยายามใช้มาตรฐานเดียวในการตัดสินใจเด็ก นอกจากนี้การเรียนรู้แบบองค์รวมยังต้องสอนให้เด็กเข้าใจ ความสัมพันธ์ที่เด็กต้องเกี่ยวข้องกับทั้งโลกภายนอกและโลกภายในของตนเอง

2. แนวคิดพัฒนาการของเพียเจท์ (Piaget) อมรวิรัช นาคทรพรพ (2543: อ้างถึงใน Griffin, M.: 54-56) กล่าวถึงแนวคิดพัฒนาการของเพียเจท์ไว้ว่า เด็กมีระดับขั้นการพัฒนา กระบวนการคิดที่ต่างกันในแต่ละช่วงอายุหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ เด็กพร้อมที่จะรับ "การสอน" ไม่เหมือนกันในแต่ละวัย เช่น เด็กต่ำกว่าช่วง 2-7 ปี จะเริ่มเข้าใจภาษาและเริ่มจดจำประสบการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับชีวิตประจำวันและในช่วงอายุ 7-11 ปี เด็กก็จะเริ่มใช้ประสบการณ์นั้นในการ ตัดสินใจและตอบสนองต่อสิ่งต่างๆ รอบตัว เป็นต้น ในการนี้พ่อแม่จึงต้องเข้าใจพฤติกรรมของเด็ก ในแต่ละวัยและการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของเด็กวัยนั้น อีกนัยหนึ่งพ่อแม่จะต้อง สังเกตพฤติกรรมลูกอย่างใส่ใจเพื่อเข้าใจในความต้องการของลูกที่ค่อยๆ เปลี่ยนไปในแต่ละช่วง

3. แนวคิดของมอนเตสซอรี (Montessori) อมรวิรัช นาคทรพรพ (2543: อ้างถึงใน Griffith, M.,1997: 54-56) กล่าวถึง Maria Montessori ซึ่งเป็นแพทย์ชาวอิตาลีที่เน้นการจัด สภาพแวดล้อมและสื่อต่างๆ ที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นให้เด็กแสดง "ศักยภาพ" ของตนเองออกมา แนวคิดของมอนเตสซอรีเรื่องสื่อการเรียนและสภาพแวดล้อมในการเรียนนั้นค่อนข้างละเอียดอ่อน โดยเน้นการส่งเสริมให้เด็กมีความคิดเป็นอิสระ แต่ในขณะเดียวกันก็มีทักษะในการเรียนรู้ที่ดี เน้น การใช้สื่อที่เรียบง่ายใกล้ชีวิตธรรมชาติในตัวเด็ก ของเล่นทำด้วยไม้ เป็นต้น นอกจากนี้มอนเตสซอรี ยังเป็นปฎิบัติกับสื่อสมัยใหม่ เช่น โทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

4. แนวการศึกษาของวอลดอร์ฟ (Waldorf Education) อมรวิรัช นาคทรพรพ (2543: อ้างถึงใน Griffith, M.,1997: 54-56) ได้กล่าวถึง Rudolf Steiner นักปรัชญาชาว ออสเตรียที่เน้นการพัฒนาบุคลิกภาพอย่างรอบด้านของเด็ก โดย Steiner เจ้าของโรงเรียนสไตล์

วอลดอร์ฟอินโด่งตั้งนั้น เห็นว่าเด็กในแต่ละช่วงอายุมีสิ่งเร้าต่อการพัฒนาบุคลิกภาพที่ต่างกัน โดยเด็กในวัย 0-7 ปี จะเน้นการพัฒนาบุคลิกภาพด้วยการเลียนแบบ ในขณะที่เด็กวัย 7-14 ปี จะเป็นการพัฒนาบุคลิกภาพด้วยอารมณ์ความรู้สึกและเด็กที่อายุ 14 ปีขึ้นไปจะเน้นกระบวนการคิดและใช้เหตุผลอย่างเป็นอิสระ ในการนี้ Steiner เน้นการใช้ดนตรี ศิลปะ การเคลื่อนไหวร่างกาย ตลอดจนการให้เด็กคิดค้นทำสิ่งต่างๆ เอง เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้าใจและการยอมรับตนเองอันเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาในทุกช่วงอายุ

5. ซัมเมอร์ฮิลล์ (Summer Hill) มีแนวคิดว่าการศึกษาคือสิ่งที่ต้องมุ่งที่จะทำให้เสรีภาพอย่างเต็มที่แก่ผู้เรียนทั้งในด้านการเรียนและการปกครองตนเอง โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกอย่าง การเรียนเป็นเรื่องของการเลือกไม่บังคับ เพราะต้องการให้เด็กเป็นตัวของตัวเอง เอ.เอส. นีล ซึ่งเป็นเจ้าของแนวความคิดนี้ มีความเชื่อว่าเด็กเกิดมาพร้อมกับความเฉลียวฉลาดและมีความคิดที่ตรงกับความเป็นจริง ถ้าปล่อยให้เด็กพัฒนาตนเองอย่างมีอิสระปราศจากการควบคุมก็จะสามารถพัฒนาตัวเองไปได้มากที่สุดที่จะทำได้ตามศักยภาพและความสนใจ ลักษณะที่สำคัญของโรงเรียนซัมเมอร์ฮิลล์ คือการปรับปรุงโครงสร้างของโรงเรียนเป็นระบบใหม่ทั้งหมด ทั้งหลักสูตร การเรียนการสอนและการบริหารจัดการกิจกรรมตามความสนใจของเด็ก ทุกคนมีเสรีภาพที่จะเรียนหรือไม่เรียนก็ได้แล้วแต่ความสมัครใจ แต่ถ้าไม่มาเรียนแล้วตามเพื่อนไม่ทันจะให้ครูสอนใหม่ไม่ได้ ต้องชวนเขาหาความรู้เอาเองและเด็กจะไม่ถูกบังคับให้เชื่อถือเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ ไม่กำหนดให้ยึดศาสนาหรือคุณธรรมใด การปฏิบัติต่อกันควรเป็นเรื่องที่เด็กจะคิดและตกลงกันเอง เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการปกครองและการดำเนินการในรูปแบบของกรรมการ

### 2.5.3 หลักสูตรการเรียนการสอน

จากรายงานการวิจัย รูปแบบและพัฒนาการจัดการการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย (2543) โดยยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ ได้กล่าวถึง หลักสูตรการจัดการศึกษาโดยครอบครัวว่า เป็นการกำหนดหลักการและความมุ่งหมายการจัดสาระการเรียนรู้ที่นำไปสู่ความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ของผู้เรียน การกำหนดเนื้อหาสาระการเรียนรู้จึงมีความยืดหยุ่น การดำเนินงานในช่วงเริ่มต้นใช้เนื้อหาสาระหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการเป็นข้อพิจารณาว่า ลูกควรจะต้องเรียนรู้เนื้อหาอะไรบ้างตามระดับวัยของเด็กควบคู่ไปกับการดูจากหลักสูตรโรงเรียนสาธิต โรงเรียนนานาชาติหรือของต่างประเทศมาประกอบกันเข้า เมื่อนำมาใช้จริงมีการพลิกแพลงยืดหยุ่นไปตามความพร้อมและความสนใจของลูกเป็นสำคัญ ขณะเดียวกันก็ยังพยายามเทียบดูเป็นระยะว่าลูกยังคงได้รับเนื้อหาตามหลักสูตรทางการอยู่ไม่ได้เรียนรู้ทางวิชาการน้อยไปกว่าเด็กในโรงเรียนทั่วไป

พัฒนาการต่อมาคือ การพยายามสร้างสรรค์หลักสูตรของครอบครัวตนเองขึ้น โดยทำเป็นทิศทาง แนวทางหรือกรอบกว้างๆ ให้เป็นข้อตกลงหรือการเตรียมการล่วงหน้าร่วมกัน ระหว่างพ่อแม่และลูก ซึ่งการจัดจำแนกความรู้ในลักษณะที่เป็นวิชาหรือกลุ่มวิชาจะหมดความ เครื่องคิดหรือหายไปเลย หันไปให้ความสำคัญในลักษณะที่เป็นองค์ความรู้หรือกระบวนการเรียนรู้ หลายๆ สายผสมผสานกันที่สามารถหล่อหลอมคุณลักษณะในการเรียนรู้ของเด็กโดยรวมเข้าไปถึง เรื่องวิถีของการเรียนรู้มากกว่าตัวความรู้ ให้ใฝ่รู้รักการเรียนรู้และรู้วิธีเรียนรู้เพื่อความสามารถในการสร้างเสริมความรู้ได้ตลอดชีวิตมากกว่าการรู้ความรู้อย่างเป็นเศษเสี้ยวและหยุดนิ่ง

ครอบครัวบ้านเรียนบางครอบครัวไม่มีสิ่งๆ ที่เรียกว่าหลักสูตร อาจเพราะต้องการ หลุดไปจากกรอบที่ไม่จำเป็น การเรียนรู้เกิดขึ้นในทุกๆ ขณะ แม้อยู่คนเดียว ซึมซับได้จากทุก สภาพการณ์ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มองเห็นและมองไม่เห็น มีความเป็นธรรมชาติซึมซับ อยู่ในวิถีชีวิตมากกว่าให้มีรูปการจัดการใดๆ

โดยสรุปแล้วการเรียนรู้ของครอบครัวเกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสภาพการณ์อย่างเป็น ธรรมชาติแทรกซึมในวิถีชีวิต การเรียนรู้เป็นพัฒนาการที่เกิดขึ้นในตัวเด็ก โดยทั่วไปหลักสูตรของ Home School มีลักษณะสังเขป ดังนี้

- ขอบเขตเนื้อหาวิชาไม่ต่างไปจากหลักสูตรปกติ
- ข้อแตกต่างสำคัญอยู่ที่กระบวนการเรียนการสอนที่ยืดหยุ่น
- มีการจัดประสบการณ์เสริมการเรียนรู้อย่างหลากหลาย
- มีกิจกรรมนอกบ้านเป็นองค์ประกอบสำคัญ
- มีการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมเครือข่ายพ่อแม่ Home School

#### 2.5.4 การจัดการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนของครอบครัว เชื่อว่ากระบวนการเรียนรู้จะต้องเข้าถึง แก่นของการศึกษาที่แท้ที่เป็นธรรมชาติจริงของชีวิต ต้องสอดคล้องกับธรรมชาติของมนุษย์ เพื่อให้ บรรลุซึ่งความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นวิถีทางของการศึกษาเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อ ธรรมชาติเดิมแท้ของชีวิตและศักยภาพที่มีความแตกต่างกันของบุคคล การจัดกระบวนการเรียนรู้ จึงเป็นไปอย่างสามารถสร้างสรรค์ความมีชีวิตชีวาและตรงใจเด็กได้ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ที่ดำเนิน อยู่ในครอบครัวบ้านเรียนในสังคมไทยจะให้ความสำคัญกับแนวทางต่างๆ ดังนี้ (ยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ, 2543: 305-307)

- ความเคารพและเชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของเด็ก
- เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของทั้งครอบครัว
- การเรียนรู้เกิดจากและพัฒนาไปสู่การค้นพบตัวตนของเด็ก ธรรมชาติของลูก
- การเรียนรู้เป็นระบบของการบูรณาการ
- การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกวิถีทาง
- การเรียนรู้ที่แท้สามารถนำไปสู่จุดหมายปลายทางของชีวิต

สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ซึ่งมีความหลากหลาย อาจสรุปเป็นกิจกรรมหลักๆ ได้ดังนี้ (ยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ, 2543: 307-309)

- การเรียนรู้อย่างเป็นโครงการจากความสนใจของลูกหรือจากการมีส่วนร่วมกันของพ่อแม่ลูกทำให้เรียนรู้เนื้อหาสรรพวิชาต่างๆ อย่างบูรณาการและมีชีวิตชีวา
  - โครงการศึกษาตามความสนใจของบุคคล ส่งเสริมการพัฒนาทักษะความสามารถและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองภายใต้การสนับสนุนดูแลของพ่อแม่
  - โครงการศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยลูกหลายคนในครอบครัวเดียวกันหรือเด็กๆ จากกลุ่มครอบครัวที่มีการจัดการศึกษาร่วมกัน ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มเพื่อน การเชื่อมั่นในตนเองอย่างเคารพความคิดเห็นของคนอื่นที่แตกต่างกัน บรรลุความต้องการของตนในท่ามกลางความสำเร็จของกลุ่ม เป็นต้น
  - กิจกรรมการพัฒนาศติและสมาธิ จากการทำงานที่มีความต่อเนื่องเป็นจังหวะสม่ำเสมอ การทำงานศิลปะ หัตถกรรมที่ฝึกให้ต้องมีสติอยู่กับตัวตลอดจนการปฏิบัติกรรมฐานตามแนวทางศาสนา
  - กิจกรรมเสริมภูมิรู้ เช่น ทักษะศึกษา การเดินทาง การจัดค่ายพักแรม การช้จักรยานทางไกล การเข้าร่วมในงานเทศกาล งานบุญ งานประเพณี เป็นต้น
  - กิจกรรมเสริมทักษะ เช่น การเล่นเกม ดนตรี กีฬา เรียนภาษา ฝึกอบรมงานประดิษฐ์ เป็นสมาชิกชมรม สร้างสรรค์งานอดิเรก เป็นต้น
  - กิจกรรมเสริมพื้นฐานงานอาชีพ เช่น วันอาชีพ ไปพบให้ได้รับความรู้ ประสบการณ์จากผู้ประกอบอาชีพต่างๆ เข้าอบรมในสถานสอนงานอาชีพ การฝึกงานระยะสั้น การจัดทำโครงการทดลองการประกอบกิจการขนาดเล็ก เป็นต้น
  - กิจกรรมอาสาสมัคร เสริมภูมิธรรม ความเมตตา เสียสละ ลดความเห็นแก่ตัว
  - กิจกรรมงานบ้าน เสริมความรับผิดชอบ วินัย การมีส่วนร่วมในเรื่องราวของครอบครัว การปรับปรุงชีวิตและสภาพแวดล้อมให้เป็นไปเพื่อสร้างสุขภาวะ เป็นต้น

### 2.5.5 การประเมินผล

การประเมินผลการศึกษาต้องเป็นไปในทิศทางเดียวกันที่สอดคล้องกับเรื่อง  
ของหลักสูตรและแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ จึงจะแสดงผลสัมฤทธิ์ที่แท้ได้ ซึ่งแนวทางการ  
ประเมินผลที่ดำเนินอยู่ภายในครอบครัว มีหลักความคิดที่สำคัญดังนี้ (ยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ,  
2543: 313-314)

- มุ่งให้เห็น “พัฒนาการ” ของลูกอย่างแท้จริง ไม่ใช่เพื่อการคัดเลือก
- ให้ความสำคัญกับพัฒนาการเป็นรายบุคคลเพื่อให้เด็กได้ค้นพบวิถีทาง  
พัฒนาตัวเอง
- เปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในการประเมินผลตัวเองด้วย
- ให้ความสำคัญในการประเมินจากสภาพจริงมากกว่าการสอบการใช้  
แบบทดสอบ
- มีความต่อเนื่องเห็นตลอดทั้ง “กระบวนการ” มากกว่าเพียงชิ้นงานที่เป็น  
“ผลลัพธ์” ในขั้นสุดท้าย
- มีความหลากหลายในวิธีการ ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตาม  
หลักที่ทุกสิ่งทุกอย่างล้วนเป็นการเรียนรู้และสามารถใช้เป็นประจักษ์พยาน  
แสดงผลของการเรียนรู้ได้ทั้งสิ้น
- การสังเกตลูกอย่างใกล้ชิดและมีสัมผัสความเป็นพ่อแม่ เป็นวิธีการที่เป็น  
ธรรมชาติ เกิดขึ้นจริงและได้ผลมากที่สุดของการประเมินพัฒนาการของลูก  
ภายในครอบครัว

สำหรับหลักฐานที่เป็นรูปธรรมที่ใช้แสดงผลของการศึกษาประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- สมุดบันทึกและแฟ้มสะสมงานของพ่อแม่ แสดงปัญหา การแก้ปัญหา การ  
พัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาการของผู้เรียนรายบุคคล เป็นต้น
- แฟ้มสะสมงานของลูกในทุกประสบการณ์การเรียนรู้และเนื้อหาความรู้
- สมุดบันทึกของลูก เช่น บันทึกส่วนตัว (ทัศนะ ประสบการณ์ใหม่ เจตจำนง)  
บันทึกแหล่งเรียนรู้ (จากการเดินทาง ทัศนศึกษา) สมุดภาพ เป็นต้น
- ผลงานที่นำเสนอในการเรียนรู้ในรูปของโครงการทั้งโดยบุคคลและโดยกลุ่ม

อย่างไรก็ตามมีการเสนอแนะเทคนิควิธีการเพิ่มเติมอีกมากมายเพื่อให้เข้าถึง  
เนื้อแท้ของการเรียนรู้หรือที่ในวงการวัดผลประเมินผลเทคนิคเหล่านี้ว่าเป็นการ “ประเมินผล

เนื้อแท้” (Authentic Assessment) หรือ “การประเมินผลทางเลือก” (Alternative Assessment) ยกตัวอย่าง เช่น (อมรวิรัช นาคทรพรพ, 2543: 146-149)

1. การสอบอัตนัย โดยเชื่อว่าการสอบโดยการให้เด็กเขียนอธิบายสิ่งต่างๆ นั้น นอกจากจะวัดความรู้ได้เหมือนแบบทดสอบปรนัยทั่วไปแล้ว ยังแถมด้วยการวัดถึงการใช้ภาษา ตลอดจนระบบการคิดของเด็กได้อีกด้วย

2. การประเมินผลในรูปโครงการ ได้แก่ การให้เด็กแสดงออกถึงการเรียนรู้ เนื้อหาโดยการนำเสนอโครงการสิ่งประดิษฐ์ รายงานหรือการสาธิตกระบวนการบางอย่างจากสิ่งที่เด็กได้ไปเห็นหรือเรียนรู้มาโดยตรง เช่น

- การจัดนิทรรศการขนาดเล็ก เช่น นิทรรศการประวัติศาสตร์ท้องถิ่น
- การทำโมเดลจำลองของวัตถุต่างๆ
- การสาธิตการทดลองทางวิทยาศาสตร์
- การทำอาหารพื้นเมืองหรือเล่นเครื่องดนตรีพื้นเมืองประกอบนิทรรศการทางวัฒนธรรม
- การทำวิจัยโดยมีการเสนอปากเปล่า
- การเล่นเกมละคร
- การทำหนังสือพิมพ์หรือวารสารประจำครอบครัว

หัวใจของเทคนิคนี้ คือการให้เด็กมีประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งจากเนื้อหาและ ทฤษฎีและจากประสบการณ์ตรงที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออกถึงการกลั่นกรองประยুক্তความรู้ นั้นมาใช้อย่างเป็นรูปธรรม

3. การเขียนอนุทินประเมินผล (Narrative report) เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่ นักวิชาการหลายคนพยายามส่งเสริมให้พ่อแม่ใช้มากขึ้นโดยเชื่อว่าการบันทึกความทรงจำเกี่ยวกับการเรียนรู้ของลูกรายวันหรือรายสัปดาห์จะทำให้ได้ภาพที่ละเอียดลุ่มลึกเกี่ยวกับการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กผู้นั้น ทั้งนี้การเขียนประเภทนี้อาจทำได้ตั้งแต่การเขียนง่ายๆ เชิงบรรยาย (descriptive) ไปจนถึงการบันทึกเชิงประเมินผล (evaluative) ซึ่งจะจาะจงกับหัวข้อการเรียนเรื่องใด เรื่องหนึ่งเป็นการเฉพาะก็ได้

4. แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เป็นอีกเทคนิคหนึ่งที่กำลังแพร่หลายมาก มี หลักการที่สำคัญคือ การบันทึกหลักฐานการสอนและการเรียนรู้ไว้ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกแง่มุม ให้มากที่สุด เช่น



- ตัวอย่างงานหรือการบ้านที่ทำแล้ว
- รูปถ่ายการไปทัศนศึกษาหรือโครงการที่เด็กทำ
- กระดาษร่างเค้าโครงรายงานที่เด็กทำ
- จดหมาย/บทกลอน/นิทาน/ไดอารี่ที่เด็กเขียน
- แบบทดสอบพร้อมคะแนน
- บันทึกการสัมภาษณ์เด็ก
- หลักฐานการแสดงการเข้าร่วมในการแข่งขันหรือการประกวดต่างๆ
- รายการหนังสือที่อ่านพร้อมสาระโดยสังเขป
- สำเนาหน้าสารบัญของตำราที่ใช้ในหลักสูตร
- เอกสารจากแผ่นปลิวจากสถานที่ที่ไปชม

จะเห็นได้ว่าโดยลักษณะ “หลักฐานการเรียนรู้” ที่สามารถบรรจุอยู่ในแฟ้มสะสมของเด็กแต่ละคนนี้พ่อแม่ต้อง “ใส่ใจ” กับกิจกรรมต่างๆ ที่ลูกทำค่อนข้างมาก ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะสะท้อนการเรียนรู้และพัฒนาการของเด็กแต่ละคนได้ทั้งสิ้นและที่สำคัญคือการทำให้เห็น “เนื้อแท้” และความเป็นตัวตนของเด็กแต่ละคน

สำหรับแนวทางการประเมินผลอย่างเป็นทางการที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ (ยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ, 2543: 314-315)

1. ครอบครัวยังถูกอยู่ในระดับการศึกษาภาคบังคับจะนำชื่อลูกไปฝากไว้กับโรงเรียน โรงเรียนได้ดำเนินการวัดผล ประเมินผล มีการสอบเลื่อนระดับชั้นร่วมกับนักเรียนของโรงเรียนและสำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการเข้าสอบไล่และใช้ข้อสอบเดียวกันของกลุ่มโรงเรียนในเขตอำเภอที่ตั้ง

2. ครอบครัวยังถูกต่ำกว่าระดับการศึกษาภาคบังคับ ใช้วิธีการเข้ากลุ่มเรียนเสริมและสอบเทียบกับการศึกษานอกระบบ ของกรมการศึกษานอกโรงเรียน

## 2.6 การใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

ด้วยความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีทางการศึกษา โดยเฉพาะการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ มีส่วนผลักดันให้เกิดกระแสการจัดการศึกษาโดยครอบครัว หรือการที่บิดามารดานิยมสอนบุตรของตนอยู่ที่บ้านเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสและเส้นทางเข้าถึงแหล่งความรู้ได้อย่างหลากหลายโดยการใช้ไอซีทีที่เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงแหล่งความรู้ที่ต้องการได้โดยสะดวก ซึ่งในประเทศเสรีนิยมที่เจริญถึงความพร้อมด้วยวิทยาการที่ทันสมัย กระแสการจัด การเรียนการ

สอนที่บ้านจึงเป็นไปได้ง่ายขึ้น ด้วยความช่วยเหลือของเทคโนโลยีสารสนเทศ “นำความรู้ถึงบ้าน การศึกษาถึงตัว” ทำให้บุคคลสามารถมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ต่างๆ ได้อย่างสะดวกง่ายดายและประหยัดยิ่งขึ้น (อมรวิเศษ นาคทรพรพ, 2543: 12) ปัจจุบันการใช้ไอซีที จึงได้รับความนิยมเพื่อการจัดการเรียนการสอนที่บ้าน โดยไอซีทีที่นำมาใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่บ้านนั้น พบว่ามีการใช้มากและแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับความพร้อมและโอกาสของแต่ละครอบครัว เช่น การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลต่างๆ การใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา การสื่อสารผ่านดาวเทียม ฯลฯ โดยตัวอย่างการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้สำหรับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ในต่างประเทศมีดังนี้

การใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้สำหรับการเรียนที่บ้านอย่างแพร่หลาย โดยทั้งหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบดูแล สนับสนุนการจัดการศึกษาโดยครอบครัวของประเทศ องค์การสาธารณะต่างๆ โดยเฉพาะองค์การทางด้านศาสนาหรือแม้กระทั่งหน่วยงานภาคเอกชนก็ ยังให้ความสนใจด้านการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดยหน่วยงานเหล่านี้ได้พยายามผลิต บทเรียนสำเร็จรูปต่างๆ และบทเรียนออนไลน์เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้บริการกับครอบครัว ที่จัดการศึกษาเองทั้งในลักษณะไม่เสียค่าบริการและเสียค่าบริการ ตัวอย่างเช่น

Homeschool Central Resource Center เป็นเว็บไซต์ศูนย์รวมแหล่งทรัพยากร การเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนการสอนที่บ้านของประเทศสหรัฐอเมริกา ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ปี 1996 เพื่อให้บริการสมาชิกที่จัดการเรียนการสอนที่บ้านให้กับลูกของตน โดยทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ให้บริการกับเด็กทุกกลุ่มอายุตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมปลาย (K-12) รวมทั้งสื่อบางประเภท สามารถบริการให้กับพ่อแม่ที่มีลูกอยู่ในวัยเตรียมอนุบาลด้วย ในขณะที่สื่อบางประเภทสามารถ ให้บริการได้กับทุกกลุ่มอายุ สำหรับสื่อที่ให้บริการในเว็บไซต์นี้ที่สามารถดาวน์โหลดไปใช้ได้โดยไม่ เสียค่าบริการ ได้แก่ วิดีทัศน์ (Educational Videos for Homeschooling) สื่อมัลติมีเดียในรูปแบบ ซีดีรอม (CD-ROM) นิตยสารออนไลน์ (Software magazine) บริการหลักสูตรออนไลน์ (Online Curriculum) จดหมายข่าว (Newsletter) รวมทั้งโปรแกรมการเรียนการสอนและซอฟต์แวร์ ภาพยนตร์ แผนการสอนและกิจกรรมการสอนที่แบ่งเป็นหมวดหมู่ ผู้ปกครองสามารถเลือกค้นหาโดยใช้ คำสำคัญที่เป็นสาระการเรียนรู้หรือกลุ่มอายุได้ นอกจากนี้ภายในเว็บไซต์ยังมีพื้นที่สำหรับการ แลกเปลี่ยน แนะนำ ให้คำปรึกษา ฝึกปฏิบัติ สำหรับผู้เริ่มต้นจัดการศึกษาให้กับบุตรที่บ้าน ผ่าน กระดานสนทนา (Message Board) สนทนาออนไลน์ (Chat & Online) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail Group) มีเวทีสำหรับเด็ก (Homeschooling Kid' Talk) มีการแนะนำบทเรียนจากซีดีรอม ประจำวัน แนะนำแหล่งทรัพยากร หลักสูตรวิชาต่างๆ ที่สามารถดาวน์โหลดได้ฟรีทั้งจากภายใน

ประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงถึงข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในแต่ละมลรัฐและเชื่อมโยงถึงองค์กรหรือหน่วยงานการจัดการศึกษาโดยครอบครัวแห่งชาติด้วย

The Home Education Network เป็นองค์กรทางด้านศาสนาของสหรัฐอเมริกาที่ได้จัดตั้งเครือข่ายสำหรับกลุ่มพ่อแม่ที่จัดการศึกษาให้กับลูกที่บ้าน โดยได้สร้างเว็บไซต์เพื่อให้บริการกับครอบครัวโฮมสคูล มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางในการอำนวยความสะดวก ส่งเสริมสนับสนุนและเป็นผู้ช่วยให้กับพ่อแม่ผู้ปกครองในการจัดการเรียนการสอนให้กับบุตรของตนที่บ้าน ซึ่งภายในเว็บไซต์จะเป็นแหล่งรวมทรัพยากรการเรียนรู้ บริการสารสนเทศอย่างหลากหลายที่พ่อแม่สามารถเลือกใช้บริการให้เหมาะสมตรงตามความต้องการได้ บริการหลักของเว็บไซต์นี้คือ การให้บริการรับฟังรายการวิทยุกระจายเสียงของครอบครัวโฮมสคูลจากเว็บไซต์ (radio broadcast) โดยไม่เสียค่าบริการ นอกจากนี้ยังมีการบันทึกเทปรายการวิทยุเก็บไว้บริการสำหรับผู้ที่พักอาศัยการรับฟัง รวมทั้งบริการหนังสือและสื่ออื่นๆ ที่ออกโดยองค์กร

eTAP (electronic Teaching Assistance Program) เป็นองค์กรสาธารณะที่ไม่แสวงผลกำไรของหน่วยงานเอกชนโดยความร่วมมือของรัฐ มีภารกิจเพื่อผลิตบทเรียนครบวงจรโดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย โปรแกรมและบทเรียนต่างๆ ที่หน่วยงานผลิตขึ้นสามารถใช้งานได้ง่ายบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักก็เพื่อให้บริการแก่กลุ่มผู้เรียนที่บ้าน ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย (K-12) ใน 4 วิชาหลัก คือ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และประวัติศาสตร์ สื่อและบทเรียนที่ผลิตโดยองค์กรนี้ได้แก่ มัลติมีเดียในรูปแบบวีดีโอและซีดีรอม หนังสือแบบฝึกหัด (Workbook) แบบทดสอบ บทเรียนและแผนการสอน รวมทั้งสื่อประเภท streaming Audio บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผ่านเว็บไซต์ [www.etap.org](http://www.etap.org)

การใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวของประเทศอังกฤษ พบว่ามีหน่วยงานหลักที่มีบทบาทคือ Christian Home Education ซึ่งเป็นองค์กรเครือข่ายสำหรับชาวคริสเตียนที่จัดการศึกษาที่บ้าน โดยองค์กรนี้ยังมีเครือข่ายกับประเทศอื่นๆ ด้วย คือ แอฟริกาใต้ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ โดยใช้เครือข่ายทางอินเทอร์เน็ตเป็นศูนย์กลางติดต่อสื่อสาร รับทราบข่าวสารของสมาชิก เว็บไซต์ขององค์กรมีวัตถุประสงค์หลักคือ ให้คำแนะนำและบริการทรัพยากรการเรียนรู้สำหรับครอบครัวคริสเตียนที่สอนลูกที่บ้าน ภายในเว็บไซต์มีบริการต่างๆ เช่น บทความ ข่าวสาร สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง การอภิปรายและร่วมสนทนากับผู้ที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันทั่วโลก ร้านหนังสือออนไลน์ (online store) แนะนำรายการหนังสือนำอ่าน (book list) เชื่อมโยงถึงเว็บไซต์อื่นๆ ที่น่าสนใจ หนังสือและวีดีโอสำหรับครอบครัว (Family films and video) เกมคอมพิวเตอร์และ

ซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษา (Computer games and Education software) ความรู้เกี่ยวกับ ซอฟต์แวร์ที่จำเป็น (Essential Software) เกมออนไลน์ (Education Fun and Games) นิตยสาร โฮมสคูลออนไลน์ (Online Homeschool Magazines) และจดหมายข่าว (Newsletter)

สำหรับการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวของประเทศไทยนั้น ขณะนี้ มีสถาบันบ้านเรียนไทยเป็นองค์กรตัวแทนเครือข่ายการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดยได้รับการ สนับสนุนจากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา สถาบันบ้านเรียนไทยได้เปิดเว็บไซต์เพื่อบริการ ให้กับสมาชิกที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวให้ได้รับทราบข่าวสาร ความเคลื่อนไหว แลกเปลี่ยน ประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ให้กับบุตร ปฏิทินกิจกรรมการเรียนรู้ จดหมายข่าว ทั้งยังจัดสรร พื้นที่สำหรับเป็นเวทีในการแสดงผลงานต่างๆ ของผู้เรียน นอกจากนี้จากผลงานวิจัยที่ผ่านมา ยังพบว่า พ่อแม่ผู้ปกครองได้พยายามใช้ประโยชน์จากไอซีทีในการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสมกับบุตร ของตน ทั้งจากภายในประเทศไทยและต่างประเทศ รวมทั้งได้ประยุกต์ใช้ไอซีทีที่มีอยู่มาใช้ในการ จัดการเรียนการสอนให้กับบุตรด้วย

### ตอนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 3.1 งานวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

##### 3.1.1 งานวิจัยในประเทศ

มาลินี ศิริจารี (2545) ศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถทาง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยบทเรียน ไฮเปอร์เท็กซ์และบทเรียนสื่อประสมในวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ ผลการศึกษวิจัย พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนไฮเปอร์เท็กซ์และบทเรียนสื่อประสมในวิชาโครงงานวิทยาศาสตร์ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสามารถ ทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) แตกต่างกันที่ระดับ .01

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545) ได้ทำการสำรวจสภาพและ ความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา ในประเทศไทย พบว่า ด้านสถานภาพและความพร้อมของโรงเรียนในภาพรวมครูและบุคลากรทาง การศึกษามีการติดตามความรู้จากอินเทอร์เน็ตน้อยมาก การใช้งานคอมพิวเตอร์ของครูส่วนมากใช้ เพื่อจัดเก็บประมวลผลข้อมูล การใช้อินเทอร์เน็ตของครูเพื่อค้นหาข้อมูลนั้นมีเพียงร้อยละ 10 ด้าน การใช้งานคอมพิวเตอร์ของนักเรียน นักเรียนส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์มากที่สุด ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลน้อยที่สุด ด้านความพร้อมของครูผู้สอนร้อยละ 74 ได้เข้ารับการอบรม

หลักสูตรคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียน ส่วนใหญ่โปรแกรมที่สอนเป็นชุดของไมโครซอฟท์ออฟฟิศ วิชาที่กำหนดให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุดเป็นอันดับแรก คือ วิชาภาษาอังกฤษ รองลงมาคือวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและวิชาภาษาไทย

### 2.1.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Plomp, Tj และคณะ (1997) ได้ศึกษาเรื่อง วิธีทางใหม่ของการเรียนการสอนและการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษา โดยกล่าวถึงการนำไอซีทีมาเป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ นั้น เนื่องจากไอซีทีที่สามารถเป็นแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาการศึกษาอย่างท้าทาย โดยการพัฒนานวัตกรรมการใช้ไอซีทีอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งต่อไปในอนาคตสถานการณ์ของการเรียนรู้จะมีความยืดหยุ่นมากขึ้น สามารถเข้าถึงได้ง่ายและได้รับการส่งเสริมอย่างทั่วถึง เงื่อนไขของความสำเร็งนี้ก็โดยการใช้ไอซีที ครูจึงควรได้รับการฝึกอบรมการออกแบบและการจัดการนวัตกรรมการเรียนการสอน การจัดสภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานการเรียนรู้ของโรงเรียนก็ควรต้องได้รับการเปลี่ยนแปลง

Claey และคณะ (1997) ศึกษาความเป็นไปได้และโอกาสในการนำไอซีทีมาใช้ในการศึกษาโดยสัมภาษณ์ผู้ที่ทำงานด้านการศึกษาจาก 9 หน่วยงาน จำนวน 65 คน พบว่า ครูจะต้องไม่ถูกแทนที่ด้วยไอซีที แต่บทบาท ภาระงานและสถานภาพของครูจะต้องเปลี่ยนไปตามเทคโนโลยีใหม่ การเรียนรู้ในอนาคตจะเป็นการเรียนรู้ฝึกฝนด้วยตนเอง การเรียนแบบร่วมมือและการคิดสร้างสรรค์ นอกจากนี้สิ่งที่จะต้องเปลี่ยนแปลงไปพร้อมๆ กัน คือกระบวนการเรียนรู้และนโยบายทางการศึกษา

Richardson and Celia Roxane (1999) ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลง ยุทธศาสตร์การสอนโดยการใช้ไอซีที เพื่อศึกษาผลกระทบของไอซีทีในการเปลี่ยนแปลงบทบาทของครูและห้องเรียนที่มีความเป็นพลวัต พบว่า เมื่อครูมีการปรับเปลี่ยนการสอนโดยการบูรณาการไอซีทีในห้องเรียนอย่างเหมาะสมและครูยอมรับกลยุทธ์การสอนที่แตกต่างโดยไอซีทีเพื่อให้ น่าสนใจและเพื่อปรับความสมดุล จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน และครูก็ยอมรับว่าบ่อยครั้งที่นักเรียนได้รับความรู้จากการใช้ไอซีทีมากกว่ามาจากครู นอกจากนั้นยังพบว่าไอซีทีทำให้โครงสร้างการกายภาพและวัฒนธรรมของห้องเรียนเปลี่ยนแปลงไป นักเรียนได้รับสารสนเทศจากภายนอกห้องเรียนเพิ่มขึ้น ผ่านการสื่อสารจากบุคคลภายนอกห้องเรียนภายใต้การดูแลของครู การจำกัดขอบเขตเนื้อหาวิชาและสถานที่ลดน้อยลง บทบาทของครูก็มุ่งที่การฝึกทักษะการอ่าน การเขียนตอบและการวิเคราะห์สารสนเทศที่มาจากไอซีที

Yee (1999) ได้ศึกษาประสบการณ์ของผู้บริหารในโรงเรียนที่ใช้ไอซีทีในประเทศแคนาดา สหรัฐอเมริกาและแนวซีแลนด์ พบว่า ผู้บริหารมีการใช้ไอซีทีในการปฏิบัติงานในแต่ละวัน และมีการสนับสนุนให้ครูในโรงเรียนได้ใช้ไอซีทีด้วย งานวิจัยแสดงถึงภาพลักษณ์ของผู้นำไอซีทีว่า ลักษณะของผู้นำไอซีที ได้แก่ ความยุติธรรมมีเหตุผล เป็นนักคิด มีการเรียนรู้แบบผจญภัย สอนอย่างอดทน แน่วแน่มั่นคง มีเครือข่ายผู้บริหารและชอบความท้าทาย ลักษณะเหล่านี้มีอิทธิพลต่อผลประโยชน์ขององค์กรหรือโรงเรียนที่ใช้ไอซีที

Moonen (2001) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเครือข่ายการฝึกอบรมครู โดยสำรวจครูที่สอนภาษาต่างประเทศ 2 กลุ่ม ใน 3 ประเด็นได้แก่การประชุมเชิงปฏิบัติการ สื่อบทเรียนตัวอย่าง และการติดต่อสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งถูกคาดหวังว่าจะทำให้ครูเกิดการเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น ผลการศึกษา พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับกิจกรรม การมีส่วนร่วมของครูก่อให้เกิดการนำไอซีทีไปปรับใช้ในงานหรือสาขาของตน

Goodison and Terry (2002) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการเรียนรู้โดยการใช้อไอซีทีในโรงเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นโรงเรียน 3 โรงที่ประสบความสำเร็จในการบูรณาการใช้อไอซีทีในกระบวนการเรียนการสอน พบว่า ผู้ใช้อไอซีทีส่วนใหญ่พึงพอใจที่ไอซีทีสามารถสนองความต้องการในการเรียนรู้เหตุการณ์ต่างๆ ตั้งแต่เริ่มใช้งาน เครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังช่วยเปิดโอกาสให้ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เป็นการสร้างวิธีการเรียนการสอนที่ทำทหายและสร้างสรรค์ ตัวอย่างเช่น การแลกเปลี่ยนบทเรียนและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนระหว่างโรงเรียนผ่านเครือข่าย รวมทั้งเป็นการสร้างชุมชนการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีปฏิสัมพันธ์ ทำให้เกิดทักษะการใช้อไอซีทีและการเรียนรู้แบบร่วมมือ นับเป็นการเปลี่ยนแปลงปรากฏการณ์ครั้งสำคัญในรอบ 2-3 ปีที่ผ่านมาและต่อไปจะเกิดการร่วมมือกันมากขึ้น โดยที่ครูและนักเรียนจะใช้อไอซีทีเป็นฐานการเรียนรู้และเป็นวิธีที่จะทำให้ครูและนักเรียนกล้าที่จะเผชิญหน้ากับโอกาสใหม่ๆ ที่จะได้รับในห้องเรียน

### 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

#### 3.2.1 งานวิจัยในประเทศ

อมรวิชัย นาคทรพรพ (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Homeschool) ประสบการณ์ของนานาชาติประเทศ โดยทำการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา บทความวิชาการในต่างประเทศ ประเทศที่เป็นแหล่งข้อมูลส่วนใหญ่ได้แก่ สหรัฐอเมริกา อังกฤษ แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์และประเทศในแถบยุโรปอีกจำนวนหนึ่ง ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดแรงผลักดันกระแสด Homeschool ได้แก่ ปัญหาความไม่เหมาะสมของการศึกษา

ที่รัฐจัดให้ ปัญหาความรุนแรง ยาเสพติดและการล่องหนทางเพศในโรงเรียน ความเชื่อทางศาสนา และปรัชญา ความเชื่อทางการศึกษาส่วนบุคคลของพ่อแม่ ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่ผู้เรียนสามารถเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และมัลติมีเดีย จากที่บ้านโดยที่หลักสูตรและการเรียนการสอนจะมีความหลากหลาย การวัดและประเมินผลจะ เน้นการวัดผลทางเลือก เช่น การใช้แฟ้มสะสมงาน การประเมินโครงการหรือกิจกรรมพิเศษ การจด บันทึกรายการของพ่อแม่

ยูทชัย เฉลิมชัย (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบและพัฒนาการจัดการ การศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย โดยทำการศึกษาจากครอบครัวที่จัดการศึกษาจำนวน 10 ครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ทำให้ตัดสินใจจัดการศึกษาโดยครอบครัว ประกอบด้วย ความรู้ของพ่อแม่ ฐานะของครอบครัว เวลาที่จะให้กับลูก ความรักความเมตตาอย่างลึกซึ้งที่มีต่อ ลูก ความปรารถนาในชีวิตที่มีอิสระมีศักดิ์ศรี ทัศนคติต่อโลกต่อชีวิตที่จริงจังต่อความจริง ความเป็น คนไม่ยอมแพ้อุปสรรคปัญหาอุปสรรคทั้งปวง รูปแบบการดำเนินการจัดการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ลักษณะใหญ่ๆ คือจัดการศึกษาอย่างมีข้อตกลงกับโรงเรียน ดำเนินการเองทั้งหมดโดยครอบครัว เดี่ยว ดำเนินการโดยกลุ่มครอบครัวแบบเครือข่ายประสานงาน และดำเนินการโดยกลุ่มครอบครัว แบบศูนย์รวมจัดการในทีเดียว โดยที่หลักสูตรและแนวทางการจัดการศึกษามีลักษณะผสมผสาน ไปทางการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยเป็นส่วนใหญ่ แนวทางการประเมินผลเป็น การประเมินที่มุ่งให้เห็นพัฒนาการของลูกอย่างแท้จริง ประเมินจากสภาพจริงมากกว่าการใช้แบบ ทดสอบ มีความต่อเนื่องเห็นตลอดทั้งกระบวนการ

นิลวรรณ แซ่จิว (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง อนาคตภาพของการจัดการศึกษา โดยครอบครัวในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า บุคคลที่มีอาชีพในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้าน วิชาชีพวิชาการเห็นด้วยต่อการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ กลุ่ม ผู้ปฏิบัติงานด้านธุรกิจการค้า ในขณะที่กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านกิจกรรมเห็นด้วยน้อยที่สุด โดย ภาพรวมแล้ว ประชาชนในกรุงเทพมหานครที่มีกลุ่มอาชีพแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อการจัด การศึกษาโดยครอบครัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แต่กลุ่มอาชีพไม่มีความสัมพันธ์ กับความสนใจจัดการศึกษาโดยครอบครัว ผลจากการพัฒนาอนาคตภาพของการจัดการศึกษาโดย ครอบครัวในกรุงเทพมหานครอีก 10 ปีข้างหน้า ได้ภาพอนาคตทั้งหมด 4 ภาพ โดยภาพอนาคตที่ เห็นว่ามีความเป็นไปได้มากที่สุดคือ ภาพอนาคตที่ 2 ที่คาดว่าจำนวนของครอบครัวที่จัดการศึกษา ด้วยตนเองจะมีเพิ่มขึ้นจากปัจจุบันแต่คงไม่มากนัก โดยส่วนใหญ่จะเป็นครอบครัวที่มีความมุ่งมั่น และมีความพร้อมทางด้านฐานะเศรษฐกิจ สังคม การศึกษาในระดับที่พึ่งพาตนเองได้ ส่วนรูปแบบ อาจเป็นได้ทั้งครอบครัวเดี่ยวและกลุ่มครอบครัว ซึ่งผลกระทบที่คาดว่าจะตามมาคือ เอกชนจะเข้า

มาบีบบทบาทในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมากขึ้น เกิดการรวมกลุ่มของพ่อแม่ที่มีแนวคิดทางการศึกษาคัดค้านกัน ในขณะที่เดียวกับที่โรงเรียนบางแห่งมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวคิดของกลุ่มพ่อแม่ผู้ปกครองมากขึ้น

ทองไพเราะ สถาวรินทุ (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การตัดสินใจยอมรับแนวคิดการจัดการศึกษาโดยครอบครัวของพ่อแม่ผู้ปกครอง ผลการวิจัยพบว่า การแพร่กระจายแนวคิดระบบการจัดการศึกษาโดยครอบครัวประกอบด้วย 4 ช่วง คือ ช่วงเริ่มต้นเงียบ ช่วงจุดกระแสโดยสื่อ ช่วงต่างคนต่างทำและช่วงเชื่อมโยงสู่กัน ในส่วนของกระบวนการตัดสินใจยอมรับแนวคิดการจัดการศึกษาโดยครอบครัวประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะแสวงหาทางออก ประกอบด้วยขั้นตอนเกิดความต้องการและขั้นตอนหาทางออก ระยะเกิดความสนใจ ประกอบด้วยขั้นตอนการรู้จักและขั้นตอนการสนใจ และระยะตัดสินใจปฏิบัติ ประกอบด้วยขั้นตอนการหาข้อมูลเพื่อไตร่ตรอง ขั้นตอนการตัดสินใจปฏิบัติและขั้นตอนการปรับตัวและแก้ปัญหาที่เผชิญ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับแนวคิดระบบการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ประกอบด้วยปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกตัวพ่อแม่ผู้ปกครอง ปัจจัยภายในประกอบด้วย ปัจจัยหลัก ได้แก่ ประสบการณ์สะสมและพื้นฐานความคิดของพ่อแม่ และปัจจัยเสริม ได้แก่ ความสนใจและความพร้อมของพ่อแม่ ส่วนปัจจัยภายนอกประกอบด้วย ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัญหาลูกกับโรงเรียนและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับใหม่ ส่วนปัจจัยเสริม ได้แก่ การเห็นว่ามีคนอื่นทำ ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอกของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือ ผู้ประเมินจะต้องมีความเข้าใจบริบทของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวและวิธีการประเมินควรใช้วิธีการหลากหลายตามปรัชญาความเชื่อของแต่ละครอบครัว

ยุวดี หิรัญญไพศาลสกุล (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษารายกรณีเด็กที่มีความสามารถพิเศษที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า การจัดการศึกษาโดยครอบครัวสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษมีเป้าหมายเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและได้พัฒนาความสามารถของตนเองตามศักยภาพ โดยมีแนวคิดให้เด็กมีอิสระในการเรียนรู้และพึ่งพาตนเองได้ รูปแบบการจัดการศึกษาเป็นการดำเนินการโดยครอบครัวเดี่ยวนั้นมีหลักสูตรการเรียนรู้นั้นเป็นรายบุคคล กิจกรรมการเรียนรู้เป็นลักษณะบูรณาการ เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือทำและการไปทัศนศึกษา ด้านเนื้อหาสาระจะพิจารณาจากหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการและหนังสือวิชาการต่างประเทศตามระดับวัยของเด็ก ใช้การประเมินตามสภาพจริงโดยสังเกตจากพัฒนาการและผลงานของเด็ก การเทียบโอนวุฒิมัธยมศึกษาในปัจจุบันใช้ระบบการศึกษานอกโรงเรียนสำหรับเด็กระดับชั้นมัธยมศึกษาและลงทะเบียนเรียนที่โรงเรียนหมู่บ้านเด็กสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษา ปัญหาในการจัดการศึกษาคือ แหล่งการเรียนรู้มีไม่เพียงพอและไม่ทันสมัย การ



จัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมความสามารถของเด็กใช้ทุนทรัพย์มาก ความจำกัดในขีดความสามารถของบิดามารดาด้านความรู้ในการส่งเสริมบุตรและบุตรต้องการเรียนรู้กับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ข้อเสนอแนะจากบิดามารดาของเด็กที่มีความสามารถพิเศษที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวที่สำคัญคือ ต้องการให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาจัดโครงการส่งเสริมความสามารถของเด็กอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง

บุญศิริ มีสำราญ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบการสื่อสารภายในครอบครัวที่ใช้ระบบการเรียนการสอนแบบโฮมสคูล ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสื่อสารภายในครอบครัวเป็นแบบประนีประนอม คือ ผู้เป็นพ่อแม่ให้ความสำคัญกับการปฏิบัติตนตามขนบประเพณีและแบบแผนอันดีงามของสังคมแต่ในขณะเดียวกันก็มีความยืดหยุ่นและให้ความสำคัญต่อพัฒนาการทางความคิดของเด็กเพื่อให้ออกมาพูด กล้าแสดงออกด้วยการใช้เหตุผลอย่างอิสระ การเรียนการสอนจะเน้นความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยมีความเชื่อมั่นต่อศักยภาพในการพัฒนาของเด็กที่จะบูรณาการองค์ความรู้ต่างๆ จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวทั้งที่ได้รับจากสื่อบุคคลและธรรมชาติ แหล่งสำคัญที่ให้ข้อมูลข่าวสารแก่พ่อแม่โฮมสคูลเพื่อนำมาช่วยในการจัดการเรียนการสอน คือ กลุ่มบุคคลทั้งที่เป็นครอบครัวโฮมสคูลอื่นๆ และกลุ่มบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านที่เป็นเหมือนครูผู้สอนและถ่ายทอดความรู้ให้แก่เด็ก ปัจจุบันสิ่งที่พ่อแม่โฮมสคูลต้องการได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐ คือ การประกาศใช้กฎกระทรวงที่จะออกมารับบทบาทในการสนับสนุน และพัฒนารูปแบบหลักสูตรและวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ในตัวเด็ก เพื่อให้คนในสังคมเกิดการยอมรับว่าการเรียนการสอนแบบโฮมสคูลเป็นการศึกษาอีกทางเลือกหนึ่งของสังคมไทย

วิศรา วงษ์ขำ (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษารูปแบบการสอนโดยครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า

1. ลักษณะการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยครอบครัว เป็นการให้เด็กได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยการอ่านหนังสือ การคิดวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติ การประดิษฐ์ การทำโครงการหรือทดลองแต่ในบางเนื้อหาต้องไปเรียนกับผู้รู้เฉพาะด้าน เด็กมีโอกาสเข้ากลุ่มเพื่อทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนความรู้ที่สอดคล้องกับประสบการณ์จริงและเชื่อมโยงจากเนื้อหาหลายด้าน

2. กระบวนการเรียนการสอนโดยครอบครัว คือ (1) ด้านปรัชญาและแนวคิดในการจัดการศึกษา ให้ผู้เรียนรู้จักความชอบ ความถนัดของตนเอง มีเสรีภาพในการคิด การตัดสินใจ มีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยและดำเนินชีวิตได้ด้วยตนเอง (2) ด้านจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอน มี 3 ประการ คือ ประการแรก ผู้เรียนมีความสุข ใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์และ

คุณธรรม ประการที่สอง ผู้เรียนค้นพบตัวเองและนำความรู้ความสามารถตลอดจนศักยภาพที่ตนมี ออกมาใช้ได้ ประการที่สาม ผู้เรียนช่วยเหลือตนเองและสังคมได้ (3) ด้านการกำหนดเนื้อหาสาระ ศึกษาจากกรอบหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ พิจารณาจากความสนใจและพัฒนาการของเด็ก สิ่งที่อยู่ในวิถีชีวิตและสังคม จะไม่มีการกำหนดตารางเวลาที่ชัดเจน (4) ด้านการสร้าง บรรยากาศการเรียนรู้ มีทั้งในบ้านและนอกบ้าน เป็นสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติและตรงตาม ความสนใจของเด็ก (5) ด้านสื่อการเรียนการสอน ใช้หนังสือ สื่อที่เป็นของจริง โทรทัศน์ วิทยุ วีดิทัศน์ เทป ซีดีรอมและคอมพิวเตอร์ ประสพการณ์จริง สื่อที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง (6) ด้านการวัดและ ประเมินผล ได้แก่ การประเมินโดยกลุ่ม ผลงานและแฟ้มสะสมงาน การบันทึกของพ่อแม่และตัว เด็ก การลงมือปฏิบัติ การซักถาม การทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ แต่การวัดและประเมินผลที่ ครอบคลุมส่วนใหญ่ใช้คือ การประเมินโดยแฟ้มสะสมงานของผู้เรียน การบันทึกพัฒนาการทางด้าน สติปัญญา อารมณ์และสังคม แล้วนำผลการประเมินไปให้โรงเรียนที่ขึ้นบัญชีเด็กไว้ หลังจากนั้น พ่อแม่ได้นำผลการประเมินมาทบทวนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

ฉันทนา บุญส่ง (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง รูปแบบความร่วมมือที่เหมาะสมของ โรงเรียนกับครอบครัวในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบ ความร่วมมือของโรงเรียนกับครอบครัวในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวที่เคยดำเนินการใน ประเทศไทยเป็นแบบแผนการมีส่วนร่วมแบบหลวมๆ ส่วนการดำเนินงานตามรูปแบบ ความร่วมมือที่เหมาะสมของโรงเรียนกับครอบครัวในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทยที่ นำเสนอนี้เป็นการมีส่วนร่วมแบบเสมอภาค รูปแบบความร่วมมือดังกล่าว ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ (1) การเตรียมการ โรงเรียนและครอบครัวต้องศึกษาแนวคิด วิธีการจัดการศึกษาโดยครอบครัว และการศึกษาในระบบตาม พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติให้เข้าใจและที่สำคัญคือต้องมีความเข้าใจ กรอบแนวคิดในการจัดการศึกษาร่วมกัน (2) การดำเนินการ โรงเรียนและครอบครัวแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบกันตามความพร้อมและศักยภาพของตนเองทั้งในด้านหลักสูตร การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ สื่อการสอนและการวัดผลประเมินผล แต่ทั้งนี้โรงเรียนและครอบครัวต้องมีการจัด กิจกรรมที่เชื่อมโยงและมีปฏิสัมพันธ์กัน (3) การติดตามผล โรงเรียนและครอบครัวต้องพูดคุย ประเมินกันถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและร่วมกันแก้ปัญหาที่น้อยอย่างสม่ำเสมอและทันทีทันใด

นุชสิริ ไค้นหล่อ (2545) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้มาตรฐาน การศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า ตัวบ่งชี้มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ควรประกอบด้วยตัวบ่งชี้ใน 4 ด้าน คือ (1) ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 8 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ผสมผสานไปกับการดำเนินชีวิต การเรียนรู้จาก

ประสบการณ์จริงจากสิ่งรอบตัว การบูรณาการความรู้จากสิ่งต่างๆ รอบตัว การจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่กระตุ้นให้เด็กรู้จักศึกษาหาความรู้และแสวงหาคำตอบและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการปลูกฝังด้านคุณธรรมจริยธรรม โดยผ่านเหตุการณ์สิ่งแวดล้อมที่เข้ามากระทบ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ได้ได้รับสุนทรียภาพอย่างครบถ้วนทั้งทางด้านดนตรี ศิลปะ กีฬา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นไปตามความสนใจของเด็กแต่ละคน และมีการประเมินผลตามสภาพจริง (2) ด้านกระบวนการบริหารจัดการ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การกำหนดหลักสูตรกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับปรัชญาของแต่ละครอบครัว และความสนใจของลูกและการจัดหาแหล่งและทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลาของการดำเนินชีวิต (3) ด้านพัฒนาการของผู้เรียน ประกอบด้วย 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การให้ความสำคัญกับการออกกำลังกาย การมีสุขภาพอนามัยที่ดี พัฒนาการทางด้านจิตใจ มีวินัย และรู้หน้าที่ของตนเอง ความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งรอบตัว มีนิสัยรักการอ่าน การมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน การมีจิตสำนึกอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เห็นคุณค่าและร่วมดำรงรักษาเอกลักษณ์ของชาติ ชื่นชอบในศิลปะ ดนตรีและกีฬา มีความรู้และทักษะที่จำเป็น มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความคิดเชิงตรรกะและคิดอย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ในการคิดเนื้องานขึ้นเองโดยไม่ต้องพึ่งคำสั่งหรือคำขอร้องจากผู้ใหญ่ พัฒนาการทางด้านสังคม การอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม การทำตนให้เป็นประโยชน์ (4) ด้านปัจจัยที่สนับสนุนในการจัดการศึกษา ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความพร้อมของผู้เรียน และวุฒิภาวะในการเรียน ความพร้อมของพ่อแม่ที่จัดการศึกษา ความรักความทุ่มเทของพ่อแม่ที่จัดการศึกษา พ่อแม่มีจิตวิญญาณของความเป็นพ่อแม่ ความไม่จำกัดของเวลาของพ่อแม่ที่จัดการศึกษา มีหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับปรัชญาของแต่ละครอบครัวและตามความสนใจของลูก

กุลวิภา ชีพรับสุข (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง อนาคตภาพการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในทศวรรษหน้า ผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า อนาคตภาพการจัดการศึกษาโดยครอบครัวน่าจะเป็นดังนี้

ด้านรูปแบบ สถานศึกษาทำข้อตกลงร่วมกันกับครอบครัวและครอบครัวร่วมมือกันจัดการศึกษามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ศูนย์การเรียนรู้จะเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง โดยมีวิทยาลัยการอาชีพ วิทยาลัยชุมชน หน่วยงานธุรกิจเอกชนและองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งรัฐมีหน้าที่สนับสนุนมากกว่าควบคุมเพื่อพัฒนาความถนัดของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

ด้านสถานภาพ รัฐเปิดกว้างเรื่องการจัดระเบียบมากขึ้น โดยตั้งหน่วยงานกลางเพื่อทำหน้าที่ดูแลในเรื่องการจัดตั้งและเทียบโอนผลการเรียน มีองค์กรซึ่งทำหน้าที่ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยและสร้างนวัตกรรม มีการให้เงินสนับสนุนซึ่งพิจารณาจากความเหมาะสม

ของแต่ละครอบครัวและไม่ว่าจะมีกฎกระทรวงรองรับหรือไม่ครอบครัวจะมีพัฒนาการและการดำรงอยู่ที่สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทย

ด้านคุณสมบัติของผู้จัดการศึกษา ต้องมีความพร้อมในด้านเวลา ด้านเศรษฐกิจ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับขั้นพื้นฐานหรือมีประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด มีความมุ่งมั่น มีแนวคิดและวิสัยทัศน์ทางการศึกษาของครอบครัวอย่างชัดเจนและเป็นบุคคลที่ใฝ่รู้

ด้านหลักสูตรการเรียนการสอน หลักสูตรควรมีความหลากหลาย ยืดหยุ่น เป็นไปตามความถนัดและความต้องการของผู้เรียน โดยกลุ่มครอบครัวร่วมกันสร้างขึ้น มีเนื้อหาเน้นเรื่องทักษะชีวิต กระบวนการคิด วิเคราะห์และสอดคล้องกับหลักสูตรของชาติที่เน้นความเป็นไทย โดยรัฐควรจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ที่เก็บข้อมูลหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ต่างๆ ของไทยและต่างประเทศ ด้านการเรียนการสอน ผู้ปกครองมีหน้าที่วางแผนและจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนโดยเป็นผู้สอนเองและนำบุคคลที่มีความรู้ความชำนาญเข้ามามีส่วนร่วม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันระหว่างครอบครัวเพื่อพัฒนาสัมพันธภาพทางด้านสังคมหรือเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ด้านการตรวจสอบและการนิเทศ การตรวจสอบควรใช้วิธีการสังเกต สัมภาษณ์ ดูจากสมุดบันทึก โครงการและแฟ้มสะสมงาน การนิเทศ รัฐควรจัดผู้มีความรู้มาแนะนำ สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดตั้งคณะกรรมการเพื่อทำการตรวจสอบและให้คำปรึกษา

ด้านการประเมินผลผู้เรียน หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดตั้งสำนักทดสอบกลางหรือให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินผลคุณภาพการศึกษาเป็นผู้ประเมิน การประเมินผลผู้เรียนใช้วิธีประเมินตามสภาพจริง โดยให้ผู้เรียนและผู้จัดการศึกษามีส่วนร่วมในการประเมินและการวัดผลควรประเมินจากวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ที่กำหนดโดยแต่ละครอบครัว ซึ่งผู้เรียนต้องมีความรู้วิชาพื้นฐานในแต่ละช่วงชั้นตามหลักสูตรขั้นพื้นฐานที่กำหนดไว้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง สภาพการณ์และฐานข้อมูลการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่า (1) มีการขยายตัวของครอบครัวบ้านเรียนอย่างมากภายหลังการประกาศพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (2) มีปัจจัยอันเป็นมูลเหตุชัดเจนต่อการเกิดขึ้นและขยายตัวของการศึกษาบ้านเรียนในสังคมไทย (3) ครอบครัวที่ได้เริ่มต้นจัดการศึกษาบ้านเรียนไปแล้วในปัจจุบันกำลังช่วยกันสร้างสรวคณ์วัตรกรรมการศึกษาเรียนรู้แบบบ้านเรียน (4) มีความเป็นไปได้อย่างมากที่การศึกษาบ้านเรียนจะเป็นการศึกษาอีกทางเลือกหนึ่งที่คู่ขนาน เชื่อมโยงและส่งผลสะท้อนต่อการศึกษาระบบโรงเรียน และ (5) การศึกษาบ้านเรียนมีศักยภาพของการพัฒนาทั้งในทางปริมาณและคุณภาพ จึงควรได้รับการส่งเสริมสนับสนุนอย่างจริงจัง

### 3.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Dahlquist and Kari Lynn (2002) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการศึกษาโดยครอบครัวในมินเนโซตาตามความคิดเห็นของผู้ปกครองที่ทำหน้าที่จัดการศึกษาให้กับเด็กในปกครอง ผลการศึกษาพบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ปกครองคือ 30-49 ปี บางครอบครัวมีกิจการสถานศึกษาเป็นของตนเอง มีบุตรเฉลี่ย 2 คน รายได้ 30,000-90,000 ดอลลาร์สหรัฐ เหตุผลเบื้องต้นที่ครอบครัวเลือกวิธีการจัดการศึกษาที่บ้านให้กับบุตรของตน เพราะเหตุผลทางศาสนา และความต้องการให้สมาชิกในครอบครัวอยู่ใกล้ชิดกัน ส่วนเหตุผลหลักที่เลือกจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือ การมีอิสระในการเลือกหลักสูตรการเรียนการสอนและเด็กมีโอกาสได้รับเนื้อหาสาระที่มีคุณค่าโดยไม่มีกำกวดของเวลา และผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวส่วนใหญ่ผิดหวังกับการจัดการศึกษาของโรงเรียนในชุมชน ซึ่งความเห็นนี้ไม่แตกต่างกันกับครอบครัวทุกขนาด โดยข้อมูลพื้นฐานเหล่านี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติด้านนโยบายและเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป

Wellington and Jerry (2001) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การสำรวจชุมชน: การเติบโตของการใช้ไอซีทีในบ้าน ผลการศึกษาพบว่า การใช้ไอซีทีในบ้านโดยทั่วๆ ไปนั้นกำลังแพร่กระจายอย่างรวดเร็วมากกว่าในโรงเรียนและในวิทยาลัย เนื่องจากการติดตั้งระบบที่บ้านมีความพร้อมมากกว่าการติดตั้งในสถาบันการศึกษา ซึ่งการใช้ไอซีทีในบ้านสามารถมีความเป็นไปได้ในด้านคุณภาพและเวลาที่เอื้ออำนวยในการเรียนด้วยตนเองที่ในห้องเรียนไม่สามารถทำได้ ทำให้ช่วยเติมเต็มบางสิ่งบางอย่างที่ผู้เรียนต้องการจากหลักสูตร เนื่องจากมีโปรแกรมหลักสูตรแห่งชาติ (The National Curriculum: NC) สำหรับการศึกษที่สามารถเข้าถึงได้แม้อยู่ที่บ้าน ทำให้ขณะนี้เป็นที่ประจักษ์แล้วว่าการใช้ไอซีทีในบ้านมีอัตราเพิ่มมากขึ้น

Lines and Patricia M. (1999) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การประมาณการจำนวนและการเติบโตของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว พบว่า ข้อมูลจากสำนักงานเขตการศึกษาประจำรัฐ แสดงให้เห็นว่าจำนวนของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวเพิ่มขึ้นมากกว่าสองเท่าและมีความเป็นไปได้ที่จะเพิ่มเป็นสามเท่า ซึ่งในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาระหว่างปีการศึกษา 1990 – 1991 และปีการศึกษา 1995 – 1196 โดยในปีการศึกษา 1995-1996 มีจำนวนของผู้จัดการศึกษาโดยครอบครัวเพิ่มขึ้นจาก 1% เป็น 2% ทำให้การจัดการศึกษาโดยครอบครัวกลายเป็นหน่วยการจัดการศึกษาหลักของการจัดการศึกษาโดยเอกชนทั่วโลก ซึ่งอธิบายได้จากจำนวนประมาณ 10% เป็นผู้จัดการศึกษาจากโรงเรียนเอกชนและในบางรัฐพบมากกว่า 20% จำนวนผู้จัดการศึกษายังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจาก 7% ในปีการศึกษา 1995-1996 เป็น 15% ในปีการศึกษา

1996-1997 ซึ่งถ้ายังเพิ่มขึ้นในอัตราเดิม จำนวนเด็กอาจจะสูงถึง 1,000,000 คน ในปีการศึกษา 1997-1998 และจากการประมาณการโดยวิธีการที่หลากหลายที่ผ่านมาเมื่อเร็วๆ นี้ พบข้อมูลว่าการเติบโตโดยลักษณะนี้เกิดขึ้นมาตลอดระยะเวลา 30 ปี

Lange, Cheryl M, Liu and Kristin Kline. (1999) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การจัดการศึกษาโดยครอบครัว : สาเหตุที่ผู้ปกครองมีการเผยแพร่และนำนโยบายการจัดการศึกษาโดยครอบครัวไปใช้ พบว่า เหตุผลที่ผู้ปกครองเลือกจัดการศึกษาโดยครอบครัวให้กับบุตรของตนเนื่องจาก ผิดหวังกับการจัดการศึกษาของเขตการศึกษา 5 ประการ คือ ปรัชญาทางการศึกษา ความต้องการของเด็กที่แตกต่างกัน สภาพบรรยากาศภายในโรงเรียน วิถีชีวิตของครอบครัว และวัฒนธรรมปรัชญา ศาสนาของครอบครัว ซึ่งปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุให้ผู้ปกครองจำนวนมากเลือกตัดสินใจจัดการศึกษาโดยครอบครัวคือ ต้องการจัดการศึกษาให้กับบุตรที่มีความสามารถพิเศษมีความต้องการที่แตกต่างจากเด็กอื่น



สถาบันวิจัยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากร
3. กำหนดและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปผล
7. นำเสนอผล

ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้ คือ

#### ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
2. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว
3. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยตามหลักทฤษฎีและผลงานวิจัยที่ผ่านมาแล้วนำไปปรึกษาและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บิดามารดาหรือผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวให้กับบุตรหรือเด็กในความปกครอง โดยได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากทะเบียนบ้านเรียนของหน่วยงานกลาง สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา จำนวน 50 ครอบครัวทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคืนจากแบบสอบถามจำนวน 40 ครอบครัวและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบเจาะจงจากทั่วประเทศ จำนวน 5 ครอบครัว ซึ่งจะ

ดำเนินการคัดเลือกภายหลังจากได้รับแบบสอบถามตอบกลับ โดยพิจารณาเลือกครอบครัวที่มีการประยุกต์ใช้ไอซีทีในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ครบถ้วนสมบูรณ์ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นครอบครัวตัวอย่างสำหรับครอบครัวอื่นๆ ที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวในด้านการบูรณาการใช้อีซีทีที่เหมาะสมและคุ้มค่า

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีรายละเอียดและการสร้างเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามสภาพการใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสาร (ไอซีที) ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ประกอบด้วย แบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยอาศัยคู่มือ เอกสาร ตำราและงานวิจัยเป็นแนวทางการสร้าง แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสร้างเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อมูลในช่องว่างที่กำหนดให้ จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระยะเวลาที่ดำเนินการจัดการศึกษาโดยครอบครัว จำนวนบุตร และอายุของบุตรที่ได้รับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามประเภทและระดับการใช้อีซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดยสร้างเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) ให้เลือกตอบ คือ มีหรือไม่มีอุปกรณ์ไอซีทีที่บ้าน มีการใช้หรือไม่มีการใช้และแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ระดับการใช้อีซีที 5 ระดับ คือ

มีการใช้มากที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ	5
มีการใช้มาก	ค่าคะแนนเท่ากับ	4
มีการใช้ปานกลาง	ค่าคะแนนเท่ากับ	3
มีการใช้น้อย	ค่าคะแนนเท่ากับ	2
มีการใช้น้อยที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ	1

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามขั้นตอนการใช้อีซีทีในการจัดกระบวนการเรียนรู้ของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวตามขั้นตอนการใช้อีซีที ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ ขั้นวางแผน ขั้นเลือกสื่อ ขั้นเตรียมการใช้ ขั้นการใช้และขั้นการประเมินผล โดยสร้างเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ของระดับการปฏิบัติ 5 ระดับ คือ

ระดับการปฏิบัติมากที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ	5
ระดับการปฏิบัติมาก	ค่าคะแนนเท่ากับ	4



ระดับการปฏิบัติปานกลาง	ค่าคะแนนเท่ากับ	3
ระดับการปฏิบัติน้อย	ค่าคะแนนเท่ากับ	2
ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด	ค่าคะแนนเท่ากับ	1

ตอนที่ 4 เป็นแบบตรวจสอบรายการ คือ มีการใช้หรือไม่มีการใช้ไอซีทีที่ประกอบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และแบบสอบถามปลายเปิดลักษณะการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว 9 กิจกรรมหลัก ได้แก่ โครงการจากความสนใจของ ลูกหรือจากการมีส่วนร่วมคิดร่วมกันของพ่อแม่ลูก โครงการตามความสนใจของบุคคล โครงการศึกษา ร่วมกันเป็นกลุ่ม กิจกรรมการพัฒนาสติและสมาธิ กิจกรรมเสริมภูมิรู้ กิจกรรมเสริมทักษะ กิจกรรม เสริมพื้นฐานงานอาชีพ กิจกรรมอาสาสมัครและกิจกรรมงานบ้าน

2. แบบสัมภาษณ์บิดามารดาหรือผู้ปกครอง มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมี โครงสร้าง (Structured Interview) เป็นคำถามปลายเปิดเรื่องการนำไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของพ่อแม่ผู้ปกครองตามประเด็นที่พบว่ามีควมน่าสนใจ สมควรจะได้มี การสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเสริมและประเด็นเพิ่มเติม จากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและการ ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยจะทำการเก็บภายหลังจากได้รับแบบสอบถามแล้ว

### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

#### แบบสอบถามในการวิจัย

1. ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลต่างๆ จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดของขอบข่ายไอซีทีและหลักการขั้นตอนการใช้ไอซีที เพื่อกำหนดกรอบของการวิจัย และศึกษาแนวคิดทฤษฎีของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ตำราและบทความ ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย

2. นำความรู้ที่ได้มาออกแบบสร้างเป็นแบบสอบถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ โดยได้กำหนดกรอบการสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่ผ่านมาดังนี้

ประเด็นหลัก	จำนวน ข้อ	ประเด็นย่อย	แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไป	9	-เพศ -อายุ -ระดับการศึกษา	- อมรวิชัย นาครทรรพ, 2543 - ยุทธชัย เฉลิมชัยและคณะ, 2543 - นุชสิริ ไค่นหล่อ, 2545

ประเด็นหลัก	จำนวน ข้อ	ประเด็นย่อย	แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง
		-อาชีพ -รายได้ครอบครัว -ระยะเวลาที่ดำเนินการ -จำนวนบุตร -อายุบุตรที่จัดการศึกษา	- นิลวรรณ แซ่จิ๋ว, 2543
<u>ตอนที่ 2</u> สภาพการใช้ และระดับ การใช้ไอซีที	77	- ไอซีทีประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการ สื่อสาร (39 ข้อ) - ไอซีทีประเภทซอฟต์แวร์หรือ โปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ (14 ข้อ) - ไอซีทีประเภทอินเทอร์เน็ตและ การสื่อสารผ่านเครือข่าย (24 ข้อ)	- สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2545 - กิดานันท์ มลิทอง, 2543 - ยืน ภู่วรวรรณ, 2546 - ทศพร วทานิยานนท์, 2542
<u>ตอนที่ 3</u> พฤติกรรม การใช้ไอซีที	69	- ไอซีทีประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการ สื่อสาร (21 ข้อ) - ไอซีทีประเภทซอฟต์แวร์หรือ โปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ (22 ข้อ) - ไอซีทีประเภทอินเทอร์เน็ตและ การสื่อสารผ่านเครือข่าย (26 ข้อ)	- กิดานันท์ มลิทอง, 2543 - ศรีอุดม ภควนิจ, 2543 - เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์, 2545 - ชลียา ลิมปิยากร, 2536 - Brown and other, 1983 - Erickson and curl, 1972 - Dale, 1969 - Noel and Leonard, 1962 - heinich. Molenda and Russel. 1985
<u>ตอนที่ 4</u> ลักษณะการ ใช้ไอซีทีใน การจัด กิจกรรม การเรียนรู้	9	- กิจกรรมการเรียนรู้ของการจัด การศึกษาโดยครอบครัว ซึ่งแบ่ง ออกเป็น 9 กิจกรรม	- ยุทธชัย เฉลิมชัย, 2543

3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเนื้อหาและสำนวนภาษา

4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งสำเร็จการศึกษาและ/หรือปฏิบัติงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับไอซีทีเพื่อการศึกษา จำนวน 3 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิที่ปฏิบัติงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว จำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบในด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

5. นำแบบสอบถามกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

6. นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบ

8. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 15 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อคำถามและสำนวนภาษา

9. นำแบบสอบถามที่ทดลองใช้แล้วมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach 's alpha coefficient ) ซึ่งผลจากการทดสอบได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ .934

10. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ

11. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้ว ไปใช้เป็นแบบสอบถามในการวิจัยต่อไป

### การสัมภาษณ์

การสร้างแบบสัมภาษณ์จะดำเนินการภายหลังจากได้รับแบบสอบถามแล้วพบว่า มีประเด็นที่มีความน่าสนใจ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสัมภาษณ์ดังนี้

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ที่มีประเด็นคำถามจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนและผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าเป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจ สมควรศึกษารายละเอียดเพิ่มขึ้น แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

2. ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง เพื่อใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ในการวิจัยต่อไป

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ประกอบการนำส่งแบบสอบถามให้พ่อแม่ผู้ปกครอง จำนวน 50 ครอบครัว ทางไปรษณีย์

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเองจากการสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยทำการติดต่อขอนัดสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่าง ที่เลือกแบบเจาะจงจำนวน 5 ครอบครัวทั่วประเทศ แล้วเดินทางไปสัมภาษณ์ตามสถานที่และเวลาที่นัดหมาย พร้อมนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยื่นให้กับผู้ให้สัมภาษณ์ ระหว่างการสัมภาษณ์จะมีการบันทึกเสียงและการจดบันทึกเพื่อเพิ่มความครบถ้วนของข้อมูล โดยได้ขออนุญาตก่อนการสัมภาษณ์ แล้วนำเทปบันทึกมาถอดความ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น

1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

2. ข้อมูลสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับไอซีที การใช้และระดับการใช้ไอซีที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละสำหรับข้อมูลด้านสภาพปัจจุบันของไอซีที ส่วนข้อมูลด้านระดับการใช้ไอซีที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับการใช้ไอซีที มีการกำหนดเกณฑ์เทียบระดับการใช้ไอซีที ดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง	มีการใช้ไอซีทีมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มีการใช้ไอซีทีที่มาก
2.50-3.49	หมายถึง	มีการใช้ไอซีทีปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	มีการใช้ไอซีทีที่น้อย
1.00-1.49	หมายถึง	มีการใช้ไอซีทีที่น้อยที่สุด

3. ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ไอซีที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ซึ่งการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยระดับการปฏิบัติตามขั้นตอนของการใช้ไอซีที มีการกำหนดเกณฑ์เทียบระดับ ดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง	มีการปฏิบัติมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติมาก
2.50-3.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

4. ข้อมูลที่เป็นแบบเลือกรายการ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับลักษณะการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการศึกษาโดยครอบครัววิเคราะห์โดยสรุปเป็นความเรียง

#### การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งเน้นเนื้อหาที่อิงตามกรอบแนวคิดการวิจัย สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างถูกต้องแล้วสรุปเป็นความเรียง

#### การนำเสนอข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถาม นำเสนอในรูปแบบตารางและแปลความหมายเป็นความเรียงในแต่ละตอน สำหรับข้อมูลจากการสัมภาษณ์นำเสนอในลักษณะของการบรรยายในรูปแบบความเรียง

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ บิดามารดาหรือผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว ซึ่งได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์จำนวน 50 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 40 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80 แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอเป็น 4 ตอนตามข้อมูลจากเครื่องมือวิจัย คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าฐานนิยม ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุดและค่าเฉลี่ย

ตอนที่ 2 ข้อมูลสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับไอซีที การใช้และระดับการใช้ไอซีที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ไอซีทีตามขั้นตอนการใช้สื่อ 5 ขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูลแบบปลายเปิดวิเคราะห์โดยการนำเสนอในรูปความเรียง

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละและแบบสอบถามปลายเปิดวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำเสนอในรูปความเรียง

2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการเดินทางไปสัมภาษณ์ด้วยตนเองตามวันเวลาและสถานที่ที่ทำการนัดหมายไว้ล่วงหน้า แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำเสนอในรูปความเรียง

## ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

รายการ	จำนวนครบถ้วน (N = 40)	ร้อยละ (%)
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	26	65.00
หญิง	14	35.00
<b>2. อายุ</b>		
น้อยกว่า 31 ปี	2	5.00
31-40 ปี	16	40.00
41-50 ปี	21	52.50
51-60 ปี	1	2.50
มากกว่า 60 ปี	-	-
<b>3. วุฒิการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	12.50
ปริญญาตรี	23	57.50
ปริญญาโท	6	15.00
ปริญญาเอก	6	15.00
<b>4. สาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา</b>		
เกี่ยวข้องกับด้านการศึกษา	8	20.00
เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	8	20.00
เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ	12	30.00
เกี่ยวข้องกับด้านมนุษยศาสตร์	1	2.50
เกี่ยวข้องกับด้านสังคมศาสตร์	8	20.00
อื่นๆ	3	7.50

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวนครอบครัว (N = 40)	ร้อยละ (%)
<b>5. อาชีพ</b>		
รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ	10	25.00
ธุรกิจส่วนตัว	25	62.50
รับจ้าง	2	5.00
อื่นๆ	3	7.50
<b>6. รายได้ต่อเดือนของครอบครัว</b>		
น้อยกว่า 10,000 บาท	1	2.50
10,000-20,000 บาท	6	15.00
20,001-30,000 บาท	11	27.50
มากกว่า 30,000 บาท	22	55.00
<b>7. ระยะเวลาที่ดำเนินการจัดการศึกษา</b>		
ระยะเวลา 1-5 ปี	26	65.00
ระยะเวลา 6-10 ปี	14	35.00
<b>8. จำนวนครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตร</b>		
ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตร 1 คน	28	70.00
ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตร 2 คน	10	25.00
ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตร 3 คน	2	5.00
<b>9. การใช้ไอซีทีของครอบครัว</b>		
ไม่ใช้	1	2.50
ใช้	39	97.50



จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65.00 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.50 รองลงมาอยู่ในช่วง 31-40 ปีคิดเป็นร้อยละ 40.00 เมื่อพิจารณาในด้านวุฒิการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 57.50 รองลงมา คือ อยู่ในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15.00 ส่วนสาขาที่จบการศึกษาส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 30.00 โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 62.50 และรับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 25.00 รวมทั้งรายได้ต่อเดือนของครอบครัวส่วนใหญ่มากกว่า 30,001 บาท คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมาคือมีรายได้ 20,001-30,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 27.50 เมื่อพิจารณาด้านระยะเวลาที่ดำเนินการจัดการศึกษา ส่วนใหญ่ได้ดำเนินการจัดการศึกษามาแล้วเป็นระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.00 และจัดการศึกษามาแล้วเป็นระยะเวลา 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.00 สำหรับจำนวนครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตรพบว่า ส่วนใหญ่ครอบครัวจะจัดการศึกษาให้บุตร 1 คน โดยมี 28 ครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 70.00

สำหรับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ของครอบครัวที่มีการจัดการศึกษาให้กับบุตร พบว่า ส่วนใหญ่มีการนำเอาไอซีทีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 97.50 และ พบว่า มีเพียงร้อยละ 2.50 ที่ไม่มีการนำไอซีทีมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับบุตร เนื่องจากบุตรยังมีอายุน้อย คือ 4 ขวบ จึงยังไม่ได้เตรียมการทางด้านนี้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละข้อมูลทั่วไปของบุตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาให้

บุตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาให้	จำนวนบุตร (N = 54)	ร้อยละ (%)
<b>1. อายุของบุตร</b>		
อายุ 1 – 5 ปี	6	11.11
อายุ 6 – 10 ปี	32	59.26
อายุ 11 – 15 ปี	14	25.93
อายุ 16 – 20 ปี	2	3.70
<b>2. ระดับการศึกษาของบุตร</b>		
ปฐมวัย	7	12.96
ประถมศึกษา	36	66.67
มัธยมศึกษา	11	20.37

จากตารางที่ 2 พบว่า จำนวนบุตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาให้ทั้งหมด 54 คน จาก 40 ครอบครัว โดยอายุของบุตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาให้ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 59.26 รองลงมาคือ มีอายุระหว่าง 11– 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.93 เมื่อพิจารณาข้อมูลด้านระดับการศึกษา พบว่า บุตรส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาคือ กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 20.37

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับไอซีที การใช้และระดับการใช้ไอซีที

ตารางที่ 3 จำนวนและค่าร้อยละของสภาพการมีอุปกรณ์ไอซีทีในบ้าน

รายการอุปกรณ์ไอซีที	จำนวนครอบครัว (N = 39)	ร้อยละ (%)
1. คอมพิวเตอร์	39	100.00
2. เครื่องพิมพ์	37	94.90
3. สแกนเนอร์	18	46.20
4. โทรสาร	24	61.50
5. วิทยุกระจายเสียง	35	89.70
6. โทรทัศน์	39	100.00
7. โทรศัพท์	39	100.00
8. เครื่องเล่นวีดีทัศน์	29	74.40
9. เทปเสียง	35	89.70
10. เครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี	37	94.90
11. งานรับสัญญาณผ่านดาวเทียมหรือเคเบิลทีวี	20	51.30
12. กล้องดิจิทัลหรือถ่ายวิดีโอดิจิทัล	29	74.40
13. เครื่องมือและการสื่อสารอื่นๆ	12	30.80

จากตารางที่ 3 พบว่า ทุกครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตร มีอุปกรณ์ไอซีทีที่บ้านทุกรายการ และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ทุกครอบครัวมี คอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ และโทรศัพท์ คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมา คือ เครื่องพิมพ์ และเครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี คิดเป็นร้อยละ 94.90 ส่วนวิทยุกระจายเสียง และเทปเสียงคิดเป็นร้อยละ 89.70

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้อุปกรณ์ไอซีที ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับ การใช้อีซีทีที่บ้าน

อุปกรณ์ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)	ระดับการใช้อีซีที		
			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. คอมพิวเตอร์	-	100.00	4.28	0.79	มาก
2. เครื่องพิมพ์	10.30	89.70	3.23	1.14	ปานกลาง
3. สแกนเนอร์	46.20	53.80	3.06	0.84	ปานกลาง
4. โทรสาร	41.00	59.00	3.09	1.20	ปานกลาง
5. วิทยุกระจายเสียง	25.60	74.40	2.76	1.33	ปานกลาง
6. โทรทัศน์	5.10	94.90	3.78	1.11	มาก
7. โทรศัพท์	15.40	84.60	3.67	1.24	มาก
8. เครื่องเล่นวีดีทัศน์	25.60	74.40	3.66	1.20	มาก
9. เทปเสียง	5.10	94.90	3.46	1.20	ปานกลาง
10. เครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี	5.10	94.90	4.00	0.97	มาก
11. ดาวเทียม/เคเบิลทีวี	46.20	53.80	3.38	0.86	ปานกลาง
12. กล้องดิจิทัล/ กล้องวิดีโอดิจิทัล	28.20	71.80	3.40	1.34	ปานกลาง
13. เครื่องมือและอุปกรณ์ การสื่อสารอื่นๆ	79.50	20.50	4.00	1.07	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรหรือเด็กในความปกครอง ได้มีการนำอุปกรณ์ไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ โดยทุกครอบครัวมีการใช้คอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ มีการใช้โทรทัศน์ เทปเสียง และเครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี ในจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 94.90 ส่วนเครื่องพิมพ์ มีการใช้คิดเป็นร้อยละ 89.70

เมื่อพิจารณาในด้านระดับการใช้ พบว่า รายการอุปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้ ประกอบการจัดการเรียนรู้จะมีการใช้ในระดัปลานกลางและมาก โดยอุปกรณ์ที่มีการใช้ในระดัปลานกลาง ได้แก่ คอมพิวเตอร์ รองลงมาคือ เครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี เครื่องมือและอุปกรณ์สื่อสารอื่นๆ เช่น PDA เครื่องเล่นเกมมีระดับการใช้อยู่ในระดับเดียวกัน สำหรับโทรทัศน์ โทรศัพท์ และเครื่องเล่นวีดีทัศน์ มีการใช้รองลงมาตามลำดับ ส่วนรายการอุปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้ในระดัปลานกลาง ได้แก่ เทปเสียง กล้องดิจิทัล/กล้องวิดีโอดิจิทัล ดาวเทียม/เคเบิลทีวี เครื่องพิมพ์ โทรสาร สแกนเนอร์ และวิทยุกระจายเสียง ตามลำดับ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้อุปกรณ์ไอซีที ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการใช้ไอซีทีที่กรณีมีการใช้ในสถานที่อื่น

อุปกรณ์ไอซีที เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)	ระดับการใช้ไอซีที			สถานที่ใช้
			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	
1. คอมพิวเตอร์	94.90	5.10	4.00	0.00	มาก	- ร้านค้าทั่วไปที่ให้ บริการคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต
2. เครื่องพิมพ์	94.90	5.10	4.00	0.00	มาก	- ที่ทำงานผู้ปกครอง - ร้านค้าทั่วไปที่ให้ บริการทางด้านนี้
3. สแกนเนอร์	74.40	25.60	2.00	0.67	น้อย	- บ้านญาติ - ที่ทำงานผู้ปกครอง - สถาบันบ้านเรียน ไทย
4. โทรสาร	94.90	5.10	1.00	0.00	น้อยที่สุด	- ใช้โปรแกรมคอมฯ
5. วิทยุกระจายเสียง	100.00	-	-	-	-	-
6. โทรทัศน์	100.00	-	-	-	-	-
7. โทรศัพท์	94.90	5.10	4.00	0.00	มาก	ตู้โทรศัพท์สาธารณะ
8. เครื่องเล่นวีดีทัศน์	100.00	-	-	-	-	-
9. เทปเสียง	100.00	-	-	-	-	-
10. เครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี	100.00	-	-	-	-	-
11. ดาวเทียม/เคเบิล	84.60	15.40	2.00	0.90	น้อย	- บ้านญาติ - ที่ทำงานผู้ปกครอง
12. กล้องดิจิทัล/ กล้องวิดีโอดิจิทัล	84.60	15.40	2.00	0.90	น้อย	- สถาบันบ้านเรียน ไทย - ยืมคนสนิท
13. เครื่องมือและ การสื่อสารอื่นๆ	100.00	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 5 พบว่า ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรหรือเด็กในความปกครอง ได้มีการนำอุปกรณ์ไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้กรณีที่มีการใช้อุปกรณ์ไอซีทีในสถานที่อื่นนอกจากที่บ้าน โดยส่วนใหญ่มีการใช้สแกนเนอร์ คิดเป็นร้อยละ 25.60 รองลงมาคือ มีการใช้ดาวเทียม/เคเบิล และกล่องดิจิตอล/กล่องวิดีโอดิจิตอล ในจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 15.40 ส่วน คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ โทรสาร และโทรศัพท์ มีการใช้ในจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 5.10 ซึ่งสถานที่ที่มีการใช้อุปกรณ์ไอซีทีดังกล่าว ได้แก่ ที่ทำงานผู้ปกครอง บ้านญาติ ร้านค้าทั่วไปที่ให้บริการ สถาบันบ้านเรียนไทย ขอยืมคนสนิทหรือบางครั้งจะใช้บริการสาธารณะ

เมื่อพิจารณาในด้านระดับการใช้ พบว่า รายการอุปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้ในสถานที่อื่นนอกจากที่บ้านในระดับมาก ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และโทรศัพท์ ซึ่งมีการใช้ในระดับเดียวกัน ส่วนรายการอุปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้ในระดับน้อย ได้แก่ สแกนเนอร์ ดาวเทียม/เคเบิลทีวี และกล่อง ดิจิตอล/กล่องวิดีโอดิจิตอล ซึ่งมีการใช้ในระดับเดียวกัน สำหรับโทรสาร มีการใช้ในระดับน้อยที่สุด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการใช้ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้

ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรม เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)	ระดับการใช้ไอซีที		
			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. โปรแกรมประมวลคำ	30.80	69.20	4.19	1.04	มาก
2. โปรแกรมตารางและการคำนวณ	30.80	69.20	3.52	1.42	มาก
3. โปรแกรมนำเสนองาน	30.80	69.20	3.04	1.29	ปานกลาง
4. โปรแกรมจัดเก็บฐานข้อมูล	59.00	41.00	2.38	1.45	น้อย
5. โปรแกรมช่วยจัดตารางเวลา	69.20	30.80	2.67	1.56	ปานกลาง
6. โปรแกรมสร้างงานกราฟิก เช่น Flash, PhotoShop	30.80	69.20	2.85	1.38	ปานกลาง
7. โปรแกรมสำหรับสร้างบทเรียนช่วย สอน เช่น Authorware, Toolbook	89.70	10.30	2.00	1.15	น้อย
8. โปรแกรมสำหรับสร้างโฮมเพจหรือ เว็บไซต์ เช่น FrontPage, Dreamweaver	41.00	59.00	2.13	1.14	น้อย
9. การเขียนโปรแกรมโดยใช้ ภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาซี ภาษา ปาสคาล ภาษาโคบอล	89.70	10.30	1.00	0.00	น้อยที่สุด
10. โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษา อื่นๆ เช่น Future kid, Quick Math, Typing	41.00	59.00	2.83	1.11	ปานกลาง
11. มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา	20.50	79.50	3.29	1.37	ปานกลาง
12. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)	35.90	64.10	2.80	1.41	น้อย
13. รายการวิทยุเพื่อการศึกษา	46.20	53.80	2.29	1.35	น้อย
14. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา	35.90	64.10	3.28	1.34	ปานกลาง
15. ซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่ใช้	79.50	20.50	4.00	1.07	มาก



จากตารางที่ 6 พบว่าครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรหรือเด็กในความปกครองได้มีการนำซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนรู้ โดยส่วนใหญ่มีการใช้มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา คิดเป็นร้อยละ 79.50 รองลงมาคือ มีการใช้โปรแกรมประมวลคำ (MS Word) โปรแกรมตารางและการคำนวณ (MS Excel) โปรแกรมนำเสนอ (MS PowerPoint) โปรแกรมสร้างงานกราฟิก (Flash, PhotoShop ฯลฯ) ในจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 94.90 ส่วนเครื่องพิมพ์ มีการใช้คิดเป็นร้อยละ 69.20

เมื่อพิจารณาในด้านระดับการใช้ พบว่า ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ที่มีการใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ ส่วนใหญ่จะมีการใช้ในระดัปลานกลาง ซึ่งจะมีโปรแกรมที่มีการใช้ในระดัปลานมากอยู่ 3 ประเภท คือ โปรแกรมประมวลคำ (MS Word) โปรแกรมตารางและการคำนวณ (MS Excel) และซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่ใช้ ได้แก่ โปรแกรมดิกชันนารี โปรแกรมโทรสาร (WinFax) และ โปรแกรมเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Browser) ส่วนการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาซี ภาษาปาสคาล ภาษาโคบอล พบว่า มีการใช้ในระดัปลานน้อยที่สุด



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 จำนวนและค่าร้อยละของการเชื่อมต่อและการใช้อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่าน  
เครือข่าย

รายการ	จำนวน ครบครัว (N=39)	ร้อยละ (%)
1. การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่บ้าน		
- มีการเชื่อมต่อ	37	94.90
- ไม่มีการเชื่อมต่อ	2	5.10
2. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน		
- มีการใช้	38	97.40
- ไม่มีการใช้	1	2.60

จากตารางที่ 7 พบว่าส่วนใหญ่เกือบทุกครอบครัวมีการเชื่อมต่อเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ตที่บ้านโดยคิดเป็นร้อยละ 94.90 และมีเพียง 2 ครอบครัวเท่านั้นที่ไม่มีการเชื่อมต่อ  
อินเทอร์เน็ตที่บ้าน โดยคิดเป็นร้อยละ 5.10 ส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของ  
ผู้เรียน พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยคิดเป็นร้อยละ  
97.40 ซึ่งมีเพียง 1 ครอบครัวเท่านั้นที่ไม่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน โดย  
คิดเป็นร้อยละ 2.60

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้อินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ที่บ้าน

บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้ เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)	ระดับการใช้		
			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต	7.90	92.10	4.06	0.99	มาก
2. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	23.70	76.30	3.59	1.12	มาก
3. กระดานสนทนาหรือเว็บบอร์ด	28.90	71.10	3.07	1.07	ปานกลาง
4. สนทนาออนไลน์	55.30	44.70	2.76	1.03	ปานกลาง
5. ดาวน์โหลดข้อมูล	5.30	94.70	3.42	1.58	ปานกลาง
6. ห้องสมุดดิจิทัล	13.20	86.80	3.18	1.16	ปานกลาง
7. สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (e – book, e – journal)	23.70	76.30	2.38	1.15	น้อย
8. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เสมือน (Virtual Reality เช่น Virtual zoo, Virtual museum)	57.90	42.10	2.75	1.23	ปานกลาง
9. การประชุมทางไกล (Tele Conference, Video Conference)	78.90	21.10	2.50	1.60	ปานกลาง
10. การเรียนการสอนผ่านบทเรียน ทางเครือข่าย เช่น WBI, WBT, E- Learning	73.70	26.30	1.40	0.52	น้อยที่สุด
11. บริการอินเทอร์เน็ตอื่นๆ	89.50	10.50	4.00	0.00	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่าครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรหรือเด็กในความปกครองมีการใช้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยส่วนใหญ่ใช้บริการ ดาวน์โหลดข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 94.70 รองลงมาคือ ใช้บริการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต คิดเป็นร้อยละ 92.10 และมีบริการห้องสมุดดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 86.80

เมื่อพิจารณาในด้านระดับการใช้ พบว่า ประเภทของบริการบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตที่มีการใช้เพื่อการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะมีการใช้ในระดับปานกลาง โดยบริการที่มีการใช้ อยู่ในระดับมาก คือ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บริการสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต และบริการ อินเทอร์เน็ตอื่นๆ เช่น เกมออนไลน์ ส่วนการเรียนรู้การสอนผ่านบทเรียนทางเครือข่าย เช่น WBI, WBT, E- Learning พบว่า มีการใช้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

**ตารางที่ 9** ค่าร้อยละของการใช้และไม่ใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ กรณีมีการใช้ในสถานที่อื่น

บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้ เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)	ระดับการใช้ไอซีที			สถานที่ใช้
			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	
1. การสืบค้นข้อมูลใน อินเทอร์เน็ต	78.90	21.10	4.50	0.93	มากที่สุด	- ที่ทำงานผู้ปกครอง - ร้านอินเทอร์เน็ต ทั่วไป
2. ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์	78.90	21.10	4.25	0.89	มาก	- ที่ทำงานผู้ปกครอง - ร้านอินเทอร์เน็ต ทั่วไป
3. กระดานสนทนา หรือเว็บบอร์ด	89.50	10.50	3.00	2.31	ปาน กลาง	- ที่ทำงานผู้ปกครอง - ร้านอินเทอร์เน็ต ทั่วไป
4. สนทนาออนไลน์	89.50	10.50	2.00	1.15	น้อย	- ที่ทำงานผู้ปกครอง - ร้านอินเทอร์เน็ต ทั่วไป
5. ดาวนโหลดข้อมูล	78.90	21.10	3.25	1.58	ปาน กลาง	- ที่ทำงานผู้ปกครอง
6. ห้องสมุดดิจิทัล	94.70	5.30	5.00	0.00	มากที่สุด	- ที่ทำงานผู้ปกครอง
7. สิ่งพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์ (e – book, e – journal)	89.50	10.50	2.00	1.15	น้อย	- ที่ทำงานผู้ปกครอง

## ตารางที่ 9 (ต่อ)

บริการอินเทอร์เน็ตที่ใช้ เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้ (%)	ใช้ (%)	ระดับการใช้ไอซีที			สถานที่ใช้
			$\bar{X}$	S.D.	ระดับ	
8. แหล่งทรัพยากร การเรียนรู้เสมือน (Virtual Reality เช่น Virtual zoo, Virtual museum)	100.00	-	-	-	-	-
9. การประชุมทางไกล (Tele Conference, Video Conference)	100.00	-	-	-	-	-
10. การเรียนการสอนผ่าน บทเรียนเครือข่าย เช่น WBI, WBT, E- Learning	100.00	-	-	-	-	-
11. บริการอินเทอร์เน็ต อื่นๆ	97.40	2.60	4.00	0.00	มาก	- ที่ทำงานผู้ปกครอง

จากตารางที่ 9 พบว่า ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรหรือเด็กในความ  
ปกครอง มีการใช้บริการอินเทอร์เน็ตเพื่อจัดการเรียนรู้ กรณีที่มีการใช้อินเทอร์เน็ตในสถานที่อื่น  
นอกจากที่บ้าน ส่วนใหญ่มีการใช้บริการสืบค้นข้อมูล ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ดาวน์โหลดข้อมูล  
ในจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 21.10 รองลงมา ได้แก่ ใช้บริการกระดานสนทนาหรือเว็บบอร์ด  
บริการสนทนาออนไลน์และบริการสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ในจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 10.50  
โดยสถานที่ที่มีการใช้บริการ ได้แก่ ที่ทำงานผู้ปกครอง และร้านอินเทอร์เน็ตทั่วไป

เมื่อพิจารณาในด้านระดับการใช้ พบว่า บริการอินเทอร์เน็ตที่มีการใช้ในสถานที่  
อื่นนอกจากที่บ้าน ที่มีการใช้ในระดับมากที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต รองลงมาได้แก่  
บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และบริการอินเทอร์เน็ตอื่นๆ เช่น เกมออนไลน์ ซึ่งมีการใช้ในระดับ  
มาก ส่วนบริการสนทนาออนไลน์ และบริการสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ พบว่ามีการใช้ในระดับน้อย

### ตอนที่ 3 ระดับพฤติกรรมกรรมการตามขั้นตอนการใช้ไอซีที

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมกรรมการใช้ไอซีทีที่ประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>ขั้นวางแผนการใช้ไอซีที</b>			
1. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้สามารถวางแผนเลือกใช้อุปกรณ์ไอซีทีได้อย่างเหมาะสม	2.79	1.36	ปานกลาง
2. วิเคราะห์และพิจารณาบทบาทของอุปกรณ์ไอซีทีที่ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้	2.95	1.47	ปานกลาง
3. วางแผนร่วมกันในการเลือกใช้อุปกรณ์ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้	3.16	1.67	ปานกลาง
<b>ขั้นการเลือกไอซีที</b>			
4. เลือกอุปกรณ์ไอซีทีโดยพิจารณาถึงความสนใจและพัฒนาการของเด็ก	4.11	1.37	มาก
5. เลือกอุปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้งาน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	3.82	1.37	มาก
6. เลือกใช้อุปกรณ์ไอซีทีที่จัดหาได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย	3.97	1.40	มาก
7. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ไอซีที	3.58	1.45	มาก
<b>ขั้นเตรียมการใช้ไอซีที</b>			
8. ศึกษาข้อดีและจุดอ่อนของอุปกรณ์ไอซีทีนั้นๆ ตลอดจนแนวทางที่จะใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ	3.72	1.39	มาก
9. ศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ไอซีทีก่อนนำไปใช้จริงเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน	3.66	1.55	มาก
10. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไอซีทีและทดลองใช้งานก่อนนำไปใช้จริง	3.38	1.52	ปานกลาง

## ตารางที่ 10 (ต่อ)

พฤติกรรมการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
11. จัดเตรียมและตรวจสอบเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกันให้พร้อมใช้งานได้ที่	3.27	1.54	ปานกลาง
12. ให้คำแนะนำในการป้องกันปัญหาหรือข้อควรปฏิบัติในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน	3.53	1.50	มาก
<b>ขั้นการใช้ไอซีที</b>			
13. ใช้อุปกรณ์ไอซีทีตามขั้นตอนที่วางแผนไว้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด	3.59	1.52	มาก
14. มีการใช้เทคนิคของไอซีทีในการนำเสนอที่น่าสนใจ	3.11	1.45	ปานกลาง
<b>ขั้นการประเมินผลการใช้ไอซีที</b>			
15. ประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไอซีทีที่ใช้	2.89	1.33	ปานกลาง
16. ประเมินผลการใช้อุปกรณ์ไอซีทีว่าช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด	3.26	1.33	ปานกลาง

จากตารางที่ 10 พบว่าผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวมีการปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีที ประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางและมาก โดยด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุด คือ เลือกรูปกรณ์ไอซีทีโดยพิจารณาถึงความสนใจและพัฒนาการของเด็ก รองลงมา คือ เลือกรูปกรณ์ไอซีทีที่จัดหาได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และเลือกรูปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้งานไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้

พฤติกรรมปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>ขั้นวางแผนการใช้ไอซีที</b>			
1. ศึกษาสาระการเรียนรู้แล้วนำมากำหนดเป้าหมายในการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.17	1.23	ปานกลาง
2. พิจารณาความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเพื่อวางแผนการใช้ไอซีทีที่เหมาะสมกับผู้เรียน	3.66	1.36	มาก
3. วางแผนร่วมกับผู้เรียนในการเลือกโปรแกรมบทเรียนเพื่อการเรียนรู้	3.42	1.54	ปานกลาง
<b>ขั้นการเลือกไอซีที</b>			
4. เลือกไอซีทีที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน	4.13	1.42	มาก
5. เลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมบทเรียนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้	4.18	1.27	มาก
6. เลือกซอฟต์แวร์โดยพิจารณาถึงความพร้อมของผู้เรียน	4.21	1.28	มาก
<b>ขั้นเตรียมการใช้ไอซีที</b>			
7. ศึกษาเนื้อหาในไอซีทีก่อนนำมาใช้ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.61	1.33	มาก
8. แจ้งวัตถุประสงค์ของการใช้สาระการเรียนรู้ในไอซีทีให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า	3.13	1.36	ปานกลาง
9. จัดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้จากไอซีทีเพื่อเตรียมให้สามารถใช้งานได้สะดวกและราบรื่น	3.18	1.59	ปานกลาง
<b>ขั้นการใช้ไอซีที</b>			
10. ให้ผู้เรียนศึกษาสาระการเรียนรู้จากสื่อไอซีทีด้วยตนเอง	3.21	1.40	ปานกลาง
11. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติหลังการเรียนรู้จากสื่อไอซีที	3.34	1.28	ปานกลาง



ตารางที่ 11 (ต่อ)

พฤติกรรมการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>ขั้นการประเมินผลการใช้ไอซีที</b>			
12. ประเมินผลการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ ปรนัย	1.66	1.32	น้อย
13. ประเมินผลการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบ อัตนัย	1.45	1.12	น้อยที่สุด
14. ให้ผู้เรียนตอบคำถามปลายเปิดหลังจากศึกษา สาระการเรียนรู้จากไอซีที	3.11	1.60	ปานกลาง
15. สังเกตความสนใจของผู้เรียนและบรรยากาศของ การเรียนรู้	4.13	1.32	มาก
16. ให้ผู้เรียนเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมงาน	3.42	1.52	ปานกลาง
17. ร่วมสรุปและอภิปรายสาระการเรียนรู้ที่ได้กับผู้เรียน	3.29	1.25	ปานกลาง

จากตารางที่ 11 พบว่าผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวมีการปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีที ประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้เกือบทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลางและมาก มีเพียงด้านการประเมินผลการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบปรนัยและแบบทดสอบอัตนัยที่มีการปฏิบัติในระดับน้อยและน้อยที่สุด โดยด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุดคือ เลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้โดยพิจารณาถึงความพร้อมของผู้เรียน รองลงมาคือเลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมบทเรียนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่าย

พฤติกรรมปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
<b>ขั้นวางแผนการใช้ไอซีที</b>			
1. วางแผนร่วมกับผู้เรียนในการเลือกวิธีการเข้าถึงสาระการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต	2.57	1.41	ปานกลาง
2. พิจารณาความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเพื่อวางแผนเลือกวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับผู้เรียน	3.49	1.45	มาก
3. วางแผนเลือกวิธีการใช้ไอซีทีเพื่อสร้างความสนใจให้เกิดการเรียนรู้	3.43	1.28	มาก
<b>ขั้นการเลือกใช้อีซีที</b>			
4. เลือกสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน	3.97	1.32	มาก
5. เลือกวิธีการเข้าถึงสาระการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	3.92	1.38	มาก
6. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้	3.81	1.29	มาก
<b>ขั้นเตรียมการใช้ไอซีที</b>			
7. ศึกษาเนื้อหาในไอซีทีที่ก่อนนำมาใช้ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้	3.27	1.43	ปานกลาง
8. แจ้งวัตถุประสงค์ของการใช้สาระการเรียนรู้ในไอซีทีให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า	2.57	1.32	ปานกลาง
9. จัดลำดับขั้นตอนการเข้าถึงข้อมูลบนเครือข่ายเพื่อเตรียมให้สามารถใช้งานได้สะดวกและราบรื่น	2.95	1.33	ปานกลาง
10. เตรียมการป้องกันสาระที่ไม่เหมาะสมสำหรับเด็ก เช่น ภาพลามก การต่อสู้อย่างรุนแรง	3.62	1.64	มาก

ตารางที่ 12 (ต่อ)

พฤติกรรมการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ		
	X	S.D	ระดับ
<b>ขั้นการใช้ไอซีที</b>			
11. ให้ผู้เรียนศึกษาสาระการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง	2.76	1.52	ปานกลาง
12. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติหลังการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต	2.43	1.17	น้อย
13. ควบคุมการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ตให้อยู่ในเวลาที่ตกลงร่วมกัน	3.14	1.65	ปานกลาง
14. ตั้งคำถามให้ผู้เรียนไปศึกษาความรู้และหาคำตอบจากอินเทอร์เน็ต	2.76	1.48	ปานกลาง
15. ยืดหยุ่นเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเมื่อมีความจำเป็น	3.41	1.52	ปานกลาง
<b>ขั้นการประเมินผลการใช้ไอซีที</b>			
16. ให้ผู้เรียนอธิบายขั้นตอนของการได้เนื้อหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต	3.14	1.32	ปานกลาง
17. ให้ผู้เรียนเขียนรายงานผลการเรียนรู้ที่ได้จากการใช้อินเทอร์เน็ต	1.68	1.25	น้อย
18. ร่วมสรุปและอภิปรายสาระการเรียนรู้ที่ได้ออกกับผู้เรียน	2.65	1.42	ปานกลาง
19. สังเกตความสนใจของผู้เรียนและบรรยากาศของการเรียนรู้	3.46	1.73	ปานกลาง
20. ให้ผู้เรียนเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมงาน	2.86	1.64	ปานกลาง
21. ให้ผู้เรียนทำโครงการเดี่ยวและกลุ่มแล้วนำเสนอผลงาน	2.30	1.49	น้อย

จากตารางที่ 12 พบว่าผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวมีการปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีที่ประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่ายส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุดคือ เลือกสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน รองลงมาคือ เลือกวิธีการเข้าถึงสาระการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ตามลำดับ

## ตอนที่ 4 ลักษณะการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 4

สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ทั้ง 9 ประเภทที่มีการนำไอซีทีมาเป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สามารถสรุปแต่ละกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

1. ร้อยละ 64.10 มีการใช้ไอซีทีที่เป็นเครื่องมือประกอบการจัดการการเรียนรู้อย่างเป็นโครงการจากความสนใจของลูกหรือจากการมีส่วนร่วมกันของพ่อแม่ลูก ทำให้เรียนรู้เนื้อหาสรรพวิชาต่างๆ อย่างบูรณาการและมีชีวิตชีวา โดยลักษณะการใช้ไอซีทีที่พบได้แก่

- ครอบครัวจะร่วมกันสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต หากพบข้อมูลไม่เพียงพอก็จะจัดหาซื้อหนังสือมาอ่านเพิ่มเติม และร่วมกันทดลองปฏิบัติจริง เช่น การประกอบคอมพิวเตอร์ การซ่อมคอมพิวเตอร์ การลงโปรแกรม วิธีใช้โปรแกรมต่างๆ ฯลฯ

- เมื่อได้รับข่าวสารจากสื่อต่างๆ ผู้เรียนจะเกิดความสนใจ จึงไปค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง แล้วผู้ปกครองจะจัดกิจกรรมพาไปสถานที่จริง ให้ผู้เรียนถ่ายภาพและถ่ายวิดีโอ สัมภาษณ์และสนทนาแลกเปลี่ยนกับบุคคลที่อยู่ในสถานที่นั้นๆ แล้วหาข้อสรุปเขียนรายงานจัดเก็บข้อมูลไว้

- ใช้คอมพิวเตอร์ให้ลูกสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม PowerPoint ในการเรียงความ แต่งกลอน เช่น เรื่องผลไม้ของเรา แล้วนำเสนอให้เพื่อนๆ ชม

- ค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะการเข้าเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ ซึ่งลูกมีความสนใจค่อนข้างมาก โดยให้ลูกเป็นผู้ทำการเชื่อมต่อเพื่อเข้าไปยังเว็บไซต์นั้นๆ ทำให้ลูกเกิดความสนุก น่าติดตามเรียนรู้ ขณะที่ผู้ปกครองก็ช่วยเหลือด้วยการติดตามข่าววิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ที่น่าสนใจ

- บางครั้งพ่อแม่จะใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาเรื่องราวที่สนใจมาจัดให้ลูก โดยเลือกเนื้อหาที่เหมาะสมแล้วให้เขาศึกษาเอง หลังจากนั้นจะถามคำถามหรือให้ลูกเล่าให้ฟังจากสิ่งที่ได้เรียนรู้

- ใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลที่พ่อแม่ลูกสนใจร่วมกัน มีการดาวน์โหลดเพลงรูปภาพ แล้วจัดเก็บบันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์

2. ร้อยละ 84.60 มีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือประกอบการจัดการการเรียนรู้ในรูปแบบโครงการศึกษาตามความสนใจของบุคคล ส่งเสริมการพัฒนาทักษะความสามารถและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ภายใต้การสนับสนุนดูแลของพ่อแม่ โดยลักษณะการใช้ไอซีทีที่พบได้แก่

- บุตรมีความสนใจเรื่องเครื่องเสียง จะหาความรู้จากหนังสือและอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง เนื่องจากผู้ปกครองไม่ค่อยมีความรู้ด้านนี้ แต่จะพาไปหาอุปกรณ์มาประกอบตามสมควร หากบางอย่างก็แพงมากยังไม่สามารถจัดให้ได้
- ให้บุตรศึกษาตามความสนใจ และความต้องการที่จะเรียนรู้ โดยให้ศึกษาเนื้อหาที่บุตรสนใจ เช่น จาก ซีดีรอม วารสารนุกรมไทย หรือมีการเลือกดูรูปภาพ หัวข้อ รายการต่างๆ จากอินเทอร์เน็ตตามความสนใจที่จะเรียนรู้ แล้วตั้งคำถามตามความเข้าใจของเด็ก
- มีการช่วยค้นหาข้อมูล หรือแนะนำเว็บไซต์ที่สนใจให้บุตรศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกเทป ถ่ายภาพ และจัดทำฐานข้อมูลเก็บไว้
- โครงการต่างๆ ที่บุตรจัดทำ ได้แก่ แต่งกลอนในคอมพิวเตอร์ แล้วแทรกรูปภาพทำเป็นรูปแบบแสดงเป็นหน้าๆ แบบ PowerPoint สืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ตามรายละเอียดเนื้อหาสาระของโครงการแล้วพิมพ์รายงานด้วยคอมพิวเตอร์ และให้บุตรฝึกฝนการใช้อุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามพัฒนาการของเด็ก

3. ร้อยละ 46.20 มีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือประกอบการจัดการการเรียนรู้ในรูปแบบโครงการศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยลูกหลายคนในครอบครัวเดียวกันหรือเด็กๆ จากกลุ่มครอบครัวที่มีการจัดการศึกษาร่วมกัน ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มเพื่อน การเชื่อมั่นในตนเอง อย่างเคารพความคิดเห็นของคนอื่นที่แตกต่างกัน บรรลุความต้องการของตนในท่ามกลางความสำเร็จของกลุ่ม เป็นต้น พบว่าครอบครัวบ้านเรียนมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มครอบครัวเป็นข่ายประสานงาน มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันตามโอกาสและความสะดวก นอกจากนี้ยังพบว่ามีการรวมตัวกันจัดการศึกษาให้กับบุตร เช่น กลุ่มบ้านเรียนชวนชื่น ซึ่งกิจกรรมและโครงการต่างๆ ที่บุตรแต่ละครอบครัวได้ศึกษาร่วมกัน ได้แก่

- จัดทำซีดีเพลงที่เพื่อนเล่นดนตรี ช่วยถ่ายภาพกิจกรรมกลุ่ม นำมาบันทึกลงซีดีรวม สร้างงานนำเสนอเป็นภาพประกอบเพลง
- ใช้อีเมลในการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนวิดีโอหรือแผ่นซีดีเรื่องที่สนใจภายในกลุ่ม และออกไปทำกิจกรรมร่วมกัน
- ภายในกลุ่มมีการแสดงกิจกรรมประกอบเพลง โดยใช้วีซีดีเปิดหรือใช้เพลงในคอมพิวเตอร์และถ่ายรูปโดยใช้กล้องดิจิทัล

4. ร้อยละ 41 มีการใช้ไอซีทีที่เป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมการพัฒนาศติและ สมรรถิจากการงานที่มีความต่อเนื่องเป็นจังหวะสม่ำเสมอ การทำงานศิลปะ หัตถกรรม ที่ฝึกให้ต้องมืสติดอยู่กับตัวตลอดจนการปฏิบัติกรรมฐานตามแนวทงศาสนา โดยลักษณะการใช้ไอซีทีที่พบได้แก่

- ฝึกสมรรถิจากการงานศิลปะ ได้แก่ วาดภาพ ตกแต่งภาพ แกะภาพในคอมพิวเตอร์ แล้วสั่งพิมพ์สีออกผ่านเครื่องพิมพ์ ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ หรือร่างโครงร่างจากตัวอย่างให้เด็กเห็นแบบ

- ฝึกด้านสติและสมรรถิตามแนวทงศาสนา ได้แก่ ใช้บทสวดมนต์ที่มีดนตรีประกอบ ใช้เทปและ VCD หรือ CD-R ฝึกซึ้ง จัดหา CD ดนตรีบรรเลงในการฝึกสมรรถิ และค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต โดยเข้าเว็บไซต์ดูรายการธรรมะ ฟังธรรมะ ให้ลูกๆ มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และมีการดูภาพการนั่งสมรรถิ การงานศิลปะต่างๆ ที่เกี่ยวเนื่องกัน

- จัดหาแผ่นซีดีเพื่อการเรียนรู้ตามเนื้อหา

- ค้นหาข้อมูลกลุ่มชมรมในอินเทอร์เน็ตและเป็นสมาชิกเพื่อแลกเปลี่ยนข่าวสาร

5. ร้อยละ 82.10 มีการใช้ไอซีทีที่เป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมเสริมภูมิรู้ เช่น ทักษะศึกษา การเดินทาง การจัดค่ายพักแรม การขี่จักรยานทางไกล การเข้าร่วมในงานเทศกาล งานบุญ งานประเพณี เป็นต้น โดยลักษณะการใช้ไอซีทีที่พบได้แก่

- เปิดโอกาสให้บุตรมีโอกาสเลือก แสดงความคิดเห็น แล้วมีมติร่วมกัน หลังจากนั้นจะดำเนินการค้นหาข้อมูลการเดินทางจากอินเทอร์เน็ต ประวัติสถานที่ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม โทรศัพท์ของที่พัก มีการใช้ใช้วิทยุสื่อสาร ใช้กล้องดิจิทัลถ่ายภาพ บันทึกวิดีโอ ถ่ายภาพเคลื่อนไหว และบันทึกภาพนิ่ง เก็บบันทึกภาพกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำมาเปิดศึกษา ช่วยกันวิเคราะห์เนื้อหา กิจกรรม ผลที่ได้ แล้วจดบันทึกเก็บในแฟ้ม ประกอบในแฟ้มสะสมงาน

- บันทึกภาพเคลื่อนไหวด้วยกล้องถ่ายวิดีโอดิจิทัล แล้วจัดทำเป็นวีซีดีและภาพนิ่งเก็บในแฟ้มสะสมงาน

- ให้ชมวีดิทัศน์ก่อนไปทัศนศึกษาเพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้น เพราะสถานที่ที่ไป บางครั้งหากไม่ศึกษาล่วงหน้าก่อนเด็กจะไม่เข้าใจ มีการสืบค้นข้อมูลเพื่อการเตรียมวางแผนล่วงหน้า รวมถึงประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวข้องต่างๆ ใ้ศึกษาทำความเข้าใจก่อน และให้บุตรฝึกใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล

- อ่านข่าวสารข้อมูลใหม่ๆ ติดตามความเคลื่อนไหวของสถานการณ์ปัจจุบัน และงานบุญ งานเทศกาลต่างๆ

6. ร้อยละ 79.50 มีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมเสริมทักษะ เช่น การเล่นเกม ดนตรี กีฬา เรียนภาษา ฝึกอบรมงานประดิษฐ์ เป็นสมาชิกชมรม สร้างสรรค์งานอดิเรก เป็นต้น โดยลักษณะการใช้ไอซีทีที่พบได้แก่

- ผู้ปกครองค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาจัดกิจกรรมเสริมทักษะให้บุตร
- ให้บุตรศึกษาจากวิดีโอ ซีดี ดีวีดี แอปบันทึกเสียงโดยการร้องเพลง เรียนภาษาอังกฤษจากเครื่องเล่นวีซีดีและเทปเสียง หรือจัดหาซีดีที่ลูกสนใจให้ศึกษา เช่น วิชาภาษาอังกฤษ ลูกจะเรียนคำศัพท์ใหม่ๆ พร้อมกับการตอบคำถาม ซึ่งในซีดีจะมีรูปภาพและเสียงที่ทำให้ลูกเกิดความสนใจอยากเรียนอย่างต่อเนื่องและให้เรียนภาษาจากเทปเสียง อินเทอร์เน็ต ชมรายการกีฬาทางโทรทัศน์
- ศึกษาโปรแกรมต่างๆ ที่จำเป็น เช่น ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการฝึกภาษาและการวาดภาพ ใช้โปรแกรมดิคชันนารี ใช้ซีดีไอ ฟังเพลง เล่นเกม พยายามทำเครื่องบินเล็กดู (ยังไม่สำเร็จ) สร้างแบบจำลองโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือให้เรียนหลักสูตรเฉพาะทางที่ผู้เรียนต้องการ
- บันทึกเสียงลงในคอมพิวเตอร์แล้วเปิดให้ฟังหลังจบการเรียน เช่น ดนตรี ภาษา โดยเฉพาะการเล่นิทาน
- ใช้วิดีโอบันทึกภาพการเรียนการสอนของครูแล้วนำมาดูเพื่อทบทวน

7. ร้อยละ 33.30 มีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมเสริมพื้นฐานงานอาชีพ เช่น วันอาชีพไปพบให้ได้รับความรู้ประสบการณ์จากผู้ประกอบอาชีพต่างๆ เข้าอบรมในสถานสอนงานอาชีพ การฝึกงานระยะสั้น การจัดทำโครงการทดลองการประกอบกิจการขนาดเล็ก เป็นต้น โดยลักษณะการใช้ไอซีทีที่พบคือ กิจกรรมต่างๆ ที่ผู้ปกครองจัดให้บุตร ได้แก่ การฝึกหรืออบรมด้านการประกอบคอมพิวเตอร์ เนื่องจากที่บ้านรับซ่อมคอมพิวเตอร์ รับแก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ด้านโปรแกรม รับพิมพ์นามบัตร รับแปลงวิดีโอเป็นวีซีดี รับเขียนเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังให้บุตรค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการฝึกอบรมจากอินเทอร์เน็ต

8. ร้อยละ 43.60 มีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมอาสาสมัคร เสริมภูมิธรรม ความเมตตา เสียสละ ลดความเห็นแก่ตัว โดยลักษณะการใช้ไอซีทีที่พบได้แก่

- การสมัครเป็นสมาชิกรวมกลุ่มทำกิจกรรมตามวันเวลาที่ว่าง โดยให้บุตรไปช่วยถ่ายภาพกิจกรรมต่างๆ แกะไขเครื่องใช้ไฟฟ้า และสอนการใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ให้เพื่อนหรือบุคคลอื่นที่สนใจ แล้วใช้ไอซีทีบันทึกกิจกรรมการมีส่วนร่วมของบุตร

- ศึกษาจากโทรทัศน์ ใช้เครื่องเล่นวีดิทัศน์และวีซีดีหรือดีวีดี เพราะเด็กจะเข้าใจได้ง่ายขึ้น หรือเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง

9. ร้อยละ 30.80 มีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือประกอบการจัดกิจกรรมงานบ้าน เสริมความรับผิดชอบ วินัย การมีส่วนร่วมในเรื่องราวของครอบครัว การปรับปรุงชีวิตและสภาพแวดล้อมให้เป็นไปเพื่อสร้างสุขภาวะ เป็นต้น โดยลักษณะการใช้ไอซีทีที่พบได้แก่

- ศึกษาจาก CD-R/VCD ในการกระตุ้นเพื่อตื่นตัวเวลาบุตรเกิดอาการเกียจคร้าน ชมจากวิดีโอหรือโทรทัศน์ เรื่องการดูแลรักษาอุปกรณ์ ดูแลเครื่องใช้ไฟฟ้า การทำความสะอาด อุปกรณ์ การรู้จักใช้อุปกรณ์ต่างๆ อย่างปลอดภัย

- จัดทำตารางงาน ใช้ PDA บันทึกกิจกรรมของวันตามรายการ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผลจากการสัมภาษณ์บิดามารดาที่มีการใช้ไอซีทีที่ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บุตรที่บ้าน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์กับบิดามารดาจำนวน 5 คน โดยแบ่งการนำเสนอผลจากการสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ประเด็น คือ

- ประเด็นที่ 1 ภูมิหลังครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์
  - ประเด็นที่ 2 ความสำคัญและบทบาทของไอซีทีต่อการจัดการศึกษาโดยครอบครัว
  - ประเด็นที่ 3 การใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
  - ประเด็นที่ 4 ผลงานที่เกิดจากใช้ไอซีทีที่ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
  - ประเด็นที่ 5 ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้
- ทั้งนี้ประเด็นต่างๆ จากการสัมภาษณ์สามารถนำมาสรุปได้ดังนี้

### ประเด็นที่ 1 ภูมิหลังและครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์

บิดามารดาที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการจัดการศึกษาให้บุตรมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี มีเพียงหนึ่งครอบครัวที่เพิ่งเริ่มจัดหลังจากลูกจบการศึกษาระดับประถมศึกษาจากในระบบโรงเรียน เนื่องจากลูกมีเป้าหมายที่แน่นอนว่าจะพัฒนาตนเองให้เป็นนักกีฬาเทนนิสอาชีพ ทุกครอบครัวให้ความสำคัญต่อการนำไอซีทีมาเป็นเครื่องมือในการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับลูก โดยลักษณะการจัดจะมีทั้งการจัดการเรียนรู้ครอบครัวเดี่ยวที่เรียนรู้ร่วมกันระหว่างพ่อแม่ลูก ระหว่างพี่กับน้อง และบางโอกาสได้รวมกลุ่มกับครอบครัวบ้านเรียนอื่นๆ จัดกิจกรรมร่วมกัน ในขณะที่บางครอบครัวร่วมกันจัดการศึกษาให้ลูกในสถานที่เดียวอย่างมีข้อตกลงร่วมกันกับโรงเรียน โดยทุกครอบครัวมีทรัพยากรด้านไอซีทีที่บ้านเพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### ประเด็นที่ 2 ความสำคัญและบทบาทของไอซีทีต่อการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

บิดามารดาที่ให้สัมภาษณ์ทุกคนแสดงทัศนะเกี่ยวกับไอซีทีว่า มีความสำคัญและมีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เนื่องจากสารสนเทศที่ได้จากไอซีทีจะมีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ ช่วยให้ก้าวทันโลก โดยที่เราเองก็ไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงส่วนนี้ได้ ทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องของเวลา ช่วยลดความกังวลได้บางส่วน ไอซีทียังช่วยในด้านการจัดระบบระเบียบ เสนอผลการเรียนรู้ การประเมินผลอย่างเป็นขั้นตอน ไอซีทีช่วยยกระดับการพัฒนาการเรียนรู้และทำให้การเรียนรู้เต็มไปด้วยบรรยากาศที่มีชีวิตชีวาแต่อย่างไรก็ตามการเลือกรับสารสนเทศก็มีความสำคัญเช่นกัน จึงควรจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบและระมัดระวังในการใช้งาน โดยเฉพาะเด็กๆ พ่อแม่ควรจะมีส่วนร่วมในการใช้และดูแลอย่างใกล้ชิด

### ประเด็นที่ 3 การใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

บิดามารดาที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนรู้ว่าโดยทั่วไปมีลักษณะบูรณาการสาระการเรียนรู้โดยให้สัมพันธ์กับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นใช้เอง ลักษณะของกิจกรรมเป็นแบบผสมผสาน สถานการณ์หนึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่งกิจกรรม ซึ่งไม่จำเป็นต้องแยกออกจากกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์ ณ เวลานั้นด้วย เนื่องจากการศึกษาโดยครอบครัวจะเป็นลักษณะองค์รวม บูรณาการใน ตัว อาศัยชีวิตเป็นศูนย์กลาง เพราะฉะนั้นกิจกรรมต่างๆ จะสัมพันธ์เชื่อมโยงกันหมด ในขณะเดียวกันไอซีทีก็จะเข้ามามีบทบาทแทรกอยู่ในทุกขั้นตอนหรือกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม อาจมากขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรมและพัฒนาการของเด็ก จะมีเพียงครอบครัวคุณเทพชัยที่กิจกรรมส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับกีฬาเทนนิสเท่านั้น ส่วนกิจกรรมด้านอื่นจะเป็นกิจกรรมเสริมในช่วงเวลาว่างจากการฝึกซ้อม แต่เด็กเองจะมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ จึงสามารถค้นคว้าหาความรู้จากตรงนี้ได้พอสมควรตามจังหวะและโอกาส

อย่างไรก็ตามบิดามารดาได้พยายามยกตัวอย่างกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพของการจัดการเรียนการสอนที่บ้านโดยมีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ เช่น การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานต่างๆ ไปใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลที่สนใจ ใช้โปรแกรมสนทนากับกลุ่มเพื่อนทั้งในและต่างประเทศ หรือสนทนากับพ่อแม่เพื่อฝึกทักษะการเขียนและฝึกทักษะการพิมพ์ใช้กระดานสนทนาเพื่อรวมกลุ่มเพื่อนที่สนใจเรื่องเดียวกัน ดาวน์โหลดโปรแกรมหรืองานต่างๆ เช่น นั้ตเพลงคลาสสิก นิทานและบทเรียนมัลติมีเดียที่บรรจุในรูปซีดีรอม เล่นเกมคอมพิวเตอร์เพื่อฝึกภาษาอังกฤษหรือฟังเพลงภาษาอังกฤษด้วยเซาว์เบาท์เวลาเดินทางไปต่างประเทศ ซึ่งได้จากการไปลงทะเบียนเรียนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชและการบันทึกภาพด้วยกล้องดิจิทัล ฯลฯ

### ประเด็นที่ 4 ผลงานที่เกิดจากการใช้ไอซีทีที่ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

บิดามารดาที่ให้สัมภาษณ์ได้กล่าวถึงผลผลิตหรือผลงานต่างๆ ของลูกที่เกิดจากการใช้ไอซีที ซึ่งจะเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงาน ทั้งที่เป็นผลงานที่สั่งพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ และผลงานที่บันทึกไว้ในแผ่นซีดีรอม แต่ผลงานบางชิ้นไม่ได้เก็บไว้เนื่องจากมีมากแล้ว บางชิ้นเก็บไว้นานมีสูญหายบ้าง เสียหายบ้าง นอกจากนี้ยังมีผลงานบางชิ้นที่เก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยรวบรวมจัดประเภทแล้วสร้างโฟลเดอร์เก็บผลงานไว้ ผลงานบางชิ้น เช่น การบันทึกเป็นภาพวิดีโอก็จะบันทึกลงในรูปซีดีรอมเก็บไว้ บางชิ้นเป็นรูปเล่ม เช่น จุลสาร ที่เป็นโครงการร่วมกันผลิตขึ้นของเด็กจากหลายครอบครัว

## ประเด็นที่ 5 ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้

บิดามารดาที่ให้สัมภาษณ์ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพื่อความปลอดภัยกับตัวลูกด้วยโดยการดูแลอย่างใกล้ชิด คอยแนะนำ คอยสอน เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นเหมือนดาบสองคม การเลือกใช้ถ้านำมาใช้ไม่ถูกวิธีก็เกิดปัญหา ควรจะรู้จักเลือกและประยุกต์ใช้ตามสภาพที่มีอยู่ หากไม่สามารถหามาได้ก็ใช้สื่อพื้นฐานอื่นแทน แต่หากว่ามีอยู่ก็ควรนำมาใช้ประโยชน์ให้เต็มที่ ขณะเดียวกันพ่อแม่ก็ควรเปิดโอกาสให้ลูกได้เรียนรู้อย่างอิสระตามความสนใจ รวมทั้งพ่อแม่เองก็ต้องยอมรับและเปิดใจให้กับเทคโนโลยีใหม่ๆ ตามสภาพฐานะของตน เพื่อที่จะให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เพราะโดยความเป็นจริงแล้วข้อมูลต่างๆ ส่วนหนึ่งเราได้รับจากการค้นผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทั้งไอซีทียังเป็นการช่วยลดปัญหาช่องว่างระหว่างวัยด้วย



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทสรุปของการวิจัยเรื่องสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยคือ

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. เลือกประชากรและสุ่มตัวอย่างประชากร
3. กำหนดและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปผล
7. นำเสนอผล

โดยในบทสรุปนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะตามลำดับดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บิดามารดาที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว จำนวน 50 ครอบครัว ทั่วประเทศ

กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับจากแบบสอบถามจำนวน 40 ครอบครัว และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้การสัมภาษณ์ จำนวน 5 ครอบครัว

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ไอซีที) ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบเลือกตอบและเติมข้อมูล

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประเภทและระดับการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษา เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) และมาตราประมาณค่า (Rating scale)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามขั้นตอนการใช้ไอซีทีในการจัดกระบวนการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale)

ตอนที่ 4 แบบตรวจสอบรายการ การใช้ไอซีทีที่ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแบบสอบถามปลายเปิดลักษณะการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. แบบสัมภาษณ์บิดามารดา เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) เรื่องการนำไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยจะทำการเก็บภายหลังจากได้รับแบบสอบถามแล้ว

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย ประกอบการนำส่งแบบสอบถามให้บิดามารดาทางไปรษณีย์ จำนวน 50 ครอบครัว

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัยทำการติดต่อขอนัดสัมภาษณ์กับบิดามารดาจำนวน 5 ครอบครัวทั่วประเทศ แล้วเดินทางไปสัมภาษณ์ตามสถานที่และเวลาที่นัดหมาย พร้อมนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปยื่นต่อผู้ให้สัมภาษณ์

## การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและจากการสัมภาษณ์แล้ว ผู้วิจัยนำผลดังกล่าวมาจำแนกการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอตามรายละเอียด ดังนี้

ข้อมูลจากแบบสอบถามนำมาจำแนกการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
  2. ข้อมูลสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับไอซีที การใช้และระดับการใช้ไอซีที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละสำหรับข้อมูลสภาพปัจจุบันของไอซีทีที่ส่วนข้อมูลด้านระดับการใช้ไอซีที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
  3. ข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ไอซีที วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
  4. ข้อมูลแบบเลือกรายการ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด วิเคราะห์โดยสรุปเป็นความเรียงตามหัวข้อของแบบสอบถาม
- ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยใช้วิธีวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เนื้อหาแล้วสรุปเป็นความเรียง

## สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว สามารถสรุปผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

### ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งแยกตามประเด็นต่างๆ คือ

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุในช่วง 41-50 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาที่เกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ และส่วนใหญ่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว โดยมีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้ดำเนินการจัดการศึกษาให้บุตรมาแล้วเป็นระยะเวลาประมาณ 1-5 ปี จำนวนบุตรที่จัดการศึกษาให้ส่วนใหญ่มี่ 1 คน อายุของบุตรส่วนใหญ่คือ 6-10 ปี และกำลังศึกษาในระดับประถมศึกษา

3. ครอบครัวที่จัดการศึกษาเกือบทุกครอบครัวมีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการจัดการศึกษาให้บุตร มีเพียง 1 ครอบครัวเท่านั้นที่ไม่ใช้ไอซีที เนื่องจากบุตรยังมีอายุน้อยคือ 4 ขวบ

## ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับไอซีที การใช้และระดับการใช้ไอซีที ซึ่งแยกประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

### 1.1 สภาพการมีอุปกรณ์ไอซีทีที่บ้าน

ทุกครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตรมีอุปกรณ์ไอซีทีที่บ้านทุกรายการ และเมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ทุกครอบครัวมีคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์ และโทรศัพท์ รองลงมา คือ เครื่องพิมพ์ และเครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี

### 1.2 สภาพการใช้และระดับการใช้อุปกรณ์ไอซีทีที่บ้าน

ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรทุกครอบครัวมีการใช้คอมพิวเตอร์ รองลงมา คือ มีการใช้โทรศัพท์ เทปเสียง และเครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี ด้านระดับการใช้ พบว่าส่วนใหญ่มี่การใช้ในระดับปานกลาง โดยอุปกรณ์ที่มีการใช้ระดับมาก ได้แก่ คอมพิวเตอร์ รองลงมาคือ เครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี เครื่องมือและอุปกรณ์การสื่อสารอื่นๆ เช่น PDA และเครื่องเล่นเกม สำหรับโทรศัพท์ โทรศัพท์ และเครื่องเล่นวีดิทัศน์ มีการใช้รองลงมาตามลำดับ

### 1.3 สภาพการใช้และระดับการใช้อุปกรณ์ไอซีที กรณีมีการใช้ในสถานที่อื่น

ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรมีการใช้อุปกรณ์ไอซีทีในสถานที่อื่นนอกจากที่บ้าน โดยส่วนใหญ่ใช้สแกนเนอร์ รองลงมาคือ ใช้ดาวเทียม/เคเบิล และกล้องดิจิทัล/วิดีโอดิจิทัล ด้านระดับการใช้ พบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในระดับมาก ได้แก่ คอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และโทรศัพท์ ซึ่งมีการใช้ในระดับเดียวกัน ซึ่งสถานที่ที่มีการใช้อุปกรณ์ไอซีทีดังกล่าว ได้แก่ ที่ทำงานผู้ปกครอง บ้านญาติ ร้านค้าทั่วไปที่ให้บริการ สถาบันบ้านเรียนไทย ขอยืมคนสนิท

#### 1.4 สภาพการใช้และระดับการใช้ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ที่บ้าน

ทุกครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรมีการใช้ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ โดยส่วนใหญ่ใช้มีเดียเดียวเพื่อการศึกษา รองลงมาคือ ใช้โปรแกรมประมวลคำ (MS Word) โปรแกรมตารางและการคำนวณ (MS Excel) โปรแกรมนำเสนอ (MS PowerPoint) โปรแกรมสร้างงานกราฟิก (Flash, PhotoShop ฯลฯ) ในจำนวนเท่ากัน ด้านระดับการใช้ พบว่าส่วนใหญ่มีการใช้ระดับปานกลาง ซึ่งมีโปรแกรมที่ใช้ในระดับมากอยู่ 3 ประเภท คือ โปรแกรมประมวลคำ (MS Word) โปรแกรมตารางและการคำนวณ (MS Excel) และซอฟต์แวร์อื่นๆ ได้แก่ โปรแกรมดิกชันนารี โปรแกรมโทรสาร (WinFax) และ โปรแกรมเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Internet Browser) ส่วนการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาซี ภาษาปาสคาล ภาษาโคบอล พบว่ามีการใช้ในระดับน้อยที่สุด

#### 1.5 สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการเชื่อมต่อเครือข่ายและการใช้อินเทอร์เน็ต

จากผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้าน มีเพียง 2 ครอบครัวเท่านั้นที่ไม่มี การเชื่อมต่อ ส่วนการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริม การเรียนรู้ของผู้เรียน มีเพียง 1 ครอบครัวเท่านั้นที่ไม่ใช้อินเทอร์เน็ต

#### 1.6 สภาพการใช้และระดับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้ที่บ้าน

ทุกครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรมีการใช้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการเรียนรู้ โดยส่วนใหญ่ใช้บริการดาวน์โหลดข้อมูล รองลงมาคือ ใช้บริการสืบค้นข้อมูล และใช้บริการห้องสมุดดิจิทัล ด้านระดับการใช้ พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ในระดับปานกลาง โดยบริการที่มีการใช้ในระดับมาก คือ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ บริการสืบค้นข้อมูลและ บริการอินเทอร์เน็ตอื่นๆ เช่น เกมออนไลน์ ส่วนการเรียนการสอนผ่านบทเรียนทางเครือข่าย เช่น WBI, WBT, E- Learning พบว่ายังมีการใช้ในระดับน้อยที่สุด

#### 1.7 สภาพการใช้และระดับการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้กรณีใช้ในสถานที่อื่น

ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้กับบุตรมีการใช้บริการบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อการจัดการเรียนรู้ กรณีที่มีการใช้ในสถานที่อื่นนอกจากที่บ้าน ส่วนใหญ่ใช้บริการสืบค้นข้อมูล ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ดาวน์โหลดข้อมูล ในจำนวนเท่ากัน รองลงมา ได้แก่ บริการกระดานสนทนาหรือเว็บบอร์ด บริการสนทนาออนไลน์และบริการสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ในจำนวนเท่ากัน ด้านระดับการใช้ พบว่าบริการที่มีการใช้ในระดับมากที่สุด คือ การสืบค้นข้อมูล รองลงมาได้แก่



บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และบริการอินเทอร์เน็ตอื่นๆ เช่น เกมออนไลน์ โดยสถานที่ที่มีการใช้บริการ ได้แก่ ที่ทำงานผู้ปกครอง และร้านอินเทอร์เน็ตทั่วไป

### ตอนที่ 3 สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ไอซีที ซึ่งแยกประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

#### 3.1 พฤติกรรมการใช้ไอซีทีประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้

ผู้ปกครองที่จัดการศึกษาให้บุตรมีพฤติกรรมปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารในการจัดการเรียนรู้ทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางและมาก โดยด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุด คือ เลือกอุปกรณ์ไอซีทีโดยพิจารณาถึงความสนใจและพัฒนาการของเด็ก รองลงมา คือ เลือกใช้อุปกรณ์ไอซีทีที่จัดหาได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย และเลือกอุปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ตามลำดับ

#### 3.2 พฤติกรรมการใช้ไอซีทีประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้

ผู้ปกครองที่จัดการศึกษาให้บุตรมีพฤติกรรมปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้เกือบทุกด้าน อยู่ในระดับปานกลางและมาก มีเพียงด้านการประเมินผลการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบปรนัยและแบบทดสอบอัตนัยที่มีการปฏิบัติในระดับน้อยและน้อยที่สุด โดยด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุด คือ เลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้โดยพิจารณาถึงความพร้อมของผู้เรียน รองลงมาคือ เลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมบทเรียนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้

#### 3.3 พฤติกรรมการใช้ไอซีทีประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่าย

ผู้ปกครองที่จัดการศึกษาให้บุตรมีพฤติกรรมปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่าย ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุดคือ เลือกสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน รองลงมาคือ เลือกวิธีการเข้าถึงสาระการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ตามลำดับ

## ตอนที่ 4 สภาพการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งแยกประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

### 4.1 สภาพใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ประเภทกิจกรรมที่มีการนำไอซีทีมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้มากที่สุด คือ ใครงานศึกษาตามความสนใจของบุคคลภายใต้การสนับสนุนดูแลของพ่อแม่ รองลงมาคือ กิจกรรมเสริมภูมิรู้ และกิจกรรมเสริมทักษะ ตามลำดับ

### 4.2 ลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ไอซีที ได้แก่

- ใครงานจากความสนใจของลูกหรือจากการมีส่วนร่วมคิดร่วมกันของพ่อแม่ลูก ได้แก่ การฝึกปฏิบัติทางด้านการประกอบคอมพิวเตอร์ การซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ การลงโปรแกรมและวิธีการใช้โปรแกรมต่างๆ การวางแผนการจัดทัศนศึกษาโดยใช้ไอซีทีในทุกขั้นตอน เช่น การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต การถ่ายภาพและถ่ายวิดีโอ พิมพ์รายงานและจัดเก็บข้อมูลไว้ การสร้างงานนำเสนอด้วยโปรแกรม PowerPoint
- ใครงานศึกษาตามความสนใจของบุคคล ได้แก่ การศึกษาสาระการเรียนรู้ตามความสนใจของบุตรจากอินเทอร์เน็ต ซีดีรอม สารานุกรมไทยและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกเทป ถ่ายภาพ จัดทำฐานข้อมูลเก็บไว้ นำเสนอผลงานด้วยโปรแกรม PowerPoint ฝึกปฏิบัติการใช้ อุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามพัฒนาการของเด็ก
- ใครงานศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยการรวมกลุ่มกับครอบครัวบ้านเรียนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกันตามโอกาสและความสะดวก และได้นำไอซีทีมาใช้ ได้แก่ ช่วยกันถ่ายภาพกิจกรรมกลุ่ม นำมาบันทึกลงซีดีรอม สร้างงานนำเสนอเป็นภาพประกอบเพลง การแสดงกิจกรรมประกอบเพลง โดยใช้ซีดีเปิด หรือใช้เพลงในคอมพิวเตอร์ และถ่ายรูปโดยใช้กล้องดิจิทัล
- กิจกรรมการพัฒนาสติและสมาธิ ได้แก่ วาดภาพ ตกแต่งภาพ หรือแก้ไขภาพในคอมพิวเตอร์ เปิดเว็บไซต์รายการธรรมะ และฟังธรรมะ ใช้บทสวดมนต์ที่มีดนตรีประกอบ ใช้เทป และ วีซีดีฝึกชี่กง จัดหาซีดีดนตรีบรรเลงในการฝึกสมาธิ
- กิจกรรมเสริมภูมิรู้ ได้แก่ ค้นหาข้อมูลต่างๆ ในอินเทอร์เน็ต แล้วช่วยกันวิเคราะห์เนื้อหา กิจกรรม ผลที่ได้ แล้วจดบันทึกเก็บในแฟ้ม ประกอบในแฟ้มสะสมงาน

- กิจกรรมเสริมทักษะ ได้แก่ เรียนภาษาอังกฤษจากเครื่องเล่นวีซีดีและเทปเสียง หรือซีดีไอ ฟังการร้องเพลงจากวิดีโอ ซีดี ดีวีดี แถบบันทึกเสียง ให้นักศึกษาโปรแกรมต่างๆ ที่จำเป็น หรือเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง
- กิจกรรมเสริมพื้นฐานงานอาชีพ ได้แก่ ฝึกอบรมการประกอบคอมพิวเตอร์ รับซ่อม/แก้ปัญหาคอมพิวเตอร์ด้านโปรแกรม พิมพ์นามบัตร แปลงวิดีโอเป็นวีซีดี เขียนเว็บไซต์ นอกจากนี้ยังมีการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมประกอบการฝึกอบรมจากอินเทอร์เน็ต
- กิจกรรมอาสาสมัคร ได้แก่ ให้นักศึกษาไปช่วยถ่ายภาพกิจกรรมต่างๆ สอนการใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ให้เพื่อนหรือบุคคลอื่นที่สนใจ แล้วใช้อีซีบีบันทึกกิจกรรมการมีส่วนร่วมของบุตร
- กิจกรรมงานบ้าน ได้แก่ ศึกษาจากซีดีหรือวีซีดี เพื่อกระตุ้นเวลาบุตรเกิดอาการเกียจคร้าน ชมวิดีโอหรือโทรทัศน์เกี่ยวกับการดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า การทำความสะอาด สะอาดอุปกรณ์ การรู้จักใช้อุปกรณ์ต่างๆ อย่างปลอดภัย รวมทั้งจัดทำตารางงาน ใช้ PDA บันทึกกิจกรรมของวันตามรายการ

## ส่วนที่ 2 ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์

**ประเด็นที่ 1** ภูมิหลังของครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า บิดามารดาที่ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการจัดการศึกษาให้บุตรมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี ทุกครอบครัวให้ความสำคัญต่อการนำไอซีบีมาเป็นเครื่องมือในการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้กับลูก ซึ่งทุกครอบครัวมีทรัพยากรด้านไอซีบีที่บ้านอย่างเพียงพอต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

**ประเด็นที่ 2** ความสำคัญและบทบาทของไอซีบีต่อการจัดการศึกษาโดยครอบครัว พบว่า บิดามารดาทุกคนแสดงความเห็นว่าไอซีบีที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เพราะไอซีบีที่ช่วยยกระดับการพัฒนาการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้เต็มไปด้วยบรรยากาศที่มีชีวิตชีวา เนื้อหาที่มีความทันสมัย ทันเหตุการณ์ ช่วยให้ก้าวทันโลก ทั้งยังช่วยอำนวยความสะดวกในเรื่องของเวลา ช่วยลดความกังวลได้บางส่วน ไอซีบียังช่วยในด้านการจัดระบบระเบียบ เสนอผลการเรียนรู้ การประเมินผลอย่างเป็นขั้นตอน แต่ควรใช้อย่างระมัดระวัง พ่อแม่ควรจะมีส่วนร่วมและดูแลอย่างใกล้ชิด

**ประเด็นที่ 3** การใช้ไอซีบีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า บิดามารดาจะมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นลักษณะบูรณาการสาระการเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ลักษณะกิจกรรมจะผสมผสานกัน สถานการณ์หนึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่งกิจกรรม

เนื่องจากเป็นลักษณะของครอบครัว บรูณาการในตัว อาศัยชีวิตเป็นศูนย์กลาง กิจกรรมต่างๆ จึงสัมพันธ์ เชื่อมโยงกันหมด ในขณะที่เดียวกันไอซีทีก็จะเข้ามามีบทบาทแทรกอยู่ในทุกขั้นตอนหรือ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม อาจมากขึ้นอยู่กับลักษณะ กิจกรรมและพัฒนาการของเด็ก อย่างไรก็ตามกิจกรรมต่างๆ ที่มีการใช้ไอซีที เช่น การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์พื้นฐานต่างๆ ไปใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลที่สนใจ ใช้โปรแกรมสนทนากับ เพื่อนทั้งในและต่างประเทศ หรือสนทนากับพ่อแม่เพื่อฝึกทักษะการเขียนและฝึกทักษะการพิมพ์ ใช้กระดานสนทนา ดาวนโหนดโปรแกรมหรืองานต่างๆ ฟังนิทานและเรียนจากบทเรียนมัลติมีเดีย เล่นเกมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยฝึกภาษาอังกฤษหรือฟังเทปภาษาอังกฤษ และบันทึกภาพด้วย กล้องดิจิทัล ฯลฯ

**ประเด็นที่ 4** ผลงานที่เกิดจากการใช้ไอซีทีที่ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า มีการเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมงาน ทั้งที่เป็นผลงานที่สั่งพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ และ ผลงานที่ บันทึกไว้ในแผ่นซีดีรอม นอกจากนี้ยังมีผลงานบางชิ้นเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยรวบรวมจัด ประเภทแล้วสร้างโฟลเดอร์เก็บผลงานไว้ ผลงานบางชิ้นจะเป็นรูปเล่ม เช่น จุลสาร ที่เป็นโครงการ ร่วมกันผลิตขึ้นของเด็กจากหลายครอบครัว

**ประเด็นที่ 5** ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ พบว่า บิดามารดา ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีให้เกิดประโยชน์สูงสุดและปลอดภัยกับตัวลูก โดยการดูแลอย่าง ใกล้ชิด คอยแนะนำ คอยสอน เนื่องจากเทคโนโลยีเป็นดาบสองคม ถ้านำมาใช้ไม่ถูกวิธีก็เกิด ปัญหา ควรจะรู้จักเลือกและประยุกต์ใช้ตามสภาพที่มีอยู่ พร้อมกับสื่อพื้นฐานที่มีอยู่ ขณะเดียวกัน พ่อแม่ก็ควรเปิดโอกาสให้ลูกได้เรียนรู้อย่างอิสระตามความสนใจ รวมทั้งพ่อแม่เองก็ต้องยอมรับ และเปิดใจให้กับเทคโนโลยีใหม่ๆ ตามสภาพฐานะของตน เพื่อที่จะให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ทั้ง ไอซีทียังเป็นการช่วยลดปัญหาช่องว่างระหว่างวัยด้วย

### อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยเสนอประเด็นการอภิปรายที่สำคัญตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และข้อ ค้นพบที่ได้จากการวิจัยดังต่อไปนี้

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากผลการวิจัยที่ศึกษาด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีอายุในช่วง 41-50 ปี และมีรายได้ต่อเดือนมากกว่า 30,000 บาท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ

(2543) และนุชสิริ ไค่นหล่อ (2545) ที่พบว่าภูมิลักษณ์ของพ่อแม่ที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวส่วนใหญ่จะจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ครอบครัวมีฐานะปานกลาง และครอบครัวมีเวลาเพียงพอที่จะดูแลลูกโดยยอมหยุดทำงานอาชีพ หรือปลีกจากงานอาชีพมาดูแลลูกด้วยตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรวิชัย นาคทรพรพ (2543) ที่ได้ศึกษาประสบการณ์การจัดการศึกษาโดยครอบครัวในต่างประเทศ พบว่า ลักษณะของพ่อแม่ที่เห็นด้วยกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัวส่วนใหญ่จะมีระดับการศึกษาและรายได้ปานกลาง หรือสูงกว่าระดับเฉลี่ยของคนทั่วไปเล็กน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่พ่อแม่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจะมีโอกาส และมีความสนใจในการติดตามและรับทราบข่าวสารต่างๆ รวมทั้งนวัตกรรมทางการศึกษา และยังมีอิสระทางความคิด จึงอาจเป็นกลุ่มแรกที่พบว่า ยังมีการศึกษาทางเลือกที่สนองตอบต่อปรัชญาและความเชื่อของตน ทั้งการที่พ่อแม่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวนั้นโดยลักษณะงานแล้วไม่จำเป็นต้องเข้างานและเลิกงานเป็นประจำแน่นอน จึงทำให้พ่อแม่มีเวลามากเพียงพอที่จะดูแลลูกด้วยตนเอง รวมทั้งการที่พ่อแม่มีรายได้ในระดับสูงกว่าระดับเฉลี่ยของคนทั่วไป และจำนวนบุตรที่ส่วนใหญ่มี 1 คน ซึ่งอยู่ในระดับประถมศึกษา เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้พ่อแม่สามารถทุ่มเทแรงกาย แรงใจ และทุนทรัพย์ได้อย่างเพียงพอในการแสวงหาทรัพยากรการเรียนรู้ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภาศรี สีหอำไพ (2542, อ้างถึงในนิลวรรณ แซ่จิว, 2543) ที่ว่า พ่อแม่ที่สนใจจัดการศึกษาให้กับลูกเองได้ต้องมีเวลาหรือประกอบอาชีพที่เอื้อต่อการยืดหยุ่นจัดการเวลาของตนเองได้โดยอิสระ เพื่อสามารถดำเนินการจัดการศึกษาให้กับลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และจากงานวิจัยของ กุลวิภา ชีพรับสุข (2546) ที่ได้กล่าวว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมีความเห็นสอดคล้องกันว่าพ่อแม่ที่จะจัดการศึกษาให้บุตร ต้องมีความพร้อมในด้านเวลา ด้านเศรษฐกิจ มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับขั้นพื้นฐานหรือมีประสบการณ์ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด มีความมุ่งมั่น มีแนวคิดและวิสัยทัศน์ทางการศึกษาของครอบครัวอย่างชัดเจนและเป็นบุคคลที่ใฝ่รู้

เมื่อพิจารณาในด้านการใช้ไอซีที พบว่า เกือบทุกครอบครัวมีการใช้ไอซีทีในการส่งเสริมการเรียนรู้ภายในครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรวิชัย นาคทรพรพ (2543, อ้างถึงใน National Home Education Research Institute -NHERI) ว่าจากผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2539 มีเด็กโฮมสคูล ร้อยละ 86 มีคอมพิวเตอร์ใช้และได้ใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดประกายการเรียนรู้อยู่กับบ้าน และจากผลงานวิจัยดังกล่าวยังพบว่า ลักษณะการจัดทรัพยากรการเรียนรู้จะเน้นหนังสือ ตำรา สื่อทัศนูปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นหลักควบคู่ไปกับการใช้ชีวิตประจำวัน เป็นทรัพยากรการเรียนรู้ไปด้วย นอกจากนี้พ่อแม่ที่สอนลูกอยู่กับบ้านมีความคิดเห็นว่าเป็นเทคโนโลยีช่วยให้พ่อแม่เข้าใจขึ้นได้ว่าลูกของตนไม่ได้เป็นเด็กที่หันหลังให้โลกภายนอกแต่มีเทคโนโลยีเป็นสื่อชักพาการเรียนรู้และปฏิสัมพันธ์กับโลกภายนอกมาให้ แต่ขณะเดียวกันก็มีทั้งดีและไม่ดีที่พ่อแม่

ต้องช่วยกลั่นกรองอีกครั้งหนึ่ง รวมทั้งจากงานวิจัยของ บุญศิริ มีสำราญ (2544) พบว่า การแสวงหาข้อมูลข่าวสารที่จะนำมาช่วยในการจัดการเรียนการสอนแบบโฮมสคูล ส่วนหนึ่งได้มาจากการค้นผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ในขณะที่งานวิจัยของยุทรัชย์ เฉลิมชัย และคณะ (2543) พบว่าหลายครอบครัวมีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางของการเรียนรู้เช่นกัน

## 2. สภาพการใช้และระดับการใช้ไอซีที

จากผลการวิจัยด้านการสำรวจอุปกรณ์ไอซีทีที่บ้าน พบว่า ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตรมีอุปกรณ์ไอซีทีที่บ้าน โดยทุกครอบครัวมีคอมพิวเตอร์ โทรทัศน์ และโทรศัพท์ นอกจากนี้เกือบทุกครอบครัวมีเครื่องพิมพ์และเครื่องเล่นซีดี/ดีวีดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Wellington and Jerry (2001) ที่พบว่า การใช้ไอซีทีในบ้านโดยทั่วๆ ไปนั้นกำลังแพร่กระจายอย่างรวดเร็วมากกว่าในโรงเรียนและในวิทยาลัย เนื่องจากการติดตั้งระบบที่บ้านมีความพร้อมมากกว่าการติดตั้งในสถาบันการศึกษา ซึ่งการใช้ไอซีทีในบ้านสามารถมีความเป็นไปได้ในด้านคุณภาพและเวลาที่เอื้ออำนวยในการเรียนด้วยตนเองที่ในห้องเรียนไม่สามารถทำได้ ทำให้ช่วยเติมเต็มบางสิ่งบางอย่างที่ผู้เรียนต้องการจากหลักสูตร โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงสาระการเรียนรู้ได้แม้อยู่ที่บ้าน ทำให้ขณะนี้เป็นที่ประจักษ์แล้วว่า การใช้ไอซีทีในบ้านมีอัตราเพิ่มมากขึ้น และเหตุผลสนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ก็อีกเหตุผลหนึ่ง คือ ข้อค้นพบจากการสัมภาษณ์ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตร พบว่า โดยลักษณะงานของพ่อแม่ที่จำเป็นต้องใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือในการทำงานและการติดต่อประสานงานจึงทำให้ลูกมีโอกาสได้ใช้ไอซีทีเพิ่มมากขึ้น

ในด้านของการใช้และระดับการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ทั้งประเภทที่เป็นอุปกรณ์เครื่องมือ ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ รวมทั้งอินเทอร์เน็ตและการติดต่อผ่านเครือข่าย พบว่า มีการใช้ไอซีทีทั้งภายในบ้านและสถานที่อื่นในกรณีที่ไอซีทีบางประเภทไม่มีที่บ้าน โดยส่วนใหญ่ใช้บริการร้านค้าทั่วไป ที่ทำงานผู้ปกครอง บ้านญาติหรือบ้านคนสนิท และบ้านของครอบครัวที่จัดการศึกษาร่วมกัน ในด้านระดับการใช้ส่วนใหญ่มีการใช้ในระดับปานกลางถึงมาก ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อมรวิรัช นาคทรพรพ (2543) ที่กล่าวถึงปัจจัยหนึ่งที่เป็นสาเหตุให้เกิดการจัดการศึกษาโดยครอบครัว คือ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีทางการศึกษา ที่ช่วยให้รูปแบบการเรียนรู้อยู่กับบ้านที่ “ผู้เรียนกำกับวิถีทางการเรียนรู้ของตนเอง” (Self-directed Learning) โดยการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมัลติมีเดียจากที่บ้านเป็นไปได้ด้วยความสะดวกและเป็นที่ยอมรับมากขึ้น เป็นลำดับ ด้วยเหตุนี้เองจึงทำให้มีการใช้ไอซีทีในบ้านเพิ่มมากขึ้น และจากงานวิจัยของ วริศรา วงษ์ขำ (2544) ที่ได้กล่าวถึงสื่อการเรียนการสอนของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวได้แก่ หนังสือ สื่อที่เป็นของจริง โทรทัศน์ วิทยุ

วีดิทัศน์ เทป ซีดีรอมและคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์จริง สื่อที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ นันทนา แสนสาคร (2541) พบว่า สื่อการเรียนการสอนที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาเห็นว่าเหมาะสมที่สุด คือ วีดิทัศน์ หนังสือและบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเป็นการใช้สื่อที่หลากหลายให้เหมาะสมกับสถานการณ์และพัฒนาการของผู้เรียน รวมทั้งจากงานวิจัยของ Plomp, Tj และคณะ (1997) ที่ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้มีการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนการสอน คือ ไอซีทีที่สามารถเป็นแนวทางใหม่ในการแก้ปัญหาการศึกษาอย่างท้าทาย โดยการพัฒนากลยุทธ์การใช้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งต่อไปในอนาคตสถานการณ์ของการเรียนรู้จะมีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น สามารถเข้าถึงได้ง่าย ในขณะที่เดียวกันข้อมูลจากการสัมภาษณ์ยังพบว่า พ่อแม่พยายามจะประยุกต์ใช้ไอซีทีที่มีอยู่มาจัดการเรียนการสอนให้ลูกอย่างเหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้จากการศึกษาของ Selywn (2000) พบว่าเด็กส่วนใหญ่มีแนวคิดเชิงบวกต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Goodison and Terry (2002) ที่พบว่า ผู้ใช้ไอซีทีส่วนใหญ่พึงพอใจที่ไอซีทีที่สามารถสนองความต้องการในการเรียนรู้เหตุการณ์ต่างๆ ตั้งแต่เริ่มใช้งาน โดยที่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังช่วยเปิดโอกาสให้ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เป็นวิธีการเรียนการสอนที่ท้าทายและสร้างสรรค์ เช่น การแลกเปลี่ยนบทเรียนและวัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอนผ่านเครือข่าย

### 3. พฤติกรรมการใช้ไอซีที

ผลการวิจัยด้านขั้นตอนการใช้ฮาร์ดแวร์อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางและมาก ด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุด คือ เลือกอุปกรณ์ไอซีทีที่โดยพิจารณาถึงความสนใจและพัฒนาการของเด็ก รองลงมา คือ เลือกใช้อุปกรณ์ไอซีทีที่จัดหาได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเลือกอุปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน สอดคล้องกับงานวิจัยของกฤตยา วิฑูรวิทย์ลักษณ์ (2546) ที่พบว่าการเลือกสื่อและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของครูสำหรับเด็กวัยอนุบาลนั้นต้องให้มีความเหมาะสมกับวัยและสอดคล้องกับการเรียนรู้ของเด็ก โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูจะต้องอยู่บนหลักการตามพัฒนาการและความรู้พื้นฐานของเด็กด้วย รวมทั้งกิจกรรมที่จัดจะต้องมีระยะเวลาที่เหมาะสมและยืดหยุ่นตามความสนใจของเด็ก ขณะเดียวกันงานวิจัยของศรีอุดม ภควณิช (2543) ยังพบว่าครูโรงเรียนประถมศึกษายึดหลักในการคัดเลือกสื่อโดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับพัฒนาการและความสนใจของผู้เรียนเป็นอันดับแรก จากเหตุผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแนวทางการเลือกใช้สื่อและอุปกรณ์การเรียนการสอน โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์ของครูในโรงเรียนและพ่อแม่ที่จัดการเรียนการสอนที่บ้านไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ในประเด็นด้านการเลือกใช้อุปกรณ์ที่จัดหาได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุมงคล ดีมาก (2544) ที่ศึกษาแนวทางการจัดการเรียน

การสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่มีทรัพยากรจำกัด ซึ่งพบว่าโรงเรียนดังกล่าวยึดหลักเน้นความประหยัดและคุ้มค่าเป็นเบื้องต้น

สำหรับขั้นตอนการใช้ไอซีทีประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้ พบว่าเกือบทุกด้านอยู่ในระดับปานกลางและมาก โดยด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุด คือ เลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้โดยพิจารณาถึงความพร้อมของผู้เรียน รองลงมาคือ เลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมบทเรียนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีอุดม ภาควณิช (2543) ที่พบว่าพฤติกรรมการใช้สื่อการสอนของครูประถมศึกษาที่พบมากที่สุดคือเลือกสื่อโดยพิจารณาความสัมพันธ์ของเนื้อหาวิชาและความพร้อมของผู้เรียนประกอบการตัดสินใจ ในขณะที่ผลการศึกษากการใช้ไอซีทีของครอบครัวบ้านเรียนในครั้ง นี้ พบว่าการประเมินผลการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบปรนัยและแบบทดสอบอัตนัยที่มีการปฏิบัติในระดับน้อยและน้อยที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรวิเศษ นาคทรรพ (2543) และยุทธชัย เฉลิมชัย และคณะ (2543) ที่ได้กล่าวถึงการประเมินผลที่ดำเนินอยู่ภายในครอบครัว คือ ลูกมีส่วนร่วมในการประเมินผลตัวเองและประเมินจากสภาพจริงมากกว่าการใช้แบบทดสอบเน้น “การวัดผลทางเลือก” เช่น ใช้แฟ้มสะสมงาน และประเมินจากโครงการหรือกิจกรรมพิเศษ รวมทั้งการจดบันทึกของพ่อแม่ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ กุลวิภา ซีพริบสุข (2546) กล่าวถึงการประเมินผลผู้เรียนที่เรียนอยู่ที่บ้านจะใช้วิธีประเมินตามสภาพจริงโดยให้ผู้เรียนและผู้จัดการศึกษามีส่วนร่วมในการประเมิน

เมื่อพิจารณาด้านการปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่ายส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ด้านที่มีการปฏิบัติในระดับสูงสุดคือ เลือกสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน รองลงมาคือ เลือกวิธีการเข้าถึงสาระการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้ ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีอุดม ภาควณิช (2543) ที่กล่าวถึงระบบการใช้สื่อการสอนต้องคำนึงถึงความพร้อมและพัฒนาการด้านต่างๆ ของร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีความสัมพันธ์กับหลักสูตรหรือเนื้อหาวิชา มีการเลือกสื่อและกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์และมีส่วนร่วม ในทางตรงข้ามยังไม่พบผลงานวิจัยใดที่สอดคล้องกับการใช้สื่อที่ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้เช่นเดียวกับการศึกษาโดยครอบครัว



#### 4. สภาพการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ครอบครัวที่จัดการศึกษาให้บุตรมีการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บุตร โดยแต่ละกิจกรรมจะมีการใช้ไอซีทีที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรมและพัฒนาการของบุตร ซึ่งกิจกรรมต่างๆ เป็นไปในลักษณะบูรณาการสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมที่พบมีการใช้ไอซีทีได้แก่ โครงการงานศึกษาตามความสนใจของบุคคล กิจกรรมเสริมภูมิรู้ และกิจกรรมเสริมทักษะ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อมรวิษั นาคารทรรพ (2543) หลักสูตรไร้พรมแดนที่ใช้ชีวิตประจำวันเป็นฐานการเรียนรู้ การจัดตารางเวลา เรียนมีความยืดหยุ่น เน้นให้เด็กได้มีโอกาสเรียนผ่านกิจกรรมต่างๆ อย่างหลากหลาย เช่นเดียวกันกับยุวดี หิรัญญไพศาลสกุล (2544) ที่กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนรู้ของครอบครัวบ้านเรียนเป็น ลักษณะบูรณาการเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือทำและการไปทัศนศึกษาและจาก การศึกษาลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการใช้ไอซีที เช่น ค้นคว้าข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต สนทนา ออนไลน์ ใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัลระหว่างการ ทัศนศึกษา เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอมรวิษั นาคารทรรพ (2543) ที่ได้กล่าวถึง พลังคุณภาพของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำให้เด็กที่เรียนอยู่กับบ้านสามารถที่จะสัมผัสความเป็นไป ในโลกได้อย่างสะดวกง่ายดายผ่านอินเทอร์เน็ต หรือสามารถที่จะติดต่อสัมพันธ์กับใครๆ ก็ได้ด้วย ระบบไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือ (e-mail) ด้วยเหตุผลเหล่านี้อาจทำให้พ่อแม่ไว้วางใจที่จะให้ลูก ได้มีโอกาสใช้ไอซีทีเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งมีงานวิจัยอีกหลายชิ้นที่แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของไอซี ทีที่ส่งผลต่อผู้เรียนโดยเฉพาะจากงานวิจัยของ ทศพร วทานิยานนท์ (2542) ที่พบว่าพฤติกรรมที่มี ความสัมพันธ์ทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ การใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านตนเอง การใช้ เวิลด์ไวด์เว็บศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียน และการติดต่อกับเพื่อนต่างประเทศหรือในประเทศ ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมที่ส่งผลต่อคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ ได้แก่ ใช้อินเทอร์เน็ตที่บ้านตนเอง ใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และใช้เวิลด์ไวด์เว็บพัฒนาทักษะการ อ่านหรือการเขียนภาษาอังกฤษ เช่นเดียวกับงานวิจัยของกัญญาทิพ พวงจำปา (2541) พบว่าตัว แปรที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนคือ ศึกษาลือเทปเสียง ศึกษาลือรายการวิทยุที่บ้าน ตนเองและลือรายการโทรทัศน์

## ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่าทุกครอบครัวมีอุปกรณ์ไอซีทีที่แต่ละรายการแตกต่างกันไปและมีการใช้อุปกรณ์ไอซีทีที่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับปานกลาง หากแต่พบว่าบางครอบครัวมีการใช้อุปกรณ์ไอซีทีบางประเภทในระดับน้อยหรือไม่มีการใช้เลย เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์เหล่านี้ที่บ้าน ดังนั้นผู้ปกครองจึงควรรวมกลุ่มหรือมีการสร้างเครือข่ายบ้านเรียนให้กว้างขวางเพิ่มมากขึ้นเพื่อการแลกเปลี่ยนหรือใช้อุปกรณ์ไอซีทีที่ร่วมกันกับครอบครัวอื่นๆ ในกรณีที่ครอบครัวของตนไม่สามารถจัดหาได้ เพื่อให้บุตรได้มีโอกาสใช้งานอุปกรณ์ไอซีทีที่หลากหลาย อันจะเป็นการเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ของบุตรเพิ่มขึ้น

2. จากผลการวิจัยพบว่าครอบครัวที่จัดการศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้ในสำนักงาน แต่สำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ ยังพบว่ามีการใช้ที่น้อย ดังนั้นผู้ปกครองจึงควรศึกษาค้นคว้าซอฟต์แวร์เพื่อการศึกษาหรือโปรแกรมสำเร็จรูปอื่นๆ ที่มีวิธีการใช้งานไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน และเหมาะสมกับพัฒนาการของบุตร และผู้ปกครองควรส่งเสริมให้บุตรได้พัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปหรือสื่อการเรียนการสอนแบบอื่นๆ ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการเปิดโอกาสให้บุตรได้พัฒนาองค์ความรู้ในขอบข่ายที่ตนสนใจและมีความถนัด เหล่านี้จะช่วยให้บุตรได้เรียนรู้อย่างอิสระสามารถค้นพบศักยภาพของตนเองภายใต้สภาวะที่ไม่กดดันพร้อมๆ กับได้มีโอกาสฝึกฝนการใช้งานไอซีที อันเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง ทั้งยังเป็นการช่วยประหยัดในด้านของการจัดหาวัสดุมีเดียเพื่อการศึกษาอีกด้วย

3. จากผลการวิจัยพบว่าเกือบทุกครอบครัวมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่บ้านและมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้บุตร ดังนั้นผู้ปกครองจึงควรใช้โอกาสนี้ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต รวมทั้งแสวงหาความรู้ด้านไอซีทีด้วยตนเองยามมีเวลาว่าง ทั้งยังสามารถแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้รู้และเพื่อนที่มีประสบการณ์จากอินเทอร์เน็ต การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญให้ช่วยแนะนำการใช้งานไอซีที การปรับปรุงคุณภาพไอซีที เพื่อพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถด้านไอซีที รวมทั้งการติดตามข่าวสาร ค้นหาหลักสูตรฝึกอบรมที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายหรือเสียค่าใช้จ่ายในราคาประหยัด การฝึกฝนตนเองในการใช้ไอซีทีเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ไอซีทีในรูปแบบต่างๆ เป็นการสร้างความมั่นใจในการนำไอซีทีไปใช้ในการเรียนการสอนและนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาเทคนิควิธีการสอนหรือเพื่อจะได้ให้คำแนะนำที่ถูกต้องให้กับบุตรได้ รวมทั้งอาจมีการรวมกลุ่มกับผู้ปกครองท่านอื่นๆ ผลิตฐานข้อมูลสำหรับใช้ร่วมกันผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทรัพยากรการเรียนรู้ได้สะดวกรวดเร็ว และสามารถให้บริการได้อย่างกว้างขวาง

4. จากผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือบางกิจกรรมมีการใช้ไอซีทีในระดับน้อย ดังนั้นผู้ปกครองจึงควรแสวงหาวิธีการในการพัฒนาการใช้ไอซีทีที่เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ โดยการประยุกต์หรือการบูรณาการใช้ไอซีทีเพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพการใช้ไอซีทีทั้งของตนเองและของบุตรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและเพื่อให้ก้าวทันยุคของสังคมแห่งการเรียนรู้ต่อไป

#### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยในเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตแบบมีส่วนร่วมด้านการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน พร้อมทั้งพฤติกรรมการใช้ไอซีทีของพ่อแม่และของลูก
2. ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย
2. ควรมีการศึกษาด้านการใช้ไอซีทีกับกลุ่มผู้เรียนกลุ่มอื่นๆ นอกเหนือจากผู้เรียนในระบบการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. 2546. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2547 – 2549. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กฤตยา วิฑูรวิทย์ลักษณ์. 2546. สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กอนุบาลในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กัญญาทิพ พวงจำปา. 2541. ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สื่อการเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาทางไกล ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2543. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2546. เทคโนโลยีการศึกษา : สื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2548. ไอซีทีเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: อรุณการพิมพ์.
- กุลวิภา ชีพรับสุข. 2546. อนาคตภาพการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในทศวรรษหน้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- คณิงนิจ ก่าทอง. 2542. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการชมรายการโทรทัศน์กับการใช้รายการโทรทัศน์ในการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาสัตตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันทนา บุญส่ง. 2544. รูปแบบความร่วมมือที่เหมาะสมของโรงเรียนกับครอบครัว ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชนารัตน์ คำอ่อน และ อัจฉรา รัตนวงษ์. 2545. 10 กลยุทธ์ในการดำเนินงานสู่โรงเรียนผู้นำด้านไอที ฉบับผู้บริหาร. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี จำกัด.
- ชลिया ลิมปียากร. 2536. เทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายเอกสาร สำนักส่งเสริมวิชาการ สถาบันราชภัฏธนบุรี.

- ชัยพจน์ รั้งงาม. 2545. จาก IT มาเป็น ICT. วารสารวิชาการ 5 (มีนาคม) : 60-62.
- ทองไพเราะ สถาพรินทุ. 2543. การตัดสินใจยอมรับแนวคิดการจัดการศึกษาโดยครอบครัวของพ่อแม่ผู้ปกครอง. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนพร วทนิยานนท์. 2542. ความสัมพันธ์ระหว่างระหว่างพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนารัตน์ จิระอรุณ และ มลลณี พรโชคชัย. 2546. กรอบความรู้ความสามารถพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. วารสารการศึกษาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี 31, 123 (มีนาคม-เมษายน): 38-41.
- นันทนา แสนสาคร. 2541. ความคิดเห็นของครูและนักเรียนเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนเพื่อการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย ตามหลักสูตรการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาสารสนเทศศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิลวรรณ แซ่จิว. 2543. อนาคตภาพของการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นุชสิริ ไค้นหล่อ. 2543. การพัฒนาตัวบ่งชี้มาตรฐานการศึกษาเพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญศิริ มีสำราญ. 2544. รูปแบบการสื่อสารภายในครอบครัวที่ใช้ระบบการเรียนการสอนแบบโฮมสคูล. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุปผชาติ ทัพนิกรณ์ และคณะ. 2544. ความรู้เกี่ยวกับมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- เย็น ภู่วรรณ และ สมชาย นำประเสริฐชัย. 2546. ไอซีทีเพื่อการศึกษาไทย. กรุงเทพมหานคร: เม็ดทราย ฟันตึง.
- ยุทธชัย เฉลิมชัย และ กลุ่มบ้านเรียนปัญญากร. 2543. รายงานการวิจัย รูปแบบและพัฒนาการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.

- ยุวดี หิรัญญไพศาลสกุล. 2544. การศึกษารายกรณีเด็กที่มีความสามารถพิเศษที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาสารัตถศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิริศรา วงษ์ข้า. 2544. การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยครอบครัว. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ศรียุคม ภควาณิช. 2543. การพัฒนากระบวนการใช้สื่อการสอนตามรูปแบบแชนแนล สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภญ์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2545. แนวทางการปฏิรูปเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : กราฟฟิคเกอร์.
- สมพร พึ่งอุดม. 2544. ทำไมต้อง Homeschool. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: แปลน พับลิชชิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2543. ICT for Education นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: พิมพ์ที่ จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. การพัฒนาเครือข่ายการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟิก.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. รายงานสำรวจสถานการณ์ภาพและความพร้อมในการใช้งานคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2544. หลากหลายวิธีกับการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. “ภาพอนาคต & กลยุทธ์” เราจะใช้ ICT เพื่อสนับสนุนการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนได้อย่างไร?. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ที่การพิมพ์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. เทคโนโลยีการเรียนรู้ของไทยในปี 2553. กรุงเทพมหานคร: วี.ที.ซี. คอมมิวนิเคชั่น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. บทสรุปยุทธศาสตร์การปฏิรูปโรงเรียนในศตวรรษที่ 21 ของประเทศออสเตรเลีย. กรุงเทพมหานคร : องค์การค้ำของคุรุสภา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร : พริกหวานกราฟิก.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. รายงานการประชุมวิชาการ : การจัดการศึกษาโดยครอบครัวกับการรับจดทะเบียนของโรงเรียน. กรุงเทพมหานคร: พริกหวานกราฟิก.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. รายงานการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์และปัจจัยสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลสำเร็จต่อการเรียนการสอนในโรงเรียนของประเทศออสเตรเลีย. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2545. รายงานสถานภาพและความพร้อมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ. กรุงเทพมหานคร: องค์การค้ำของคุรุสภา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2546. รายงานการประเมินประสิทธิภาพการใช้อินเทอร์เน็ตกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2547. รายงานการวิจัยสภาพการณ์และฐานข้อมูลการจัดการศึกษาโดยครอบครัวในสังคมไทย. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์.
- สำนักบริการคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2546. การประชุมปฏิบัติการโครงการโรงเรียนใช้ไอซีทีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อยู่โดยมีมหาวิทยาลัยเป็นพี่เลี้ยง. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.cpc.ku.ac.th/news/june/p46062602-ict.html> [31 สิงหาคม 2546]
- สื่อพลัง. 2546. อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา : แหล่งเรียนรู้สู่โลกอนาคต. วารสารสื่อพลัง 11,1 (มกราคม-มีนาคม): 3-12.
- สุทธาร์ตน์ ชัยจันทร์. 2542. การนำเสนอรูปแบบการใช้อินเทอร์เน็ตประกอบการเรียนการสอน อนามัยส่วนบุคคลตามแนวสุขบัญญัติแห่งชาติ สำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สูงมดล ดีมาก. 2544. การนำเสนอแนวทางการจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนที่มีทรัพยากรจำกัด สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- หนึ่งฤทัย เต็กจินดา. 2540. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตการเรียนการสอนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อมรวิชัย นาคทรรพ. 2543. การจัดการศึกษาโดยครอบครัว (Home School) ประสบการณ์ของนานาชาติ. กรุงเทพมหานคร : เซเว่น พรินติ้ง กรุ๊ป.

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. 2545. เทคโนโลยีการศึกษา : หลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ. การผลิตเอกสาร และตำรา กลุ่มงานส่งเสริมและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

### ภาษาอังกฤษ

- British Educational Communications and Technology Agency. Curriculum Online Content Advisory Board [Online]. Available from: [2003, August 20]
- Bronkhorst, J. 1997. Independent learning by using ICT and multimedia: some recent developments in the Netherlands. Educational Media International [Online]. Available from: <http://thailis.net.th/hwweda/detail.nsp>. [2003, September 10]
- Christian Home Education. 2005. [Online]. Available from: <http://www.homeschool.co.uk/>. [2005, February 10]
- Claey, C.; Lowyck, J.; and Perre, G. 1997. Innovating education through the use of New technologies: reflections from the field (part 1). Education Media International [Online] Available from: <http://thailis.uni.net.th/hwweda/detail.nsp> [2003, August 10].
- Clearinghouse (ENC). Science: ENC Online [Online]. Available from: <http://www.enc.org> [2003, August 20]
- Dahlquist and Kari Lynn. 2002. Home schooling in Minnesota from the perspective of home school educators. Dissertation Abstracts International [Online]. Available from: <http://thailis.net.th/hwweda/detail.nsp> [2003, September 10]
- Electronic Teaching Assistance Program (eTAP). 2005. [Online]. Available from: <http://www.etap.org/>. [2005, February 10]
- Goodison and Terry. 2002. Enhancing learning with ICT at primary level. British Journal of Education Technology [Online]. Available from: <http://thailis.net.th/hwweda/detail.nsp> [2003, September 10]
- Howard, T. 2003. Learning to Teach ICT in the Secondary School : A Companion to School Experience. London: Routledge Falmer.
- Lange, Cheryl M, et al. 1999. Homeschooling: Parents' Reasons for Transfer and the Implications for Educational Policy. Reports – Research [Online]. Available from: [http://www.ericfacility.net/teams/View.do?action=12&basket\\_uois=d634656b](http://www.ericfacility.net/teams/View.do?action=12&basket_uois=d634656b)



[2004, August 30]

Lines and Patricia M. 1999. Homeschoolers: Estimating Numbers and Growth. Reports – Research [Online]. Available from:

[http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal?\\_nfpb=true&\\_pageLabel...](http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/Home.portal?_nfpb=true&_pageLabel...)

[2004, September 5]

Moonen. B. 2001. Teacher learning in inservice networks on internet use in secondary education. Doctoral dissertation, Universiteit Twente (The Netherlands). 2001.

Dissertation Abstracts International [Online]. Available from :

<http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp> [2003, August 10].

National Grid for Learning. Open for Learning, Open for Business [Online]. Available

from: <http://www.dfes.gov.uk/statistics/DB/SBU/bu125/ictfinal.pdf>

[2003, August 20]

National Grid for Learning. Virtual Teacher Centre (VTC) [Online]. Available from:

<http://vtc.ngfl.uk> [2003, August 20]

Plomp, Tj et al. 1997. New approaches for reaching, learning and using information and communication technologies in education. Dissertate Abstracts International

[Online]. Available from <http://thailis.net.th/hwweda/detail.nsp>.

[2003, September 10]

Richardson and Celia Roxane. 1999. Exploring the changes in teaching strategies enabled by Internet and communications technology. Dissertation Abstracts International [Online] Available from:

<http://thailis.net.th/dao/detail.nsp> [2003,

September 10]

The Eisenhower National Clearinghouse (ENC). Edu.Library [Online]. Available from:

<http://www.moe.gov/edumal> [2003, August 20]

The Eisenhower National Clearinghouse (ENC). Enhancing Education through Technology (Ed-Teech) State Program [Online]. Available from:

<http://www.ed.gov/> [2003, August 20]

The Eisenhower National Clearinghouse (ENC). Math : ENC Online [Online]. Available

from: <http://www.enc.org> [2003, August 20]

- The Eisenhower National Clearinghouse (ENC). The Gateway to Educational Materials Project (GEM) [Online]. Available from: <http://www.ed.gov> [2003, August 20]
- The Home Education Network. [Online]. Available from:  
<http://www.homeschoolingusa.com/index.html> [2005, February 10]
- The Mathematics Group. 2002. ICT used to promote pupils' creativity across the curriculum. Micromath [Online]. Available from  
<http://thailis.net.th/hwweda/detail.nsp>  
[2003, September 10]
- The UNWSCO. Creative & Critical thinking of School in 2000 [Online]. Available from:  
<http://www.unesco.org/> [2003, August 20]
- Wellington and Jerry. 2001. Exploring the secret garden : the growing importance of ICT in the home. British Journal of Educational Technology [Online]. Available from  
<http://thailis.net.th/hwweda/detail.nsp> [2003, September 10]
- Yee, D. 1999. Leading, learning, and thinking with information and communication technology (ICT) : images of principals' ICT leadership. Doctoral dissertation, University of Calgary Canada, 1999. Dissertation Abstracts International [Online]. Available from : <http://thailis.uni.net.th/hwweda/detail.nsp> [2003, August 10].

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก



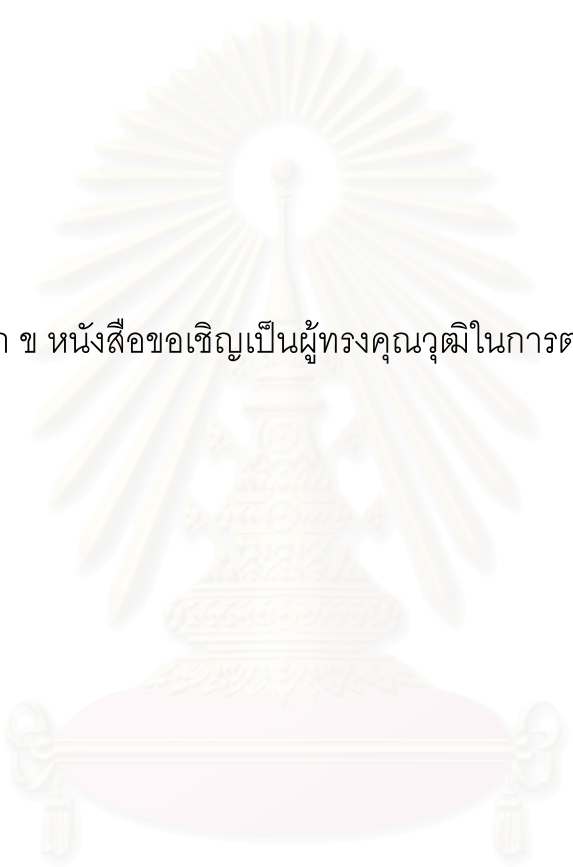
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ก

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา  
อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. อาจารย์ ดร.วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา  
อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา  
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. คุณสุชาดา ไชยรัตน์  
หัวหน้าสำนักงานผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง  
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
4. คุณอรุณี สถานพงษ์  
สำนักนโยบายและแผนการศึกษา  
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
5. อาจารย์สุภารัฐ ผ่องพันธุ์งาม  
หัวหน้าศูนย์เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์  
โรงเรียนจิตรลดา

สำนักวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1362

วันที่ 2 เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกวง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิดานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอพบพระคุณมาในโอกาสนี้

/s/ นว พร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

สถาบันวิจัยประชากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายวิชาการ (บัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.82680

ที่ ศธ.0512.6(2770.0603)/1363

วันที่ 2 เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกนง นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโลดทัศนศึกษา สาขาวิชาโลดทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างกรดำเนินกรนวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพกรใช้เทคโนโลยีสรสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิดานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอพบพระคุณมาในโอกาสนี้

*(Handwritten signature)*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

สถาบันวิจัยประชากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/1364

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

2 เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ

เรียน คุณอรุณี สถาปนพงษ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วท่ากม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680





ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/1365

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

2 เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ

เรียน คุณสุชาดา ไชยรัตน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกนง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิดานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรกรณ์)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/1366

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

2 เมษายน 2547

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือ

เรียน อาจารย์สุภรัฐ ผ่องพันธุ้งาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือวิจัย ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอมอร จังศิริพรปกรณ)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ภาคผนวก ค หนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/0105

ฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

21 มิถุนายน 2547

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกง นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม กับบิดาหรือมารดาและผู้ปกครอง ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวอำพา แก้วกำกง ได้ทำการเก็บข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุลักษณ์ ศรีบุรี)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2156

งานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

7 มกราคม 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน คุณสุทธินันท์ ประชัญพฤทธิ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการทำนงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับกลุ่มจัดการศึกษาโดย ครอบครัว ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวอำพา แก้วกำกง ได้ทำการเก็บ ข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์)

รักษาการรองคณบดีด้านหลักสูตรและการสอน

งานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2157

งานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

7 มกราคม 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน คุณสมพร พึ่งอุดม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกวง นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการศึกษาวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิดานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับกลุ่มจัดการศึกษาโดย ครอบครัว ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวอำพา แก้วกำกวง ได้ทำการเก็บ ข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นรุทธิ์ สุทธิจิตต์)

รักษาการรองคณบดีด้านหลักสูตรและการสอน

งานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2158

งานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

7 มกราคม 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกวง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับกลุ่มจัดการศึกษาโดย ครอบครัว ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวอำพา แก้วกำกวง ได้ทำการเก็บ ข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุทธิ์ สุทธิจิตต์)

รักษาการรองคณบดีด้านหลักสูตรและการสอน

งานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680



ที่ ศธ.0512.6(2700.0603)/2160

งานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

7 มกราคม 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน นายแพทย์วิระ ไชยมโนวงศ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วก่ากง นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับกลุ่มจัดการศึกษาโดย ครอบครัว ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวอำพา แก้วก่ากง ได้ทำการเก็บ ข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอบพระคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นรุตม์ สุทธิจิตต์)

รักษาการรองคณบดีด้านหลักสูตรและการสอน

งานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680





งานหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330.

7 มกราคม 2548

เรื่อง ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

เรียน คุณเทพชัย บวรโชคชัย

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวอำพา แก้วกำกวง นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยี การศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยวิทยานิพนธ์เรื่อง "สภาพการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.กิตานันท์ มลิทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในกรณีนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ กับกลุ่มจัดการศึกษาโดย ครอบครัว ทั้งนี้ นิสิตผู้วิจัยจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาวอำพา แก้วกำกวง ได้ทำการเก็บ ข้อมูลวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรุทธ์ สุทธจิตต์)

รักษาการรองคณบดีด้านหลักสูตรและการสอน

งานหลักสูตรและการสอน

โทร. 0-2218-2680



ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**เรื่อง** สภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

**วัตถุประสงค์** เพื่อศึกษาสภาพการใช้ไอซีทีในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามนี้สำหรับบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่จัดการศึกษาโดยครอบครัว แบ่งเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับไอซีที การใช้และระดับการใช้ไอซีที

ตอนที่ 3 สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับขั้นตอนการใช้ไอซีที

ตอนที่ 4 สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2. ข้อมูลที่ท่านตอบจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา เนื่องจากเป็นการรวบรวมข้อมูลด้านสภาพการใช้ไอซีทีเพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นข้อมูลเบื้องต้นต่อการดำเนินการส่งเสริมและเป็นแนวทางในการสนับสนุนให้เกิดการใช้ประโยชน์จากไอซีทีได้อย่างเหมาะสมเต็มศักยภาพ จึงขอความกรุณาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในทางการศึกษาเท่านั้น

3. แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 12 หน้า

4. ข้อตกลงเบื้องต้นด้านความหมายของไอซีที

5. ข้อตกลงด้านความหมายของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ตอนที่ 1** สถานภาพส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย / ลงใน  และเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ

ชาย  หญิง

2. อายุ

น้อยกว่า 31 ปี  31 – 40 ปี

41 – 50 ปี  51 – 60 ปี

มากกว่า 60 ปี

3. วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี

ปริญญาโท  ปริญญาเอก

4. สาขาวิชาที่ท่านจบการศึกษา

เกี่ยวข้องด้านการศึกษา  เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ  เกี่ยวข้องด้านมนุษยศาสตร์

เกี่ยวข้องด้านสังคมศาสตร์  อื่นๆ โปรดระบุ.....

5. อาชีพ

รับราชการหรือรัฐวิสาหกิจ  ธุรกิจส่วนตัว

รับจ้าง  อื่นๆ โปรดระบุ.....

6. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน

น้อยกว่า 10,000 บาท  10,000 – 20,000 บาท

20,001 – 30,000 บาท  มากกว่า 30,000 บาท

7. ระยะเวลาที่ดำเนินการจัดการศึกษาโดยครอบครัว.....ปี

8. จำนวนบุตรที่ดำเนินการจัดการศึกษาให้.....คน

คนที่ 1 อายุ.....ปี ระดับชั้น.....

คนที่ 2 อายุ.....ปี ระดับชั้น.....

คนที่ 3 อายุ.....ปี ระดับชั้น.....

9. ท่านได้มีการนำไอซีทีมาใช้เป็นเครื่องมือประกอบการจัดการกระบวนการเรียนรู้หรือไม่

ใช้ (ข้ามไปตอบตอนที่ 2)  ไม่มีการใช้ (ตอบข้อ 10 และไม่ต้องตอบตอนที่ 2 - 4)

10. หากไม่มีการใช้ไอซีทีที่ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้ ท่านได้มีการใช้สื่อประเภทอื่นๆ  
อะไรบ้าง

.....

.....

.....

(ถ้าท่านไม่มีการใช้ไอซีที ยุติการตอบแบบสอบถามเพียงข้อ 10 และขอขอบพระคุณในความ  
ร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม)

**ตอนที่ 2** สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับไอซีที การใช้และระดับการใช้ไอซีที

**คำชี้แจง** แบบตรวจสอบรายการ (Check list) นี้กรุณาตรวจสอบว่ามีไอซีทีตามรายการหรือไม่  
และได้ใช้หรือไม่เพียงใด หากมีการใช้โปรดบอกระดับการใช้โดยเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องให้  
ตรงกับสภาพที่เป็นจริง

**คำอธิบาย ระดับการใช้ไอซีที**

1	หมายถึง	มีการใช้น้อยที่สุด
2	หมายถึง	มีการใช้น้อย
3	หมายถึง	มีการใช้ปานกลาง
4	หมายถึง	มีการใช้มาก
5	หมายถึง	มีการใช้มากที่สุด

**1. ไอซีทีประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร**

1.1 กรุณาตรวจสอบว่าบ้านของท่านมีอุปกรณ์ไอซีทีตามรายการต่อไปนี้หรือไม่

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์                                  | <input type="checkbox"/> โทรศัพท์ (Telephone/Mobile Phone)      |
| <input type="checkbox"/> เครื่องพิมพ์                                 | <input type="checkbox"/> เครื่องเล่นวีดิทัศน์                   |
| <input type="checkbox"/> สแกนเนอร์                                    | <input type="checkbox"/> เทปเสียง (Audio tape)                  |
| <input type="checkbox"/> โทรสาร                                       | <input type="checkbox"/> เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี               |
| <input type="checkbox"/> วิทยุกระจายเสียง                             | <input type="checkbox"/> จานรับสัญญาณผ่านดาวเทียมหรือเคเบิลทีวี |
| <input type="checkbox"/> โทรศัพท์                                     | <input type="checkbox"/> กล้องดิจิทัลหรือกล้องถ่ายวิดีโอดิจิทัล |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือและการสื่อสารอื่นๆ (โปรดระบุ)..... |   |

1.2 ท่านได้ใช้อุปกรณ์ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้ต่อไปนี้หรือไม่และมีระดับการใช้อย่างไร

อุปกรณ์ไอซีทีที่ใช้เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้	ระดับการใช้				
		5	4	3	2	1
1. คอมพิวเตอร์						
2. เครื่องพิมพ์						
3. สแกนเนอร์						
4. โทรสาร						
5. วิทยุกระจายเสียง						
6. โทรทัศน์						
7. โทรศัพท์						
8. เครื่องเล่นวีดิทัศน์						
9. เทปเสียง						
10. เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี						
11. ดาวเทียม/เคเบิลทีวี						
12. กล้องดิจิทัล/กล้องวิดีโอดิจิทัล						
13. เครื่องมือและการสื่อสารอื่นๆ (โปรดระบุ).....						

1.3 หากที่บ้านไม่มีอุปกรณ์ไอซีทีแต่มีการใช้เพื่อการเรียนรู้ สถานที่ใช้ได้แก่ที่ใดบ้างและมีระดับการใช้อย่างไร

อุปกรณ์ไอซีทีที่ใช้เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้	ระดับการใช้					สถานที่ใช้
		5	4	3	2	1	
1. คอมพิวเตอร์							
2. เครื่องพิมพ์							
3. สแกนเนอร์							
4. โทรสาร							
5. วิทยุกระจายเสียง							
6. โทรทัศน์							
7. โทรศัพท์							
8. เครื่องเล่นวีดิทัศน์							
9. เทปเสียง							
10. เครื่องเล่นซีดี / ดีวีดี							
11. ดาวเทียม/เคเบิลทีวี							
12. กล้องดิจิทัล/กล้องวิดีโอดิจิทัล							
13. เครื่องมือและการสื่อสารอื่นๆ (โปรดระบุ) .....							

## 2. ไอซีทีประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้

ซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อการเรียนรู้	ไม่ ใช้	ระดับการใช้				
		5	4	3	2	1
1. โปรแกรมประมวลคำ (Word Processing เช่น MS Word)						
2. โปรแกรมตารางและการคำนวณ (Spreadsheet เช่น MS Excel)						
3. โปรแกรมนำเสนอ (Presentation เช่น MS PowerPoint)						
4. โปรแกรมจัดเก็บฐานข้อมูล (Database เช่น MS Access, FoxPro)						
5. โปรแกรมช่วยจัดตารางเวลา (MS Outlook, MS Project)						
6. โปรแกรมสร้างงานกราฟิก เช่น Flash, PhotoShop						
7. โปรแกรมสำหรับสร้างบทเรียนช่วยสอน เช่น Authorware , Toolbook						
8. โปรแกรมสำหรับสร้างโฮมเพจหรือเว็บไซต์ เช่น FrontPage, Dreamweaver						
9. การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาซี ภาษาปาสคาล						
10. โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการศึกษาอื่นๆ เช่น Future kid, Quick Math, Typing						
11. มัลติมีเดียเพื่อการศึกษา (Multimedia)						
12. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)						
13. รายการวิทยุเพื่อการศึกษา						
14. รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษา						
15. ซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่ใช้ (โปรดระบุ).....						

## 3. ไอซีทีประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่าย

3.1 บ้านของท่านมีการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรือไม่

มี  ไม่มี

3.2 ท่านใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนหรือไม่

ใช่ (ตอบข้อ 3.3)  ไม่ใช่ (ข้ามไปตอบตอนที่ 3)

3.3 อินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่ายที่ใช้เพื่อการเรียนรู้

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้	ระดับการใช้				
		5	4	3	2	1
1. การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต						
2. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์						
3. กระดานสนทนาหรือเว็บบอร์ด						
4. สนทนาออนไลน์						
5. ดาวน์โหลดข้อมูล						
6. ห้องสมุดดิจิทัล						
7. สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (e – book, e – journal)						

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้	ระดับการใช้				
		5	4	3	2	1
8. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เสมือน (Virtual Reality เช่น Virtual zoo, Virtual museum)						
9. การประชุมทางไกล (Tele Conference, Video Conference)						
10. การเรียนการสอนผ่านบทเรียนทางเครือข่าย เช่น WBI, WBT, E - Learning						
11. บริการอินเทอร์เน็ตอื่นๆ ที่ใช้ (โปรดระบุ).....						

3.4 หากที่บ้านไม่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแต่มีการใช้เพื่อการเรียนรู้ สถานที่ใช้ได้แก่ที่ใดและมีระดับการใช้อย่างไร

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการเรียนรู้	ไม่ใช้	ระดับการใช้					สถานที่ใช้
		5	4	3	2	1	
1. การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต							
2. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์							
3. กระดานสนทนาหรือเว็บบอร์ด							
4. สนทนาออนไลน์							
5. ดาวนโหลดข้อมูล							
6. ห้องสมุดดิจิทัล							
7. สิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (e - book, e - journal)							
8. แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้เสมือน (Virtual Reality เช่น Virtual zoo, Virtual museum)							
9. การประชุมทางไกล (Tele Conference, Video Conference)							
10. การเรียนการสอนผ่านบทเรียนทางเครือข่าย เช่น WBI, WBT, E - Learning							
11. บริการอินเทอร์เน็ตอื่นๆ ที่ใช้ (โปรดระบุ).....							



### ตอนที่ 3 สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการใช้ไอซีที

**คำชี้แจง** ให้เขียน / ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุดตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้

#### คำอธิบายระดับการปฏิบัติ

1	หมายถึง	มีการปฏิบัติน้อยที่สุด
2	หมายถึง	มีการปฏิบัติน้อย
3	หมายถึง	มีการปฏิบัติปานกลาง
4	หมายถึง	มีการปฏิบัติมาก
5	หมายถึง	มีการปฏิบัติมากที่สุด

#### 1. ไอซีทีประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร

พฤติกรรมการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
<b>ขั้นวางแผนการใช้ไอซีที</b>					
1. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้สามารถวางแผนเลือกใช้อุปกรณ์ไอซีทีได้อย่างเหมาะสม					
2. วิเคราะห์และพิจารณาบทบาทของอุปกรณ์ไอซีทีที่ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้					
3. วางแผนร่วมกันในการเลือกใช้อุปกรณ์ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้					
<b>ขั้นการเลือกใช้อีซีที</b>					
4. เลือกอุปกรณ์ไอซีทีโดยพิจารณาถึงความสนใจและพัฒนาการของเด็ก					
5. เลือกอุปกรณ์ไอซีทีที่มีการใช้งาน ไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
6. เลือกใช้อุปกรณ์ไอซีทีที่จัดหาได้ง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย					
7. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ไอซีที					
<b>ขั้นเตรียมการใช้ไอซีที</b>					
8. ศึกษาข้อดีและจุดอ่อนของอุปกรณ์ไอซีทีที่นั้นๆ ตลอดจนแนวทางที่จะใช้ให้เกิดประสิทธิภาพ					
9. ศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ไอซีทีที่ก่อนนำไปใช้จริงเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน					
10. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ไอซีทีและทดลองใช้งานก่อนนำไปใช้จริง					
11. จัดเตรียมและตรวจสอบเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ร่วมกันให้พร้อมใช้งานได้ทันที					
12. ให้คำแนะนำในการป้องกันปัญหาหรือข้อควรปฏิบัติในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งาน					

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ขั้นการใช้ไอซีที					
13. ใช้อุปกรณ์ไอซีทีตามขั้นตอนที่วางแผนไว้โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด					
ขั้นการประเมินผลการใช้ไอซีที					
15. ประเมินประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไอซีทีที่ใช้					
16. ประเมินผลการใช้อุปกรณ์ไอซีทีว่าช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากน้อยเพียงใด					

การปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีประเภทฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารอื่นๆ (โปรดระบุ).....

.....

.....

.....

.....

## 2. ไอซีทีประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้

พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ขั้นวางแผนการใช้ไอซีที					
1. ศึกษาสาระการเรียนรู้แล้วนำมากำหนดเป้าหมายในการจัดกระบวนการเรียนรู้					
2. พิจารณาความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเพื่อวางแผนการใช้ไอซีทีที่เหมาะสมกับผู้เรียน					
3. วางแผนร่วมกับผู้เรียนในการเลือกโปรแกรมบทเรียนเพื่อการเรียนรู้					
ขั้นการเลือกไอซีที					
4. เลือกไอซีทีที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน					
5. เลือกซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมบทเรียนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและสัมพันธ์กับสาระการเรียนรู้					
6. เลือกโดยพิจารณาถึงความพร้อมของผู้เรียน					
ขั้นเตรียมการใช้ไอซีที					
7. ศึกษาเนื้อหาในไอซีทีก่อนนำมาใช้ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้					
8. แจ้งวัตถุประสงค์ของการใช้สาระการเรียนรู้ในไอซีทีให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า					
9. จัดลำดับขั้นตอนการเรียนรู้จากไอซีทีเพื่อเตรียมให้สามารถใช้งานได้สะดวกและราบรื่น					

พฤติกรรมกาปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ขั้นการใช้ไอซีที					
10. ให้ผู้เรียนศึกษาระยะการเรียนรู้จากสื่อไอซีทีด้วยตนเอง					
11. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติหลังการเรียนรู้จากสื่อไอซีที					
ขั้นการประเมินผลการใช้ไอซีที					
12. ประเมินผลการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบปรนัย					
13. ประเมินผลการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบอัตนัย					
14. ให้ผู้เรียนตอบคำถามปากเปล่าหลังจากศึกษาระยะการเรียนรู้จากไอซีที					
15. สังเกตความสนใจของผู้เรียนและบรรยากาศของการเรียนรู้					
16. ให้ผู้เรียนเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมงาน					
17. ร่วมสรุปและอภิปรายสาระการเรียนรู้ที่ได้กับผู้เรียน					

การปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีประเภทซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมเพื่อการเรียนรู้อื่นๆ (โปรดระบุ).

.....

.....

.....

.....

### 3. ไอซีทีประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่าย

พฤติกรรมกาปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ขั้นวางแผนการใช้ไอซีที					
1. วางแผนร่วมกับผู้เรียนในการเลือกวิธีการเข้าถึงสาระการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต					
2. พิจารณาความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเพื่อวางแผนเลือกวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตที่เหมาะสมกับผู้เรียน					
3. วางแผนเลือกวิธีการใช้ไอซีทีเพื่อสร้างความสนใจให้เกิดการเรียนรู้					
ขั้นการเลือกไอซีที					
4. เลือกสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพัฒนาการของผู้เรียน					
5. เลือกวิธีการเข้าถึงสาระการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน					
6. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเลือกเนื้อหาสาระการเรียนรู้					
ขั้นเตรียมการใช้ไอซีที					
7. ศึกษาเนื้อหาในไอซีทีก่อนนำมาใช้ประกอบการจัดกระบวนการเรียนรู้					
8. แจ้งวัตถุประสงค์ของการใช้สาระการเรียนรู้ในไอซีทีให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้า					

พฤติกรรมกาปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
9. จัดลำดับขั้นตอนการเข้าถึงข้อมูลบนเครือข่ายเพื่อเตรียมให้สามารถใช้งาน ได้สะดวกและราบรื่น					
10. เตรียมการป้องกันสาระที่ไม่เหมาะสมสำหรับเด็ก เช่น ภาพลามก การต่อสู้ อย่างรุนแรง					
<b>ขั้นการใช้ไอซีที</b>					
11. ให้ผู้เรียนศึกษาสาระการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง					
12. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติหลังการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต					
13. ควบคุมการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ตให้อยู่ในเวลาที่ตกลงร่วมกัน					
14. ตั้งคำถามให้ผู้เรียนไปศึกษาความรู้และหาคำตอบจากอินเทอร์เน็ต					
15. ยืดหยุ่นเวลาการใช้อินเทอร์เน็ตเมื่อมีความจำเป็น					
<b>ขั้นการประเมินผลการใช้ไอซีที</b>					
16. ให้ผู้เรียนอธิบายขั้นตอนของการได้เนื้อหาความรู้จากอินเทอร์เน็ต					
17. ให้ผู้เรียนเขียนรายงานผลการเรียนรู้ที่ได้จากการใช้อินเทอร์เน็ต					
18. ร่วมสรุปและอภิปรายสาระการเรียนรู้ที่ได้กับผู้เรียน					
19. สังเกตความสนใจของผู้เรียนและบรรยากาศของการเรียนรู้					
20. ให้ผู้เรียนเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมงาน					
21. ให้ผู้เรียนทำโครงการเดี่ยวและกลุ่มแล้วนำเสนอผลงาน					

การปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้ไอซีทีที่ประเภทอินเทอร์เน็ตและการสื่อสารผ่านเครือข่ายอื่นๆ (โปรด  
ระบุ).....  
.....  
.....  
.....

**ตอนที่ 4** สภาพปัจจุบันของการใช้ไอซีทีที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว  
**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามปลายเปิด ขอความกรุณาให้ข้อมูลที่เป็นความจริง  
**ข้อคำถาม** มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท่านได้นำไอซีทีมาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ หากมีการใช้  
มีลักษณะการใช้อย่างไร

1. การเรียนรู้อย่างเป็นโครงการจากความสนใจของลูกหรือจากการมีส่วนร่วมคิดร่วมกันของพ่อแม่ลูก  
ทำให้เรียนรู้เนื้อหาสรรวิชาต่างๆ อย่างบูรณาการและมีชีวิตชีวา  
 ไม่มีการใช้ไอซีที       มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....

.....  
 .....  
 .....  
 2. โครงการศึกษาตามความสนใจของคุณ ส่งเสริมการพัฒนาทักษะความสามารถและการ  
 แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ภายใต้การสนับสนุนดูแลของพ่อแม่

ไม่มีการใช้ไอซีที  มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....  
 .....  
 .....

3. โครงการศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยลูกหลายคนในครอบครัวเดียวกันหรือเด็กๆ จากกลุ่ม  
 ครอบครัวที่มีการจัดการศึกษาร่วมกัน ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มเพื่อน การเชื่อมั่นในตนเอง  
 อย่างเคารพความคิดเห็นของคนอื่นที่แตกต่างกัน บรรลุความต้องการของตนในท่ามกลาง  
 ความสำเร็จของกลุ่ม เป็นต้น

ไม่มีการใช้ไอซีที  มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....  
 .....  
 .....

4. กิจกรรมการพัฒนาศิลปะและสมาธิ จากการทำงานที่มีความต่อเนื่องเป็นจังหวะสม่ำเสมอ การ  
 ทำงานศิลปะ หัตถกรรม ที่ฝึกให้ต้องมีสติอยู่กับตัวตลอดจนการปฏิบัติกรรมฐานตามแนวทาง  
 ศาสนา

ไม่มีการใช้ไอซีที  มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....  
 .....  
 .....

5. กิจกรรมเสริมภูมิรู้ เช่น ทักษะศึกษา การเดินทาง การจัดค่ายพักแรม การขี่จักรยานทางไกล  
 การเข้าร่วมในงานเทศกาล งานบุญ งานประเพณี เป็นต้น

ไม่มีการใช้ไอซีที  มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....  
 .....  
 .....

6. กิจกรรมเสริมทักษะ เช่น การเล่นเกม กีฬา เรียนภาษา ฝึกอบรมงานประดิษฐ์ เป็นสมาชิกชมรม สร้างสรรค์งานอดิเรก เป็นต้น

ไม่มีการใช้ไอซีที  มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....

7. กิจกรรมเสริมพื้นฐานงานอาชีพ เช่น วันอาชีพ ไปพบให้ได้รับความรู้ประสบการณ์จากผู้ประกอบอาชีพต่างๆ เข้าอบรมในสถานสอนงานอาชีพ การฝึกงานระยะสั้น การจัดทำโครงการทดลองการประกอบกิจการขนาดเล็ก เป็นต้น

ไม่มีการใช้ไอซีที  มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....

8. กิจกรรมอาสาสมัคร เสริมภูมิธรรม ความเมตตา เสียสละ ลดความเห็นแก่ตัว

ไม่มีการใช้ไอซีที  มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....

9. กิจกรรมงานบ้าน เสริมความรับผิดชอบ วินัย การมีส่วนร่วมในเรื่องราวของครอบครัว การปรับปรุงชีวิตและสภาพแวดล้อมให้เป็นที่อยู่อาศัยที่ดี

ไม่มีการใช้ไอซีที  มีการใช้ไอซีที อย่างไร.....

ขอขอบพระคุณอย่างสูงที่กรุณาตอบแบบสอบถาม

อำพา แก้วกำกน

ภาควิชาสัตตภัณฑ์ศึกษา คณะครุศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (09-1641931)

## แนวคำถามการสัมภาษณ์ (Interview Guideline)

เรื่อง การใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....จังหวัด.....

1. ท่านคิดว่าไอซีทีที่มีบทบาทต่อการจัดการศึกษาโดยครอบครัวมากน้อยเพียงใด และอย่างไร

.....  
.....

2. ท่านได้ใช้ไอซีทีที่ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละประเภทต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร

2.1 โครงการจากความสนใจของลูกหรือจากการมีส่วนร่วมกันของพ่อแม่ลูก .....

2.2 โครงการศึกษาตามความสนใจของบุคคล.....

2.3 โครงการศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่ม.....

2.4 กิจกรรมการพัฒนาศติและสมาธิ.....

2.5 กิจกรรมเสริมภูมิรู้.....

2.6 กิจกรรมเสริมทักษะ.....

2.7 กิจกรรมเสริมพื้นฐานงานอาชีพ.....

2.8 กิจกรรมอาสาสมัคร เสริมภูมิธรรม.....

2.9 กิจกรรมงานบ้าน.....

3. ผลงานของบุตรที่เกิดจากการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่อะไรบ้าง จง

ยกตัวอย่าง.....

.....

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัว.....

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก จ รายละเอียดการถอดความจากการสัมภาษณ์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์บิดามารดาที่จัดการศึกษาโดยครอบครัวจำนวน 5 คน คือ

1. คุณสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ์ จังหวัดบุรีรัมย์
2. คุณสมพร พึ่งอุดม จังหวัดเชียงราย
3. ดร.สมใจ แจงจิรวัฒน์ จังหวัดปทุมธานี
4. คุณเทพชัย บวรโชคชัย จังหวัดกรุงเทพมหานคร
5. พญ.วัลภา ไชยมโนวงศ์ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

โดยมีรายละเอียดตามประเด็นการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

#### ประเด็นที่ 1 ภูมิหลังของผู้ให้สัมภาษณ์และครอบครัวผู้ให้สัมภาษณ์

คุณสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ์ หรือที่ชาวบ้านทั่วไปเรียกขานว่า “ครูบาสุทธินันท์” ซึ่งเป็นคำเรียกยกย่องบอกความหมายว่าเป็นผู้รู้ เป็นปราชญ์ชาวบ้าน เป็นผู้นำชุมชนและเป็นที่เคารพนับถือของชุมชน ครูบาสุทธินันท์มีประสบการณ์ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวให้บุตรของตนมาเป็นเวลามากกว่า 10 ปี ครูบาประกอบอาชีพเกษตรกรรม พร้อมกันนั้นได้จัดสรรพื้นที่ของตนก่อตั้งเป็น “มหาชีวลัยอีสาน” สำหรับการเรียนรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริงโดยได้มีการจัดค่ายการเรียนรู้ให้กับนักเรียนทั่วประเทศ ขณะเดียวกันครูบาสุทธินันท์ยังรับเป็นวิทยากรรับเชิญมาโดยตลอด โดยเฉพาะในปัจจุบันท่านเป็นวิทยากรในเรื่องของบทบาทไอซีทีต่อการศึกษา ทั้งยังเป็นตัวแทนของประเทศไทยไปศึกษาดูงานด้านการใช้ไอซีทีเพื่อการศึกษาในต่างประเทศด้วย โดยเน้นเรื่องของระบบไอซีทีเพื่อพัฒนาชนบท (สัมภาษณ์, 25 มกราคม 2548)

คุณสมพร พึ่งอุดม หรือที่รู้จักกันทั่วไปในนาม “ครูส้ม” ครูส้มผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดการศึกษาโดยครอบครัวให้กับบุตรทั้ง 3 คน เป็นเวลาร่วม 10 ปี ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวเป็นเจ้าของโรงเรียนสอนศิลปะ “สมุดไท” ขณะเดียวกันก็ทำงานด้านอื่นด้วย โดยเฉพาะงานแปลงานเขียนหนังสือและบทความทั่วไป ทั้งยังเป็นวิทยากรฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขภาพ สอนโยคะและและไทเก๊กในบางโอกาส ครูส้มได้รวมกลุ่มกับพ่อแม่ท่านอื่นๆ ก่อตั้งโรงเรียนปิติศึกษา ซึ่งเป็นโรงเรียนที่ใช้หลักสูตรตามแนวคิดของมอนเตสซอรี (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

ดร.สมใจ แจงจิรวัฒน์ มีอาชีพเป็นครูและเป็นเจ้าของโรงเรียนอนุบาลชวนชื่น อาจารย์สมใจได้รวมกลุ่มกับพ่อแม่ที่มีความต้องการสอนบุตรด้วยตนเองโดยใช้ชื่อ “กลุ่มบ้านเรียน

ชวนขึ้น” ปัจจุบันมีครอบครัวที่เข้าร่วมกลุ่มบ้านเรียน จำนวน 14 ครอบครัว มีเด็กจำนวน 15 คน ซึ่งมีข้อตกลงจัดการศึกษากับโรงเรียนประถมศึกษาธรรมศาสตร์สัปดาห์ละ 1 วัน อาจารย์สนใจสอนลูกเองที่บ้านมาโดยตลอด ปัจจุบันลูกอายุ 11 ปี (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

คุณเทพชัย บวรโชคชัย ได้จัดการศึกษาโดยครอบครัวให้กับบุตรสาวทั้งสองคน เนื่องจากลูกทั้งสองมีความสนใจและมีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนในเรื่องการตั้งใจที่จะเป็น “นักกีฬาเทนนิสอาชีพ” ซึ่งต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ให้กับการฝึกซ้อม ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอกับการเรียนในระบบโรงเรียน แต่คุณเทพชัยก็ได้พยายามที่จะเสริมความรู้ในด้านวิชาการและความรู้พื้นฐานให้ได้มากที่สุดตามเวลาและโอกาสที่อำนวยให้ และเครื่องมือที่คุณเทพชัยเห็นว่าสามารถที่จะอำนวยความสะดวกตรงนี้ได้ก็คือ “ไอซีที” นั่นเอง (สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2548)

พญ.วัลภา และ นพ.วีระ ไชยมโนวงศ์ จัดการศึกษาโดยครอบครัวให้กับบุตรชายมาโดยตลอด ซึ่งทั้งคุณหมอวัลภาและคุณหมอวีระพยายามจะให้เวลากับลูกให้มากที่สุด โดยคุณหมอวัลภาจะใช้เวลาทุกวันในการดูแลและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ลูก และเลือกที่จะทำงานล่วงเวลาแทน คุณหมอกล่าวว่าพยายามจะสอนลูกเองทั้งหมด มีบางส่วนเท่านั้นที่ไม่สามารถทำได้ เช่น เรื่องดนตรี ในขณะที่ที่บ้านมีทรัพยากรไอซีทีที่มากพอสมควร แต่คุณหมอก็พิจารณาเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลูกอย่างระมัดระวังให้อยู่บนความพอดี (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

## ประเด็นที่ 2 ความสำคัญและบทบาทของไอซีทีต่อการจัดการศึกษาโดยครอบครัว

“สำคัญซี เพราะมันช่วยอะไรได้เยอะ แม้แต่การจัดเก็บ การออกแบบอะไรต่ออะไร คือตัวระบบนะเราต้องยอมรับว่าเรามีต้นทุน มีศักยภาพเนื้อหา ประเด็น มีคน มีพื้นที่ มีกระบวนการ ทีนี้ตัวเทคโนโลยีก็จะเอาเรื่องนี้มาจัดระบบ จัดระเบียบ เสนอผลการเรียน ประเมินผล เป็นขั้นเป็นตอน”

“มันก็ช่วยได้ อย่างสมมติว่าลูกเขามาเข้าค่ายกับเราเนี่ย เราก็บันทึกเป็นวิดีโอ ตัดต่อแล้วก็บันทึกใส่ซีดีไปเปิดดูที่บ้าน ว่าลูกมาอยู่กับเราเนี่ยมาทำอะไร มาเรียนอะไร บทบาทเป็นอย่างไร ขั้นตอนเป็นอย่างไร มันก็มีภาพมีเสียงมีวีดิทัศน์ว่า พ่อแม่ก็จะลดความกังวล ครูบาอาจารย์ก็มีข้อมูลไปเสนอ มันง่ายกว่าการอธิบายอย่างเดียว แต่ว่ามันจะเป็นสื่อประกอบ ซึ่งเห็นว่าในยุคนี้มันมีไอพวกนี้แล้วทำไมเราไม่ใช้ เพราะมันดี เป็นเรื่องใหม่ เมื่อก่อนอธิบายเป็นตัวหนังสือ ตอนหลังอธิบายเป็นพวกนี้ประกอบ การจัดเก็บอะไรอย่างนี้ แล้วก็ถ่ายทอด การเผยแพร่ จับกลุ่มอธิบาย เด็กก็อธิบายพร้อมกับสื่อ มันก็ทำให้การเรียนมีบรรยากาศ ก็เป็นการยกระดับนำไอซีทีมาใช้พัฒนาการเรียนการสอนแบบบูรณาการ สำคัญสำหรับครูรุ่นใหม่ ให้มาบึ่งแผ่นใสนะหมดยุค”

“วันนี้เราอยู่กับความรู้อะไร เราใช้ไอซีทีมาอธิบาย มาเป็นสื่อให้เข้าใจ มันต้องใช้ในการเรียนรู้มาพัฒนา ผมอธิบายไม่ได้ถ้าผมทำผมก็บันทึก เสียงก็พร้อมอะไรก็พร้อม การผลิตสื่อ การสอนมันก็มีบทบาท คือเราต้องเทียบสื่ออันเก่าเราเป็นอย่างไร ยกกระด็บ ออกแบบ ใช้ภาพ ใช้สื่อ อันนี้แทนที่จะส่งการ์ด สคส. เราก็ส่งแผ่นซีดี...”

ครูบาสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ (สัมภาษณ์, 25 มกราคม 2548)

“คือเมื่อเทียบกับเมื่อ 10 ปีที่แล้ว มาถึงวันนี้ทุกบ้านก็คงต้องใช้เครื่องมือสื่อสาร พวกนี้ ที่นี้มันคงหนีไม่พ้น ปฏิเสธไม่ได้ หลบหลีกก็ไม่ได้ มาถึงวันนี้คงห้ามไม่อยู่แล้ว ถึงห้ามในบ้านอยู่ เด็กก็ออกไปข้างนอก เขาก็ต้องใช้ เพราะว่าเดี๋ยวนี้ทุกซอยก็จะมีร้านอินเทอร์เน็ต 10 บาท 15 บาท เท่านั้น ฉะนั้นพ่อแม่จึงควรแทนที่จะไปห้ามสิ่งที่เข้ามาในกระแสของความเปลี่ยนแปลง พี่มองว่าพ่อแม่ต้องศึกษา ต้องไม่กลัว ไม่ว่าจะผ่านทางด้านการสื่อสารหรือด้านอื่นๆ ก็ตาม ต้องตั้งรับและต้องศึกษา มองให้เห็นว่ามันคืออะไร ทำความเข้าใจ แล้วก็ไม่ต้องไม่มีความคิดในทางลบไว้ก่อน พี่มองว่าเทคโนโลยีมีแนวคิดที่ช่วยให้เราอยู่บ้านได้มากขึ้น ใช้เวลาเดินทางบนถนนน้อยลง เพราะฉะนั้นเครื่องมือพวกนี้จะช่วยได้ เราไม่ปฏิเสธวิถีชีวิตที่ต้องทำมาหากิน ไม่ปฏิเสธเทคโนโลยี เพราะคิดว่าเทคโนโลยีเป็นส่วนหนึ่งที่เป็นตัวเชื่อม พอเรามีอินเทอร์เน็ตบีบ เราก็ทำงานผ่านเน็ตได้ ก็ค่อยเรียนรู้มาเรื่อย ลูกก็ใช้มาตั้งแต่เล็กๆ ทุกวันนี้ครึ่งหนึ่งของชีวิตก็ทำงานอยู่กับการรับไฟล์ส่งไฟล์ทุกวัน เทคโนโลยีก็จะช่วยได้เยอะ”

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“ถ้าถามก็คงตอบว่ามันเป็นสิ่งจำเป็นที่เด็กเขาจะต้องรู้ เพื่อที่เขาจะได้ทันยุค แต่ในขณะที่เดียวกันเราก็จะต้องสอนวิธีการใช้ด้วย แต่ถ้าสำหรับเด็กเตรียมอนุบาลหรือเด็กปฐมวัยก็มีอย่างอื่นที่ทนมมือทนมเท้า แต่ถ้าว่าไม่จำเป็นก็ไม่ได้ คือเด็กเขาจะต้องรู้แต่ควรจะเรียนกันโดยชนิดที่ว่ามีครู มีพ่อแม่ช่วยนั่งดูด้วย เล่นกับเขาไปด้วย คือทุกอย่างเป็นการเล่นเพื่อเรียน เพราะเดี๋ยวนี้จะมีซอฟต์แวร์ให้เลือกมากมาย แล้วก็ถ้าถามว่าจำเป็นสำหรับเด็กพิเศษไหม อันนี้ต้องบอกว่าจำเป็นจริงเพราะว่าเด็กพิเศษบางคนเขาเป็นเด็กที่ไม่พูดแต่เขามีพรสวรรค์ทางการใช้ไอซีที”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

“ผมเองไม่มีความรู้เกี่ยวกับไอซีที แต่รู้ถึงค่าของระบบเหล่านี้ว่าให้ประโยชน์ได้อย่างไรขอบเขต จึงสนับสนุนส่งเสริมให้บุตรได้เรียนรู้ไอซีที ซึ่งเธอสามารถทำได้ค่อนข้างดี โดยเราคอยช่วยเหลือด้านการหาอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ ให้”

คุณเทพชัย บวรโชคชัย (สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2548)

“จริงๆ ในครอบครัวเองไม่ค่อยได้ใช้มากนัก ในแง่ที่ใช้ก็คือพวกอินเทอร์เน็ต คือหนังสือเราก็มีด้วยส่วนหนึ่ง เอาไว้ให้เขาฝึกอ่าน ฝึกเขียน ในขณะที่อินเทอร์เน็ตจะเป็นความรู้ที่ทันสมัยกว่า ทันเหตุการณ์ สามารถจะเอามาใช้ติดต่อสื่อสารกับคนอื่นได้ เหมือนสมัยก่อนเราต้องหัดเขียนจดหมาย เดี่ยวนี้เด็กๆ ก็หัดเขียนอีเมลล์อะไรอย่างนี้ แต่ก็พยายามที่จะไม่ทิ้งในแง่ของพื้นฐานพวกหนังสือ สมุด แต่ถึงอย่างไรก็คิดว่าจำเป็นนะสำหรับสมัยนี้ เพียงแต่ว่าการใช้ก็ต้องผ่านกระบวนการ แล้วส่วนใหญ่ที่ลูกใช้มักจะผ่านเราก่อน เราจะเป็นคนคั่นให้เขาชะมากกว่า ซึ่งก็จะปลอดภัยในระดับหนึ่ง ในแง่ของเว็บที่มันแปลกปลอมเข้ามา คือถ้าต้องการอะไรที่ทันสมัยเดี๋ยวนี้แล้วเราหาหนังสือไม่ได้ตอนนั้น ก็คือค้นในอินเทอร์เน็ต แต่ถ้าสมมติเราไม่ได้รับรื้ออะไร เราก็จะพยายามให้เขาดูในหนังสือก่อน มีหนังสือเล่มไหนที่เรามีอยู่แล้วมันยังไม่เก่าเกินไปนัก เราอ่านดูก่อนเป็นพื้นฐานก่อน แล้วก็เดี๋ยวนี้เขามีอะไรมากขึ้นก็ค่อยไปดูในอินเทอร์เน็ตเพิ่ม ก็จะมีบทบาทในแง่ นั้น”

คุณหมอวัลภา ไชยมโนวงศ์ (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

### ประเด็นที่ 3 การใช้ไอซีทีในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

“...กิจกรรมก็เพื่อให้เกิดความเข้าใจและตระหนักว่าทำไมถึงต้องให้เรียน เพื่อให้เกิดอานุภาพของการกระทำใครรู้ ไปค้นอินเทอร์เน็ตว่าในโลกนี้มันมีหญ้าพันธุ์อะไร แล้วหญ้านี้มันมีคุณค่ามหาศาลเลี้ยงสัตว์ได้เป็นล้านตัว ถ้ามีความรู้เรื่องหญ้าก็จะพัฒนาอาชีพปศุสัตว์ มันโยงกันทุกเรื่องเป็นการเรียนการสอนแบบบูรณาการ”

ครูบาสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ (สัมภาษณ์, 25 มกราคม 2548)

“ในทางปฏิบัติ โฮมสคูลจะเหมือนเราใช้ชีวิตจริง กิจกรรมในแต่ละวันก็สัมพันธ์กับชีวิตจริง มันไม่จำเป็นต้องแยกออกมา ขึ้นอยู่กับสถานการณ์นั้นๆ มากกว่า บางสถานการณ์ก็อาจเกิดได้หลายกิจกรรมคือทุกอย่างจะมองเป็นภาพรวม เป็นองค์รวม...”

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“ที่นี้สงสัยจะเล่นทุกอย่างนะค่ะ เพราะว่าเด็กเขาก็สามารถทำได้ แล้วเราคิดว่าเด็กสมัยนี้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้พวกไอซีทีให้ได้ พวกนี้เขาก็จะต้องทำ เด็กเขาก็เรียนทางเว็บไซต์ด้วย ทางอินเทอร์เน็ตด้วย อีเมลล์ด้วย คือเราให้เขาทุกอย่างตามบทเรียน ทุกคนเขาจะมีคอมฯ คนละเครื่อง จะนั่งทำงาน แล้วก็นั่งเรียน แต่เด็กก็คือเด็ก จะให้เขาอยู่หน้าคอมฯ อย่างเดียวเราคงไม่ไหว เขาจะต้องเรียนแบบทดลองจริง ประสบการณ์จริง คือทุกอย่างเราให้เขาเรียนจากสภาพจริง จากสิ่งแวดล้อม แล้วก็จากอุปกรณ์อะไรพวกนี้ เด็กทุกคนได้ค้นหนังสือ ทุกสิ่งทุกอย่าง

เขาจะต้องเรียนจากสิ่งที่เขาจับต้องได้ แล้วก็รวมทั้งการใช้อินเทอร์เน็ตอะไรพวกนี้ เราให้เขาหมด เขาก็สแกนภาพได้ ทำอะไรได้”

“กิจกรรมทุกอย่าง หรือโครงการที่เกิดขึ้น มันครบวงจรไปหมด ไม่สามารถที่จะแยกออกจากกันได้ มันเป็นหนึ่งในเดียวกัน...ที่เราเรียกว่ามันเป็นบูรณาการออกมา”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

“กิจกรรมส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับกีฬาเทนนิส เพราะว่าเขามีเป้าหมายที่แน่นอนแล้ว ผมคงไม่ได้ไปเน้นเกี่ยวกับวิชาการมากนัก แล้วแต่จังหวะและโอกาสมากกว่า แต่บังเอิญเขาสองคนใช้คอมพิวเตอร์ได้เก่ง เขาไปไกลกว่าผมเยอะ ลงโปรแกรม ลงอะไรได้เองหมด ผมเองก็ยอมรับว่าใช้ได้ไม่มีท่าลูก ต้องหาเวลาว่างไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อจะได้หาโปรแกรมต่างๆ มาสอนมาแนะนำลูกได้”

คุณเทพชัย บวรโชคชัย (สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2548)

ตัวอย่างกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพของการจัดการเรียนการสอนที่บ้าน โดยมีการใช้ไอซีทีเป็นเครื่องมือ ได้แก่

- โครงการจากความสนใจร่วมกันของพ่อแม่ลูก โครงการศึกษาตามความสนใจของบุคคล และโครงการศึกษาร่วมกันเป็นกลุ่ม

“ลูกคนกลางสนใจด้านนักกีฬา ชอบเล่นกีฬา เล่นเทควันโด พวกศิลปะการต่อสู้ เขาก็จะ search หาข้อมูลต่างๆ ทำให้เขามีความรู้ทางทฤษฎีด้านนี้ค่อนข้างเยอะ แล้วเขาก็จะเข้าไปหาบอร์ด หากกลุ่มที่สนใจเรื่องเดียวกัน ทำให้เขามีเพื่อน และร่วมทำกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ร่วมกัน หรือกลับมาจากชอปปิงก็ฟาก็จะ MSN คุยกับเพื่อนในกลุ่ม”

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“อย่างพวกการส่งอีเมลเด็กก็ได้ใช้ เด็ก ป.4 ก็ส่งเป็น เด็ก ป.1 ก็ทำได้ เราสอนเขา มีชั่วโมงสำหรับสอนอินเทอร์เน็ต เด็กเขาก็ search ได้ หากถึงเวลาที่เราต้องการให้เขาส่งงาน อย่างเช่น ส่งเรียงความเข้าประกวดของหน่วยงานนอกเรื่อง ทำไมมดไม่มีฟัน อะไรอย่างนี้นะคะ เขาก็รู้ข้อมูลประกาศรับสมัครเองจากอินเทอร์เน็ต”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

“ก็มีอยู่ 4-5 ครอบครัว ที่มีการทำหนังสือร่วมกัน ออกจุลสารร่วมกัน ชื่อ Hi! เป็นจุลสารที่เด็กๆ จะเขียนกันเอง บางคนถนัดพิมพ์จากคอมพิวเตอร์ ก็จะเป็นคนพิมพ์ เขาจะเป็นคนเริ่มต้นกันเอง จะผลัดกันเป็นบรรณาธิการ ใครเป็นบรรณาธิการทีวี่วี่ ก็จะเป็นคนมีหน้าที่ทวง

ต้นฉบับ แล้วก็เอาไปแจกจ่ายเพื่อนฝูงที่อาจจะไม่ใช่โฮมสคูล หรืออาจจะใช่ก็แล้วแต่ ซึ่งก็จะมีคนอื่นเขียนส่งมาลงเพิ่มขึ้น ก็จะรวบรวมเป็นเล่ม แล้วก็พยายามออกกันทุกเดือน ในแง่ของที่ว่านี้ ถ้าเด็กโตๆ หน่อยก็จะพิมพ์ใส่กราฟิก ใส่รูป ใส่อะไรหน่อย มันก็ดูน่ารักดี แล้วอาจจะในแง่ของการหาความรู้จากในนั้นแล้วก็พิมพ์แล้วใช้โปรแกรมต่างๆ ไป Microsoft Word แต่จริงๆ ยังไม่เคยถามส่วนใหญ่จะเป็นเด็กโตๆ นิดหนึ่ง สัก ม.2 ที่เขาใช้คล่อง จริงๆ ก็ไม่เคยถามเขาอะนะ ว่าเขาใช้โปรแกรมอะไรบ้าง ทำไมมีรูปตุ๊กตาน่ารักๆ มาใส่ ใช้อะไรบ้าง ไม่แน่ใจ”

คุณหมอวัลภา ไชยมโนวงศ์ (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

### - กิจกรรมการพัฒนาศติและสมาธิ

“การพัฒนาศติกับสมาธิ พี่ไม่แน่ใจ เพราะว่าในเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด มันมีคลื่นซึ่งรบกวน อาจจะดึงพลังจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าของสมองออกไป ไม่ใช่ว่าเด็กนั่งหน้าคอมฯ แล้วจะมีสมาธิ เขาอาจจะเงียบ แต่ความคิดกระเจิง นั่งไป ยิ้มไป หัวเราะไป จึงควรจะมีเวลาทำกิจกรรมอื่นๆ บ้าง”

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“พัฒนาศติและสมาธิก็ขึ้นอยู่กับว่าแต่ละอาทิตย์เราจะทำอย่างไรบ้าง แต่ถ้าสำหรับเด็กพิเศษ การใช้ศิลปะบำบัด ดนตรีบำบัดมาช่วยเด็ก ก็เป็นเรื่องของการพัฒนาศติและสมาธิได้ คือคิดว่าเราจะทำอะไรได้ทุกอย่าง ขึ้นอยู่กับความสนใจของเด็ก ถ้าเด็กเขามีความสนใจ สมาธิเขาก็เกิด สถิตเขาก็เกิดขึ้นมา เราจะต้องหาอะไรที่ช่วยยั้งเด็กเขาเกิดกระบวนการคิดให้ได้ แต่ที่นี้จะมานั่งสอนแบบสมัยก่อนมันเป็นไปได้ มันก็จะต้องผ่านการเล่นออกมา เพราะเด็กเขาสนุก เขาก็เกิดความรู้ เขาจำได้ เขาคิดเองเป็น คือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ให้เขา เขาจะใจจดใจจ่อ อย่างเช่น มีเด็กคนหนึ่ง ขณะนี้เขาเลี้ยงผีเสื้อเลี้ยงอะไรมา เขาก็เก็บข้อมูลเอง เขาหาหนังสือเอง เขาทำอะไรของเขาเองทุกอย่าง แล้วเราก็จะบันทึกภาพไว้ดู ใสในกล่องอะไรพวกนี้ แล้วก็ทำออกมาเป็นรูปเล่มทีหลังถ้ามีเวลา คือทุกอย่างมันอยู่ในนี้ (บันทึกภาพด้วยกล้องดิจิทัลเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์) แล้วเรามีแฟ้มภาพไว้แล้ว คือการที่เขาจะมีใจจดจ่อมุ่งมั่นที่จะทำอะไรออกมานี้ก็ถือว่าเป็นการพัฒนาสติสมาธิได้”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

### - กิจกรรมเสริมภูมิรู้

“อย่างลูกเล่นเกมคอมพิวเตอร์ พวกเกมสามมิติ จำลอง วางแผน การสร้างเมือง เขาก็จะเริ่มอยากรู้ประวัติความเป็นมาของตัวการ์ตูนในเกม เช่น อเล็กซานเดอร์ เขาก็จะเริ่มสนใจประวัติศาสตร์ต่างๆ ก็จะไปหาหนังสืออ่าน ไปถามผู้รู้ แล้วก็เข้าไป search ในอินเทอร์เน็ต แล้ว

เกมพวกนี้ส่วนมากก็จะเป็นภาษาอังกฤษ จะเปิดดิกกระดาษก็ไม่ทันใจ ก็จะใช้ e-dictionary เล่นเกมด้วย เปิดดิกด้วย ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากการเล่นเกมแล้วเชื่อมโยงไปเรื่องอื่นๆ “

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“มันมีซีดีรอมที่เกี่ยวกับการศึกษาหรืออะไรเราก็ให้เขาดึงมาใช้ตลอด คือ เด็กที่นี่เด็กเตรียมอนุบาล หรือเด็กอนุบาล เขาก็เล่นกันแล้ว แล้วก็ให้เขาทำ แต่ในขณะที่เดียวกันจะต้องมีคนดูแล เพราะว่าเครื่องมันพังมาก เขายังเด็ก”

“ของเรามียูบิซี้ แต่ใช้ได้บางช่องเท่านั้น แล้วก็ไม่ค่อยได้ใช้ นอกจากรายการดีๆ เช่นถ้าจำไม่ผิด มีช่วงหนึ่งที่เกิดสุริยุปราคา หรืออะไรซักอย่าง ช่วงนั้นเราก็จะให้เด็กดู ส่วนหนึ่งกิจกรรมที่เด็กเขาทำก็เต็มเวลาแล้ว จะมีเด็กกลุ่มหนึ่งคือน้องมินนี่กับลูกสาว ประเภทอยู่เย็นอยู่ค้ำ เขาก็มีกิจกรรมอะไรของเขา ที่เขาทำเอง เช่น ดูยูบิซี้ หรือดูอะไรแล้วแต่รายการที่เขาชื่นชอบ”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

“ที่บ้านจะต่ออินเทอร์เน็ต เวลาเขาอยากรู้ข้อมูลอะไร ก็ไปค้นหาได้ แต่ส่วนใหญ่เขาก็จะหาข้อมูลเกี่ยวกับกติกากอล์ฟของ ITF (สมาคมเยาวชนเทนนิสโลก) อันดับโลก นักเทนนิสที่เขาชื่นชอบ ซึ่งข้อมูลก็จะเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด แต่เขาก็อ่านได้ ผมว่าต่อไปถ้าเขาต้องการข้อมูลหรือความรู้ด้านอื่นมากกว่านี้ เขาก็ทำได้”

“ที่บ้านเป็นสมาชิก UBC เวลามีการแข่งขัน ถ้าเขาเหนื่อย เราก็จะบันทึกไว้ให้เขาดู ผมเองก็ศึกษาเกี่ยวกับเทนนิสจากสื่อต่างๆ เพื่อคอยดูแลลูก”

คุณเทพชัย บวรโชคชัย (สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2548)

“คือพ่อเขาจะเปิดอินเทอร์เน็ตทุกวัน ส่วนใหญ่แม่ก็จะเป็นในเรื่องของเช็คอีเมลมากกว่า แล้วถ้าเราไปอ่านหนังสือเจอ เจอเว็บไซต์อะไรน่าสนใจเราก็เปิดให้เขาดู ให้เขามาอ่านด้วย ส่วนใหญ่เราจะหาให้เขาก่อน เขาจะเฉยๆ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะว่าภาษาอังกฤษรีเปล่า เขาจะอ่านไม่ค่อยคล่อง ยังไม่ชำนาญที่จะมาหา ค้นเรื่องราวอะไรอย่างนี้ แต่เขาจะเรียนภาษาอังกฤษในอินเทอร์เน็ตเยอะ ...แล้วก็ที่เขาชอบก็จะมีพาไปดูหนัง 4D ส่วนพวกวิทยุไม่ค่อยได้ฟัง ถ้าเป็นที่วีก็ดูข่าวกีฬา หรือดูพวกสารคดี พวกสำรวจโลก คุณพ่อเขาจะดูแลตรงนี้ให้ลูก ยูบิซี้ก็จะไปภูที่บ้านยาย เขาจะชอบพวก History Channel หนึ่งก็จะเข้ามาดูด้วยกันบ่อย ส่วนมากจะเป็นหนังพวกประวัติศาสตร์ สงครามโลก นาซี ถ้าชอบก็จะ Copy เก็บไว้ ”

“ตั้งแต่เขากลับจากค่ายที่ต่างประเทศ เขาก็จะชอบเรื่องแผนที่มากขึ้น แต่ก่อนเรื่องภูมิศาสตร์เขาจะไม่สนใจเลย พอกลับมาเขาจะอยากรู้ธงชาติประเทศนั้นประเทศนี้เป็นยังไง ก็

จะหาดูในแผนที่โลก หรือในอินเทอร์เน็ต จะมี encyclopedia เป็นซีดี ก็จะไม่หาง่ายมากกว่าในหนังสือ”

คุณหมอวัลภา ไชยมโนวงศ์ (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

#### - กิจกรรมเสริมทักษะ

“พ่อยากให้ลูกมีทักษะการเขียน อยากให้เขาฝึกการเขียน ก็ใช้วิธีสนทนาด้วย ICQ และ MSN เป็นเครื่องมือเพื่อให้เขาเขียน โดยอยู่คนละห้อง แล้วให้เขาเขียนแล้ววรรณกรรมที่เขาอ่านมา ตรงนี้ก็เป็นข้อมูลที่สามารถเก็บเซฟใส่ไฟล์ได้เลย แล้วเขาก็ได้ฝึกพิมพ์ด้วย หรือบางครั้งพ่อยู่กรุงเทพฯ ก็จะใช้วิธี MSN คุยกันด้วยภาษาอังกฤษ”

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“เช่นเราให้เด็กหัดพิมพ์ คือถ้าจะให้อ่านอย่างเดียว เด็กก็ได้รับความรู้แค่อ่านกับเนื้อเรื่องที่อ่าน แต่ถ้าให้เขาอ่านไปด้วยพิมพ์ไปด้วย เขาจะได้ฝึกการใช้แป้นพิมพ์ แล้วถ้าเจียบก็จะบอกว่าเดี๋ยวคุณครูเปิดเพลงให้ฟัง แล้วเพลงเราก็ใช้เพลงภาษาอังกฤษ แต่เป็นเพลงกิจกรรมวันปีใหม่ ก็เปิดเป็นเพลงตรงนี้ให้เขาได้ฟัง ถ้าเขามีเพลงที่เขาชอบก็จะใช้หูฟังของเขาเอง อาจจะทำซีดีรวมหรืออินเทอร์เน็ต เช่นขณะนี้ให้พิมพ์ประวัติสมเด็จพระสุริโยไท แล้วค่อยให้ดูซีดีเรื่องนี้ แล้วก็สอนแบบฝึกหัด ให้เขาเรียนรู้ทีละขั้น ถ้าเราสอนเขาก่อน เขาก็จะไม่ได้อ่าน ไม่ได้ศึกษาอะไรเลย แต่ถ้าเขาได้อ่าน ได้ดูซีดี แล้วค่อยมาศึกษาเขาเรียน เขาจะได้ตอบได้อย่างเข้าใจ”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

“เวลาที่ลูกเดินทางไปแข่งขันที่ต่างประเทศ เขาก็จะมีกลุ่มเพื่อนที่ไปแข่งเทนนิสด้วยกัน พอเขากลับมาเขาก็ส่งเมลล์ คุย MSN ติดต่อกันตลอด เขาคูญกับเพื่อนที่ฮาวาย เพื่อนอินเดีย เพื่อนจากบังกลาเทศ เพื่อนคนไทยที่เป็นนักกีฬาด้วยกันส่งข้อมูลถึงกันตลอดเวลา เขาก็จะควบคุมบ้าง แต่ไม่เข้าไปก้าวก่าย เขาควรจะมีเวลาผ่อนคลาย ฟังเพลง ฟังวิทยุ เล่นเกมจากโทรศัพท์มือถือเกมคอมพิวเตอร์ แล้วอย่างภาษาอังกฤษก็ไปลงเรียนที่มสธ. ในโครงการสัมฤทธิ์บัตรรับหนังสือมาอ่าน เอาเทปมาฟัง เขาก็จะฟังเรื่อยๆ...”

คุณเทพชัย บวรโชคชัย (สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2548)

“ก็จะมีส่งเมลล์ถึงเพื่อนในกลุ่ม มีพี่ขวัญนี่แหละประจำหน่อย ก็แล้วแต่ จะทำงาน คุยกันเล่นๆ หรือ Chat กัน อะไรอย่างนี้ แล้วก็จะมีเพื่อนต่างประเทศอยู่คนหนึ่ง ซึ่งเขาเคยรู้จักกัน เขาเคยไปเข้าค่ายที่ต่างประเทศ อันนั้นจะเป็นค่ายรวมเด็กหลายๆ ชาตารวมกัน เขาก็มีเพื่อนจากตรงนี้ แล้วก็ติดต่อโดยการอาจจะส่งจดหมาย อีเมลล์ ส่งการ์ดปีใหม่อะไรอย่างนี้ แล้วเขาก็จะรู้จักหาอีการ์ดในอินเทอร์เน็ต...แล้วที่เขาสนใจเป็นพิเศษก็เป็นพวกโปรแกรมแอนิเมชั่น ขอบวาด



การ์ตูน เขาก็หัด แต่ค่อนข้างยาก เราเองก็ไม่ถนัด เลยถ่ายทอดให้ได้ไม่ดีมาก ที่ผ่านมาก็จะเป็นในลักษณะวาดเองแล้วให้พี่ช่วย สแกนภาพให้ แล้วเขาก็จะแต่งเรื่องเองบันทึกลงซีดี ลงเสียงภาคเอง แต่ก็ลึกเป็นแค่สองมิติอยู่ เขาก็คงจะต้องพัฒนาเรียนรู้ไปเรื่อยๆ...พวกภาษาอังกฤษ ภาษาจีน ก็จะมีฟังเทปบ้าง ฟังจากซีดีบ้าง ให้เขาฟังสำเนียง แล้วก็อ่านหนังสือบ้าง”

“เวลาเบื่อกๆ เขาก็จะเล่นเกม sim พวกสร้างเมือง สร้างบ้าน simgolf พวกจำลองสถานการณ์ เหมือนกับต้องใช้จินตนาการ เกมแก้ไขสถานการณ์ แก้ไขปัญหา เกมเศรษฐกิจ เกมเกี่ยวกับแผนที่...ส่วนหนึ่งก็เอามาใช้ในแง่ของการใช้งานเลย พวกทำป้าย หรืออย่างยืมซีดีมา ก็ Copy เขาก็จะรู้จักว่าทำอะไร ออกแบบทำหน้าปก ก็ Capture ภาพจากในหนัง แล้วก็มาพิมพ์ชื่อพิมพ์ตัวหนังสือเอง”

คุณหมอวัลภา ไชยมโนวงศ์ (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

### - กิจกรรมเสริมพื้นฐานงานอาชีพ และกิจกรรมงานบ้าน

“อย่างที่ค่ายไปเจอต้นตาล ก็เอ๊ะเรามาเรียนทำขนมตาล เรียนภูมิปัญญาไทย ให้ชาวบ้านเป็นผู้สอน ให้เด็กเรียนร่วมกัน คุยกันเขาก็เรียนร่วมกัน เด็กก็ถ่ายภาพขั้นตอนการทำด้วย กล้องดิจิทัล ในกลุ่มตัวเองเขาก็มีการบันทึก ที่นี้เวลาถ่ายเป็นวีซีดีมันมีเสียง มีการเคลื่อนไหว ก็เห็นบทบาทของเพื่อเป็นไปตามธรรมชาติ ถ้าเราจัดโปรแกรมให้เหมาะสมกับวัย แล้วกลางคืนก็มาสรุปกันว่าช่วงกลางวันเราเรียนอะไร เด็กก็เอาไปทำได้มีรายได้ แล้วการเรียนก็มีชีวิตชีวามากขึ้น นี่คือการใช้อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น...เพราะเด็กถ้าไม่มีพวกนี้มันก็เรียนผ่านไป อยากรู้ก็คือบันทึกแต่มันไม่มีชีวิต ไม่เห็นเพื่อน พอฉายขึ้นโปรเจกเตอร์ก็รู้ว่าแต่ละคนทำอะไร ไปเจอเรื่องอะไรบ้าง มันมีลีลาอย่างไร”

ครูบาสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ (สัมภาษณ์, 25 มกราคม 2548)

“กิจกรรมงานอาชีพ กิจกรรมงานบ้านก็รวมไป เช่นทุกวันศุกร์ตามปกติเราจะให้เด็กเขาทำขนมไทย แต่งชุดไทย เพราะเรามีเรือนไทย เราก็อยากให้เด็กเขาภูมิใจในความเป็นไทย แต่เผชิญสัปดาห์นี้เป็นเรื่องจีน พรุ่งนี้เด็กเขาจะทำขนมแข่ง เราก็จะให้เขาทำขนมแข่ง ก็ถือว่ามันเป็นพื้นฐานงานอาชีพได้ งานบ้านได้ ทำเสร็จก็เก็บกวาดเช็ดถู คือทุกอย่างครอบคลุมไปหมดแล้ว สื่อที่เข้ามา ก็มีทั้งหนังสือ เป็นตำราทำขนม มีเป็นแบบของจริงเลย หรือเป็นรูปภาพ แล้วก็มีการบันทึกวิดีโอ บันทึกภาพเก็บไว้เหมือนเดิม หากบางอย่างทำยาก เราก็พิมพ์วิธีการทำ สูตรการทำ แจกเด็กช่วยกันอ่าน”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

“งานอาชีพนี้ คือจริงๆ แล้วพ่อเขาอยากให้เป็นนักกีฬาอาชีพ เขาก็จะเอาบอลฟุตซอล ซึ่งโฮมสคูลก็คงจะทำได้ประมาณนี้ พวกดนตรี หรือ กีฬา ถ้าเป็นอย่างอื่นก็ต้องฟังในระบบ เวลาแข่งบอลฟุตซอล พ่อเขาก็จะอัดเทปไว้ให้ เพราะว่ามันแข่งดีก หรือถ้ามีข่าวกีฬา ก็จะนั่งดูกับคุณพ่อเขา”

คุณหมอวัลภา ไชยมโนวงศ์ (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

#### - กิจกรรมอาสาสมัคร เสริมภูมิธรรม

“เมื่อก่อนลูกไปสอนผู้ใหญ่เล่นอินเทอร์เน็ต ที่ห้องสมุดเทศบาล ก็เหมือนเป็นอาสาสมัครนะ และตอนนี้เขาอ่านเจอในอินเทอร์เน็ตประกาศรับสมัครอาสาสมัครไปช่วยที่ภาคใต้ เขาก็อยากจะไปเป็นล่าม เพราะเขาใช้ภาษาอังกฤษได้ค่อนข้างดี”

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“นิทานจากซีดีรอม เราก็มีเยอะอยู่แล้ว ก็ดึงออกมาใช้ พวกนิทานสอนคุณธรรม ความดี แล้วก็มีแบบที่เปิดเทปให้เด็กฟัง แล้วก็ร้อง เล่น เต้น ด้วยกัน คือที่นี้เราจะมีสื่อการสอน เยอะ แล้วสื่อการสอนมันก็จะช่วยทำให้เด็กเขาเกิดการพัฒนาขึ้นมาในทุกๆ ด้าน อันนี้ก็คือสื่อทุกอย่างไม่เฉพาะแค่ไอซีดี”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

“จริงๆ ก็พยายามให้เขาได้พัฒนาตรงนี้ เราเองก็ contact กับกลุ่มเครือข่ายหลายกลุ่ม ก็จะมีค่ายพวกแนวพุทธ ไปนั่งสมาธิทั้งผู้ใหญ่และเด็ก ทุกวันนี้จะมีเว็บไซต์หนึ่งที่เราสมัครสมาชิกไว้ แล้วเขาก็จะส่งข่าวมาให้ประจำ คือ Buddhpape ก็จะมีข้อคิดเป็นข้อคิด นิทานเชิงธรรมะ นิทานเชิงธรรมะ มีกิจกรรม มีแจกซีดีเป็นประจำ สำหรับผู้ที่สนใจ เราก็เข้าไป post แสดงความจำนง ลูกก็จะได้จากตรงนี้ ถ้าเป็นเทปพวกฟังเทศน์ ก็จะเป็น MP3 เราก็เปิดกรอกหูไป”

คุณหมอวัลภา ไชยมโนวงศ์ (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

#### ประเด็นที่ 4 ผลงานที่เกิดจากใช้ไอซีดีที่ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

“ผลงานที่ผ่านมาของเขา อย่างผลงานจากโปรแกรม Flash Photoshop illustrator Dreamweaver หรือเว็บไซต์ที่เขาสร้างขึ้น โปรแกรมทำแอนิเมชันต่างๆ ถ่ายรูป แต่งรูป โปรแกรมแต่งเพลง เขาแต่งนิทาน พิมพ์ด้วยโปรแกรม Microsoft Word แล้วส่งพิมพ์ สิ่งเหล่านี้ก็เป็นผลงานของเขา ซึ่งถ้ามองในอีกแง่หนึ่ง ก็อาจจะเป็นกิจกรรมพื้นฐานอาชีพได้ด้วย”

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“ก็มีเพราะว่าเป็นสิ่งที่ สมศ. เขาให้มี ถึงแม้ว่า Home school จะเป็นการศึกษา อีกรูปแบบหนึ่ง แต่เราก็ให้เด็กทำเอาไว้ เพราะถือว่าเป็นผลงานของเด็ก เป็นการเรียนรู้ เท่ากับเขา ได้บันทึกความก้าวหน้าของเขาไปในนั้นด้วย...ก็จะทำแฟ้มสะสมผลงาน รูปแบบ สแกนภาพ ทำ อะไรต่ออะไรนี้เขาก็จะทำของเขาเอง ส่วนงานที่ทำจากคอมฯ ก็ให้เขาสร้างไฟล์เดออร์เก็บไฟล์งาน ไว้ พอสิ้นปีก็ส่งพิมพ์ครั้งหนึ่ง”

“โดยการบันทึกผลงานเก็บไว้ ดูว่าเขามีพัฒนาการขึ้นยังงัยบ้าง มีการจดบันทึก การสังเกต ถ่ายภาพเอาไว้ เพราะกลัวจะลืมก็ถือว่ามันเป็นไอซีทีชนิดหนึ่งได้ เราก็มีภาพให้ เห็นการเปลี่ยนแปลงของเด็ก...ซึ่งเราจะมีเป็นตั้งเลย ใส่พลาสติกเอาไว้ รวบรวมเอาไว้ อันนี้เราก็ สามารถที่จะดูพัฒนาการเด็กได้ ในขณะที่เดียวกันเราก็สอนให้เด็กถ่ายภาพตรงนี้ด้วย ให้เขาค่อยๆ ไปที่ละนิดทีละหน่อย”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดณ์ (สัมภาษณ์, กุมภาพันธ์ 2548)

“ผมจะบันทึกการแข่งขันของเขาจากกล้องวิดีโอดิจิทัลเก็บไว้ แล้วก็เอามาเปิดดู ด้วยกัน วิเคราะห์จุดอ่อน – จุดแข็ง ด้วยกัน ส่วนกล้องดิจิทัลก็ใช้บ้าง เวลาไปแข่งขันก็ถ่ายบันทึก ไว้เป็นที่ระลึก แล้วกล้องพวกนี้ก็เข้าคอมฯ ได้ เขาก็จะจัดการเองหมด”

คุณเทพชัย บวรโชคชัย (สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2548)

“อย่างทำป้ายอะไรอย่างนี้ คือเราจะสมัครเป็น Host Family ของโครงการใน ต่างประเทศ เราก็จะทำพวกป้ายยินดีต้อนรับ ก็ให้เขาคิดออกมา พิมพ์ จัดรูปแบบตัวหนังสือ กราฟิก พวกนี้ก็ใช้ PowerPoint เขาก็จะได้ตรงนั้น ตอนนั้นเขาก็เอามาทำเป็นเกมจับผิดภาพ ตกแต่งภาพใน Photoshop แล้วเอามาใส่ใน PowerPoint แล้วเขาก็จะเก็บผลงานใส่แฟ้มไว้”

คุณหมอวัลภา ไชยมโนวงศ์ (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

## ประเด็นที่ 5 ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้ไอซีทีเพื่อการเรียนรู้

“ไปดูงานที่อินเดียมา ไอซีทีที่ท้องถิ่น ไอซีทีในหมู่บ้าน ที่นั่นเขาใช้โรงเรียนในชุมชน เป็นศูนย์ไอซีทีชุมชน โรงเรียนก็เหมือนโรงเรียนบ้านเราแต่ว่าของเขาเห็นชัดว่าใช้ไอซีที ภายนอก ไม่ได้พิถีพิถันอะไร เรื่องอาคารก็ง่ายๆ โรงเรียนประถมในชุมชน ศูนย์ไอซีทีก็ไปตั้ง เดือนหนึ่งๆ เขาก็จะเอาเครื่องออกไปตรวจที่ วิธีใช้ก็คือ กลุ่มชาวบ้านอยากรู้อะไรก็ค้นคว้าความรู้ผ่านระบบสื่อ ต่างๆ ทั้งเว็บไซต์ทั้งอะไร สอนให้รู้วิธีใช้ สอนให้รู้วิธีค้น จะเห็นว่าทุกกลุ่มเขาจะมีการนำเสนอ (บรรยายประกอบสไลด์เพาเวอร์พอยต์) การค้นเขาจะมีงานดาวเทียม แล้วก็ติดต่อถึงอเมริกา แล้ว ก็มีที่นายกอินเดียเขาเข้าประชุม เขาใช้ VDO Conference กับระดับรากหญ้า เขาใช้ไอซีทีจาก ข้างล่าง ศูนย์ของเขาจะถ่ายทอดอะไรต่ออะไรเยอะ อินเดียทั้งเราห่าง เขามีเครื่องคอมพิวเตอร์ มี

จานดาวเทียม มีเครื่องฉาย ที่อินเดียเดือนหนึ่งชาวบ้านเขาจะคุยกับนายกรัฐมนตรีนะ เด็กก็คุย หมูบ้านจันทาลก็ยังมีระบบไอซีที”

“เทคโนโลยีมันมีทั้งบวกทั้งลบ ถ้าเราไปใช้ไม่ถูกวิธี แนนอนมันก็เป็นลบ ตัวไอซีที นี่มันเป็นเรื่องใหม่เหมือนกัน ไอซีทีที่เหมาะสมกับเราอยู่แค่นั้น ระดับไหน แล้วก็มองไปข้างหน้า มันจะไปถึงไหน ได้ถึงไหน ซึ่งจริงๆ แล้วผมก็อยากเดินไปถึง ปัญญาเสมือน คือกดจิกเป็นรูปผม แล้วก็มีการถามไว้เป็นหมื่นๆ คำถาม ใครสนใจก็กดถาม ก็จะมีคำตอบ เป็นตัวตุ๊กตาอธิบายเหมือนที่ต่างประเทศเขาทำ แต่ว่าตอนนี้เรายังไม่ถึงขั้นนั้น

“ยุคก่อนนั้นกล้องดิจิทัลก็ไม่มี เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ก็ไม่มี เครื่องฉายวีดิโอก็ไม่มี เครื่องมือพวกนี้เราจะทำได้มากที่สุดก็คือ เครื่องฉายสไลด์ แต่ตอนหลังมันมีวิดีโอมากี่พัฒนาขึ้น ตอนนั้นนี่ผมก็มีเครื่องมือไม่เยอะ มันเป็นยุคซึ่งมันไม่เหมือนทุกวันนี้ คุยกันอะไรกัน แลกเปลี่ยนกัน ถ่ายรูปได้ในระดับหนึ่ง ยังถึงขนาดเป็นพาวเวอร์พอยด์สมัยนั้น มันไม่มี ถ้ามันไม่มีก็แล้วไป ก็เมื่อเรามีก็ใช้ประโยชน์ให้เต็มที่...เรียนในห้องแคบๆ กับครูใจแคบมันจะรู้อะไร”

ครูบาสุทธินันท์ ปรัชญพฤทธิ (สัมภาษณ์, 25 มกราคม 2548)

“...เพื่ออยากจะชักชวนให้พ่อแม่เปิดใจให้กับอะไรก็ตาม โปรแกรม ซอฟต์แวร์ หรือเครื่องมืออะไรที่มันใหม่ๆ เข้ามา เปิดใจตามสภาพฐานะของตัว คงไม่ต้องถึงขั้นใหม่เอี่ยมทุกรุ่น แล้วก็เรียนรู้ว่ามันใช้งานอย่างไร เรียนรู้เพื่อที่จะเอามาใช้ประโยชน์ ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจริงๆ พอเรารู้จักมัน มันก็เป็นแค่เครื่องมือเครื่องหนึ่ง...ส่วนเรื่องที่เป็นด้าน Negative ของมันเราก็ต้องรู้ เราต้องไม่กลัว เหมือนกับถ้าเรากลัวถูกรถชน เราก็ออกไปไหนไม่ได้ ซึ่งโอกาสที่ถูกรถชนมันก็มีเหมือนกัน แต่โอกาสที่ไม่ถูกชนก็มีมากกว่า ที่นี้เราก็ต้องสอนลูกว่า เดินอย่างไรให้ถูกเดิน เดินอย่างไรไม่ให้ถูกรถชน อันนี้เป็นหน้าที่ของพ่อแม่”

อาจารย์สมพร พึ่งอุดม (สัมภาษณ์, 8 มกราคม 2548)

“ผู้ปกครองก็ต้องร่วมอยู่กับลูกเรียนรู้ไปพร้อมกับลูกด้วย เพราะว่าในการใช้พวกสื่ออะไรทั้งหลาย ถ้าพ่อแม่ลูกดูร่วมกัน เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างพ่อแม่ลูกก็เป็นสิ่งที่ดี เราจะได้รู้ว่าลูกเราตอนนี้สนใจอะไร ก้าวไปทางไหนอยู่ เราจะได้ทำเพื่อที่จะเป็นประโยชน์เกิดขึ้นกับลูก แล้วสื่อก็เหมือนดาบสองคม ผู้ปกครองจะต้องถ่วงถ่วงอีกครั้งหนึ่ง แต่ถ้าสำหรับลูก ถ้าเราจะไปบังคับเขา บอกว่าจะต้องเดินตามกรอบนี้ มันก็ไม่ได้ เพราะฉะนั้นจะต้องมีมาตรการใดหรือวิธีการใดที่เราให้อิสระกับลูก แต่ลูกก็ต้องบอกเราด้วยว่าตอนนี้เขาทำอะไร อยู่ในขั้นตอนไหน คล้ายๆว่าเปิดเผยความจริงซึ่งกันและกัน คือเป็นสิ่งที่ยอยากจะทำให้ผู้ปกครองทั้งหลายได้รับรู้ว่า การที่พ่อแม่จัดโฮมสคูลให้ลูก ส่วนหนึ่งก็อยากจะทำให้ลูกมีอิสระในการที่จะดำเนินชีวิต ในขณะที่เดียวกันเราก็ไม่ไปบังคับกรอบของลูกด้วย แต่อยากให้พ่อแม่เป็นที่ปรึกษาให้ลูก คือจุดมุ่งหมายที่ทำเพราะว่าถือว่า

ในโลกทุกวันนี้มันค่อนข้างที่จะอันตราย เราไม่รู้ว่าลูกเราจะเดินไปทางไหน ทางที่ดีพ่อแม่ลูก  
ร่วมกันคิดร่วมกันทำ คิดอย่างนี้นะคะ”

ดร.สมใจ แจงจิรวัดมน (สัมภาษณ์, 3 กุมภาพันธ์ 2548)

“สื่อพวกนี้ปัจจุบันมันช่วยได้เยอะ พูดถึงมันดีกว่าการพูดคุยอย่างเดียว แต่ก็ไม่มี  
อะไรสมบูรณ์แบบไปทุกอย่าง ซึ่งอะไรอย่างเดียวนั้นก็น่าเบื่อ ควรต้องผสมปนเปกันไป ทั้งอ่านบ้าง  
ฟังบ้าง เรียนรู้ด้วยตัวเองบ้าง จากสื่อบ้าง ดูทีวีบ้าง ทางไอทีบ้าง ครบถ้วนได้ยิ่งดี ไม่จำเป็นต้องซี  
เฉพาะเจาะจงอย่างใดอย่างหนึ่ง เพราะว่าไม่สามารถครอบคลุมได้ทุกอย่าง ข้อมูลข่าวสารที่มา  
จากไหนก็ตาม ผมมองว่ามันมีประโยชน์ทั้งนั้น แต่องค์ความรู้ที่ได้มามากน้อยก็แตกต่างกันไป เรา  
ต้องวิเคราะห์เอาเอง ผมเจออะไรดี ๆ ก็เอามาให้ลูกอ่าน เรียกลูกให้มาดูด้วยกัน แต่เวลาของเขา  
มันก็ค่อนข้างมีขีดจำกัด”

คุณเทพชัย บวรโชคชัย (สัมภาษณ์, 1 กุมภาพันธ์ 2548)

“ที่รู้จักนี้หลายครอบครัวแอนตี้เลยนะ เขาบอกว่ากว่าจะใช้ได้ก็ต้อง ม.1 ขึ้นไป  
ถ้าต่ำกว่านั้นจะทำให้ไม่มีวิจารณญาณในการเลือกสื่อด้วยตนเอง แต่ที่จะบอกก็คือว่า จริงๆ  
หลายอย่างเราได้จากในนั้น ถ้าพ่อแม่ใกล้ชิดแนะนำเขาได้ เลือกให้เขาได้ อย่างหมากรุกนี้เป็น  
อันหนึ่งที่เรายืนยันได้เลยว่า หมากรุกที่ถูกชอบก็มาจากในเกมคอมพิวเตอร์นี่แหละ หมากรุกไทย  
จีน สากล เขาเริ่มหัดก็มาจากการหัดในคอมฯ ออนไลน์เล่นกับใครบ้างก็ไม่รู้ อันนี้ก็คิดว่ายังไงก็ยัง  
ได้ประโยชน์ ถ้าเรารู้จักเลือกให้เหมาะกับอายุ ให้เหมาะกับสถานการณ์ แล้วเราอยู่ดูแลเขา  
เหมือนอย่างที่ผมพูดหนึ่ง คือ ถ้ามันไม่ได้แย่มากก็ดูด้วยกัน วิจารณ์กัน ถ้ามันไม่มีเลือดท่วมจอ  
หรือไม่มีเลิฟซีน หรืออย่างในยูบีสี่ พวกการ์ตูน Network ที่ตัวการ์ตูนชอบแก๊งกัน หัวเราะเยาะ  
กัน ถ้าพ่อแม่ไม่ได้นั่งดูด้วย ก็จะมีปัญหาเหมือนกัน คงฝากแค่นี้ คือ พ่อแม่ต้องอยู่กับลูกด้วย ไม่  
ว่าจะเป็นสื่ออะไรก็แล้วแต่ ได้หมด ถ้าเนื้อหาในสื่อไม่เลวร้ายจนเกินไป”

คุณหมอวัลภา ไชยมโนวงศ์ (สัมภาษณ์, 10 กุมภาพันธ์ 2548)

สถาบันวิจัยประชากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอำพา แก้วกำกวง เกิดวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2519 จังหวัดบุรีรัมย์  
สำเร็จการศึกษาปริญญาบัณฑิต สาขาสุขศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2541 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขา  
โสตทัศนศึกษา ภาควิชาหลักสูตร การสอนและเทคโนโลยีการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย