

การนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา

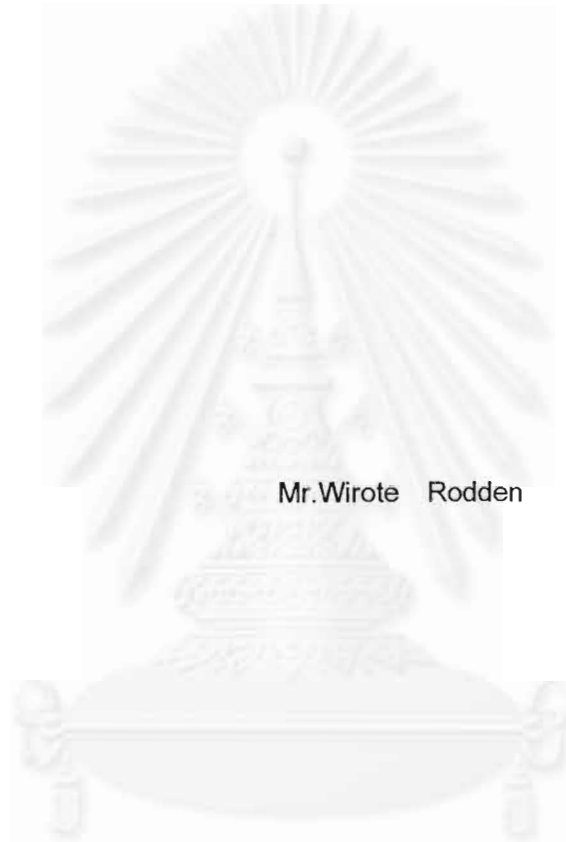
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2542

ISBN 974-333-817-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A PROPOSED ELECTRONIC PORTFOLIOS MODEL FOR ELEMENTARY SCHOOL
STUDENTS UNDER THE JURISDICTION OF THE OFFICE OF THE PRIVATE
EDUCATION COMMISSION



Mr. Wirote Rodden

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Audio-Visual Communications

Department of Audio-Visual Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 1999

ISBN 974-333-817-9

วิโรจน์ รอดเต็น : การนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (A PROPOSED ELECTRONIC
PORTFOLIOS MODEL FOR ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS UNDER THE
JURISDICTION OF THE OFFICE OF THE PRIVATE EDUCATION COMMISSION) อ.ที่ปรึกษา
: ผศ.ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท, 178 หน้า. ISBN 974-333-817-9.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
ผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษาและ/หรือครูคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
สำหรับนักเรียนประถมศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
เพื่อประกอบการประเมินผลการเรียนของนักเรียน (2) นำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
สำหรับนักเรียนประถมศึกษาเพื่อใช้ประกอบการประเมินผลการเรียนของนักเรียน การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย
ได้ใช้หลักทฤษฎีรูปแบบการสร้างเครือข่ายของ Robin Fogarty รูปแบบระบบทางการสอนของ Dick
& Carey และแนวคิดขั้นตอนกระบวนการทำแฟ้มสะสมผลงาน ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา
กรมวิชาการ มาประยุกต์เพื่อพัฒนาเป็นรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ในการวิจัยประกอบด้วย (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและหลักสูตรประถมศึกษา ด้านแฟ้มสะสม
ผลงาน ด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์จำนวน 8 คน (2) ผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษา
และ/หรือครูคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษาจำนวน 398 คน และ (3) ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรูปแบบ
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด และแบบประเมินรูปแบบแฟ้มสะสมผลงาน
อิเล็กทรอนิกส์

ผลจากการวิจัยในครั้งนี้พบว่า (1) โรงเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่มีนโยบายสนับสนุนให้จัดทำ
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนส่วนใหญ่มีความพร้อมด้านคอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
ครูผู้สอนมีความสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์พื้นฐานได้ และได้นำแฟ้มสะสมผลงานมาใช้ในการเรียน
การสอนมาแล้วไม่น้อยกว่า 2 ปีและเห็นว่ารูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียน
ประถมศึกษา ที่จะใช้ประกอบการประเมินผลการเรียนของนักเรียน มีความเหมาะสมในระดับมาก
(2) รูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ที่นำเสนอประกอบด้วย
8 ขั้นตอนดังต่อไปนี้ (2.1) กำหนดเป้าหมาย (2.2) เลือกสื่อ (2.3) ผลิตและรวบรวมผลงานหรือชิ้นงาน
(4) จัดเก็บผลงานหรือชิ้นงาน (2.5) ผลงานหรือชิ้นงาน (6) ประเมินผลงานหรือชิ้นงาน (7) ปรับปรุง
ผลงานหรือชิ้นงาน และ (8) เผยแพร่และประชาสัมพันธ์

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิสิท.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4083778427 : MAJOR AUDIO-VISUAL COMMUNICATIONS

KEY WORD : MODEL / ELECTRONIC PORTFOLIOS / ELEMENTARY STUDENTS / PRIVATE EDUCATION

WIROTE RODDEN : A PROPOSED ELECTRONIC PORTFOLIOS MODEL FOR
ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS UNDER THE JURISDICTION OF THE OFFICE
OF THE PRIVATE EDUCATION COMMISSION. THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF.
PRASAK HOMSANIT, Ed.D. 178 pp. ISBN 974-333-817-9.

The purposes of the research were (1) to study, to analyze and to synthesize opinions of experts, administrators, teachers, audio-visual teachers and/or computer teachers concerning electronic portfolios to accompany the evaluation of student's learning for elementary students in the elementary schools under the Jurisdiction of the Office of the Private Education Commission (2) to propose an electronic portfolios model to accompany the evaluation of student's learning for elementary students. Robin Fogarty's Webbed Model Theory, Dick & Carey's a Systems Approach Model for Designing Instruction, and the Thinking Process for developing the Portfolios of the Office of Educational Testing Service under the Department of Curriculum and Instruction Development were applied in the developing of an electronic portfolios model. Subjects employed in the study composed of (1) Eight specialists in policy and elementary curriculum, electronic portfolios, and computer (2) Three hundred and ninety eight persons composed of administrators, teachers, audio-visual teachers and/or computer teacher in elementary levels (3) Five experts to evaluate the proposed electronic portfolios model. Interview, open and closed questionnaire, and model-evaluation forms for electronic portfolios were used in the study.

The findings revealed that (1) Most of elementary schools had the policy to support the developing of electronic portfolios, they were ready in terms of computer and electronic media. Teachers were able to use basic application programs and had been using portfolios in their instructions for more than two years. Their evaluations on the proposed electronic portfolios to accompany the evaluation of student's leaning for elementary students were appropriate and at the "high" level. (2) The proposed electronic portfolios model for elementary students were presented in the semantic model which composed of 8 steps as followings (2.1) specify the goals (2.2) select the media (2.3) produce and collect the products (2.4) store up the products (2.5) the products (2.6) evaluate the products (2.7) revise the products (2.8) diffuse and publicize the products.

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา
สาขาวิชา โสตทัศนศึกษา
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิติ.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ และให้แนวคิดที่เป็นประโยชน์ยิ่ง ขอขอบคุณอาจารย์สุศิลป์ วัฒนกิจเจริญ ผู้จุดประกายและให้กำลังใจในการศึกษาครั้งนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สมเชาว์ เนตรประเสริฐ ประธานกรรมการสอบรองศาสตราจารย์ ดร.อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา รัตนเพียรและอาจารย์ ดร.อำนาจ เดชชัยศรี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ตรวจสอบรูปแบบให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณทุกๆ ท่านที่ได้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์และสอบถามสำหรับการวิจัยทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณทุนสำเภา วราภรณ์ บัณฑิตวิทยาลัยและโรงเรียนศรีธรรมราชศึกษาที่ได้สนับสนุนทุนการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณคุณอนุทิน อินทร์งาม คุณจิรัฐยา เกียรติมาพันธ์ คุณจักรพงษ์ เจือจันทร์ คุณฉัตรชัย บุษบงศ์ คุณสุจิตรา บุญอยู่ คุณชุตินา พรหมรักษา คุณคณินิจ กำทอง คุณวรางคณา หอมจันทร์และขอบคุณเพื่อนๆ พี่น้องชาวโสตทัศนศึกษาทุกท่านที่ให้คำแนะนำให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบคุณพระองค์อัลลอฮ์ พระเจ้าผู้ซึ่งให้สติปัญญา กำลังกาย กำลังใจในการศึกษาให้ลุล่วงด้วยความเมตตาเสมอ

วิโรจน์ รอดเดิน

สถาบันวิทยบริการ
าลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความเป็นมาของแฟ้มสะสมผลงาน.....	8
ความหมายของแฟ้มสะสมผลงาน.....	10
ประเภทของแฟ้มสะสมผลงาน.....	15
ส่วนประกอบของแฟ้มสะสมผลงาน.....	32
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์.....	35
รูปแบบ.....	38
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	47
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	51
การสร้างเครื่องมือ.....	55
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	58

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์.....	60
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	64
แบบสอบถามผู้บริหาร.....	64
แบบสอบถามครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา.....	78
แบบสอบถามครูผู้สอน.....	93
ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน.....	109
5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	110
สรุปผลการวิจัย.....	111
สรุปผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์.....	111
สรุปผลการวิจัยจากแบบสอบถาม.....	113
รูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์.....	118
อภิปรายผลการวิจัย.....	124
ข้อเสนอแนะ.....	132
รายการอ้างอิง.....	134
ภาคผนวก	
ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	139
ข หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย.....	143
ค ทฤษฎีและงานวิจัยที่ใช้ในการสร้างกรอบคำถาม.....	147
ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	154
ประวัติผู้วิจัย	178

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร.....	52
2 รายชื่อโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง.....	52
3 จำนวนแบบสอบถามที่ส่งไปและตอบกลับ.....	58
4 จำนวนและร้อยละผู้บริหารจำแนกตามสถานภาพ.....	64
5 จำนวนและร้อยละผู้บริหารจำแนกตามระบบการจัดเก็บข้อมูล.....	65
6 จำนวนและร้อยละผู้บริหารจำแนกตามวิธีการได้รับความรู้เพิ่มสะสมผลงาน.....	66
7 จำนวนและร้อยละผู้บริหารจำแนกตามวิธีการส่งเสริมให้ความรู้เพิ่มสะสมผลงาน	66
8 จำนวนและร้อยละผู้บริหารจำแนกตามวิธีปฏิบัติการจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงาน.....	67
9 จำนวนและร้อยละผู้บริหารจำแนกตามการส่งเสริมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์.....	67
10 จำนวนและร้อยละผู้บริหารจำแนกตามวิธีการส่งเสริมใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์.....	68
11 ความคิดเห็นของผู้บริหารด้านเป้าหมาย.....	68
12 ความคิดเห็นของผู้บริหารด้านการเลือกสื่อ.....	70
13 ความคิดเห็นของผู้บริหารด้านการผลิตและรวบรวม.....	72
14 ความคิดเห็นของผู้บริหารด้านจัดเก็บ.....	73
15 ความคิดเห็นของผู้บริหารด้านผลงาน.....	74
16 ความคิดเห็นของผู้บริหารด้านการปรับปรุงผลงาน.....	75
17 ความคิดเห็นของผู้บริหารด้านการประชาสัมพันธ์ผลงาน.....	76
18 ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับการประเมินผล.....	77
19 จำนวนและร้อยละครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาจำแนกตามสถานภาพ...	78
20 จำนวนและร้อยละครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาจำแนกตามวิธีได้รับความรู้ด้านเพิ่มสะสมผลงาน.....	79
21 จำนวนและร้อยละครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาจำแนกตามวิธีการหาความรู้ด้านคอมพิวเตอร์.....	79
22 จำนวนและร้อยละครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาจำแนกตามการใช้สื่อ.....	80
23 ความคิดเห็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาด้านเป้าหมาย.....	81
24 ความคิดเห็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาด้านการเลือกสื่อ.....	83
25 ความคิดเห็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาด้านการผลิตและรวบรวม.....	86
26 ความคิดเห็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาด้านการจัดเก็บผลงาน.....	88

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
27	ความคิดเห็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาด้านผลงาน..... 89
28	ความคิดเห็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาด้านการปรับปรุงผลงาน..... 90
29	ความคิดเห็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาด้านการเผยแพร่และ ประชาสัมพันธ์..... 91
30	ความคิดเห็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาด้านการประเมินผล..... 92
31	จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนจำแนกตามสถานภาพ..... 93
32	จำนวนและร้อยละครูผู้สอนจำแนกตามวิธีการที่ได้รับความรู้เพิ่มสะสมผลงาน.... 94
33	จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนจำแนกตามความรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์... 95
34	จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนจำแนกตามความสามารถใช้คอมพิวเตอร์..... 95
35	จำนวนและร้อยละของครูผู้สอนจำแนกตามการใช้สื่อประกอบการสอน..... 96
36	ความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านเป้าหมาย..... 98
37	ความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านการเลือกสื่อ..... 99
38	ความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านการผลิตและรวบรวม..... 101
39	ความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านการจัดเก็บ..... 103
40	ความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านผลงานของนักเรียน..... 105
41	ความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านการปรับปรุงผลงาน..... 100
42	ความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์..... 107
43	ความคิดเห็นของครูผู้สอนด้านการประเมินผล..... 108
44	ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบ..... 109



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่นำมาใช้ในการวัดและประเมินผล มีบทบาทต่อพื้นฐานของกระบวนการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนที่สำคัญยิ่ง คือ ให้ข้อมูลสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจทางการศึกษาหลายประการและที่สำคัญที่สุด คือ เน้นเพื่อการเรียนการสอนในห้องเรียน การตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน ในปัจจุบันระบบสื่อสารเทคโนโลยีต่างๆ มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว การตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนรู้และต้องการพัฒนาผู้เรียนอันเป็นผลผลิตจากกระบวนการจัดการศึกษาให้เป็นผู้มีคุณภาพ จึงมีความจำเป็นและในการที่จะดำเนินการเป็นผู้นำแห่งการเปลี่ยนแปลง การพัฒนาได้นั้นจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ความต้องการปฏิรูประบบประเมินผลเพื่อเป็นวิถีที่จะนำไปสู่ความเป็นเลิศหรือมีคุณภาพซึ่งเป็นที่ยอมรับ จึงต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 การเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของเป้าหมายการศึกษา จากเดิมที่จะเน้นทักษะขั้นต่ำ (Low level functional skills) และแบบทดสอบวัดสมรรถภาพขั้นต่ำที่ต้องการเพื่อให้นักเรียนระลึก จดจำข้อมูลบางส่วน แต่มิได้เน้นการประยุกต์ข้อมูลข่าวสาร แสดงความสามารถระดับสูงหรือการให้เหตุผลที่ซับซ้อน ถ้าผลที่ได้จากการจัดการศึกษา (Educational Outcomes) ถูกประเมินในรูปของความสามารถในการเติมคำ จับคู่หรือเลือกตอบ ครูผู้สอนมักถูกบังคับให้สอนไปในแนวทางที่นักเรียนจะถูกทดสอบและหลีกเลี่ยงการเรียนรู้ กระบวนการคิดระดับสูงจึงไม่เกิดขึ้น

องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนการสอนและการประเมิน การประเมินและการเรียนรู้มีความเกี่ยวเนื่องและเชื่อมโยงกันอย่างมาก การประเมินจะมีผลทางตรงและทางอ้อมต่อการเรียนรู้ ผลทางตรงก็คือ จะให้ข้อมูลย้อนกลับที่สำคัญเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผลทางอ้อมคือ จะมีผลต่อการเรียนรู้ในแง่ที่การสอนจะเอนเอียงไปหาสิ่งที่จะถูกประเมิน

องค์ประกอบที่ 3 ข้อจำกัดในเรื่องของการบันทึกผลการปฏิบัติของนักเรียน และการรายงานผล วิธีการบันทึกและรายงานผลสัมฤทธิ์ถูกวิพากษ์วิจารณ์มาก เนื่องจากไม่สามารถให้ข้อมูลที่แสดงศักยภาพที่แท้จริงของนักเรียนได้ (บุญชู ชลัษเฐียร, 2541)

การวัดการประเมินที่จะส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอน จะต้องสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถจริงของผู้เรียนและสภาพแท้จริงของการเรียนการสอน ซึ่งจะต้องใช้วิธี

การที่มากกว่าการทดสอบ (Test) ที่เป็นเพียงการให้โอกาสเพียงครั้งเดียว เป็นการวัดเพียงด้านเดียว เป็นการกำหนดช่วงเวลาของการทำ ซึ่งอยู่ในรูปของแบบเลือกตอบและการตอบคำถามสั้นๆ ดังนั้นการประเมินการปฏิบัติ (Performance Assessment) จึงเป็นวิธีการที่ถูกนำมาใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่มุ่งหวังดังกล่าว ทั้งนี้เพราะถือว่าการประเมิน เป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้หลายรูปแบบและสามารถขยายขอบเขตของเวลาออกไปได้ เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบคุณภาพงานของผู้เรียน คุณภาพของโปรแกรมการศึกษาได้ โดยการขยายขอบเขตของงาน สถานการณ์ ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้แสดงความรู้ความเข้าใจในการนำความรู้ ทักษะและคุณลักษณะไปประยุกต์ใช้ในบริบทต่างๆ ในหนังสือตำราทางการวัดการประเมินจะพบว่า การประเมินการปฏิบัติอาจถูกเรียกว่า "Authentic assessment" หรือ "Alternative assessment" หรือ "Performance based assessment"

การประเมินการปฏิบัติหรือการประเมินความสามารถจริง จึงได้รับการพิจารณานำมาใช้เพื่อการปฏิรูปการประเมินผลทางการศึกษา การประเมินความสามารถจริง จะต้องสามารถทำให้ผู้เรียนนำความรู้และทักษะที่มีอยู่ไปใช้ได้เช่นเดียวกับที่เขาใช้ในโลกแห่งชีวิตจริงนอกโรงเรียน เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย การเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นมากที่สุดเมื่อนักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมจริงที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง ในการประเมินการปฏิบัติ ผู้สอนประเมินผู้เรียนโดยกำหนดให้ผู้เรียนปฏิบัติงานให้เสร็จสมบูรณ์ตามมาตรฐานที่กำหนดมาตรฐานกับงานที่ให้ปฏิบัติจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างแยกกันไม่ได้

ดังนั้นการนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา มาใช้ในการปฏิรูปการประเมินผลเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติของเป้าหมายทางการศึกษาไปสู่ความสามารถทางวิชาการและความสามารถอื่นๆ ที่กว้างขวางกว่าเดิม ความต้องการปฏิบัติการประเมินที่จะช่วยส่งเสริมกระบวนการเรียนการสอน ละความจำเป็นของระบบการเก็บบันทึกและรายงานผลที่จะให้ข้อมูลซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะเฉพาะที่แม่นยำและเป็นประโยชน์

แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) เข้ามามีบทบาทในวงการศึกษาในโรงเรียน โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการวัดผลอย่างแท้จริง (Authentic Assessment) การวัดผลด้วยการประเมินแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนเป็นวิธีหนึ่งใน 50 วิธีที่ใช้กันมาก แฟ้มสะสมผลงานหรือแฟ้มรวมหลักฐานการทำงานเป็นเครื่องมือ (Tool) ชนิดหนึ่งของการตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน แฟ้มสะสมผลงานมีวัตถุประสงค์ 2 อย่างคือ เป็นเครื่องมือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุยังจุดมุ่งหมายของเขาและเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนเพื่อตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน (อุทุมพร จามรมาน, 2540)

แฟ้มสะสมผลงาน เป็นนวัตกรรมเชิงแนวคิด ในปรัชญากลุ่มโครงสร้างปัญญานิยม (constructivism) ซึ่งได้เผยแพร่ไปสู่โรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศที่มีครูอยู่ ซึ่งพัฒนาการของครูแตกต่างกัน หลายกลุ่มใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นเพียงวิธีการประเมิน แต่ไม่เปลี่ยนการสอน ดังนั้น หลักฐานการเรียนรู้ของเด็กจึงไม่สามารถสะท้อนการเรียนรู้ตามปรัชญาโครงสร้างปัญญานิยมซึ่งเน้นการสร้างสรรค์ปัญญาอย่างหลากหลายในบริบทของชีวิตจริงโดยตัวผู้เรียนได้ นวัตกรรมที่นำมาใช้จึงให้ประโยชน์เพียงวิธีการประเมินใหม่ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้เดิม โดยใช้แฟ้มใส่แฟ้มแบบฝึกหัด ภาพถ่ายและบันทึกความรู้สึกของเด็กเกี่ยวกับการเรียนแทนสมุดรายงานเดิม คำถามที่ตามมาจากครูจำนวนมากคือ แฟ้มสะสมผลงานพัฒนาเด็กได้หรือ คำถามของครูแสดงว่าครูสงสัยว่า การเปลี่ยนวิธีประเมินโดยไม่เปลี่ยนวิธีสอนจะช่วยให้เด็กเรียนรู้ต่างจากเดิมได้ ข้อสงสัยของครูนำไปสู่ประเด็นที่ว่าแฟ้มสะสมผลงานไม่ได้เป็นนวัตกรรม การประเมินที่เกิดขึ้นตามลำพัง แต่พัฒนาควบคู่กับนวัตกรรมการสอนอื่นๆ เช่น การสอนภาษาแบบธรรมชาติ (Whole Language) การสอนแบบโครงการ (Project Approach) รวมทั้ง นวัตกรรมการพัฒนาครู และนวัตกรรมการพัฒนาผู้ปกครองและชุมชน ตราบเท่าที่เราเปลี่ยน การประเมิน แต่ไม่เปลี่ยนการสอนและการพัฒนาครูและผู้เกี่ยวข้องก็อาจจะไม่มีโอกาสเห็นคุณค่าของนวัตกรรม แฟ้มสะสมผลงานที่แท้จริง

การประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) นั้นสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษา “ การเรียนด้วยการกระทำจริง” (Learning by doing) ของ John Dewey และสอดคล้องกับปรัชญาการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีความเชื่อว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างดีจากการสร้างความรู้ และเรียนรู้จากการปฏิบัติงานตามสภาพความเป็นจริง (Real Situation Learning) มิใช่เรียนในสภาพสมมุติ ซึ่งนิยมกันในอดีต ดังนั้น การประเมินผลจากแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับชีวิตจริงหรือเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อตัวนักเรียนเอง จากการวิจัยพบว่า เมื่อนักเรียนได้ประเมินตนเองและเขาสามารถระบุคุณลักษณะของผู้เรียนที่ดี ซึ่งนักเรียนได้นำเสนอต่อผู้ปกครองและกำหนดเป้าหมายในอนาคตของเขา นักเรียนได้เรียนรู้ถึงการเป็นผู้ให้ให้นักเรียนกลายมาเป็นผู้ผลิตข้อมูล ไม่ใช่เป็นผู้รับข้อมูลอย่างเดียวทำให้ครูเรียนรู้ภาพรวมของภาษาและการประเมินผลงานที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง เพื่อหลีกเลี่ยงการสอบด้วยข้อสอบที่มีการดำเนินการสอบอย่างมีระบบ แต่ก็ยังตอบไม่ได้ว่าผลการสอบจะอ้างอิงถึงทักษะหรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ใช้การสังเกตการปฏิบัติงาน การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน การอธิบายการแก้ปัญหาและพฤติกรรมการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยมีเกณฑ์ระดับการประเมินอย่างชัดเจน เพื่อจะนำมาสรุปให้เห็นการพัฒนา (จรัญ คำยัง, 2538)

การเก็บสะสมผลงานในอดีตนั้น ได้ถูกเก็บรวบรวมไว้บนกระดาษในหลากหลายรูปแบบ ส่วนที่เป็นชิ้นงาน เอกสาร กระดาษและสถานที่จัดเก็บจะขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงเรียนจำเป็นต้องเพิ่มสถานที่ขึ้นใหม่ให้เพียงพอต่อความต้องการตามไปด้วย ในส่วนแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนนั้นอาจจะถูกเก็บไว้ในห้องเก็บของหรือที่อื่นๆ ครูจะต้องเป็นผู้ที่ไปค้นหาแฟ้มต่างๆ ทีละแฟ้มอย่างช้าๆ จนกว่าจะพบเอกสารหรือชิ้นงานที่สะสมของนักเรียนที่ได้ถูกจัดเก็บเอาไว้ ถ้าหากโรงเรียนมีจำนวนนักเรียนมากก็จะต้องใช้เวลาในการค้นหาเหมือนกัน ฉะนั้นกระบวนการในการบูรณาการสารสนเทศกับคอมพิวเตอร์เข้ากับแฟ้มสะสมผลงาน จะทำให้เกิดความประหยัดรวดเร็วและทำให้ครูและนักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ ในการบูรณาการเทคโนโลยีกับการศึกษาอย่างยั่งยืน (Helen C. Barrett, 1997)

ในการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงาน ซึ่งประกอบด้วยผลงานที่แสดงให้เห็นกระบวนการ ตัวอย่างผลงานที่เป็นผลผลิต ข้อมูลที่รวบรวมจากการวัดและการประเมินผลด้วยวิธีที่หลากหลาย รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ ของผู้ปกครองนั้น ควรจะต้องนำมาจัดเก็บอย่างถูกต้องและเป็นระบบ โดยการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ แฟ้มสะสมผลงานนั้นเป็นการประเมินความสำเร็จของนักเรียนจากผลงานชิ้นที่ดีที่สุดหรืองานที่แสดงความก้าวหน้าของนักเรียนที่ได้เก็บสะสมไว้ ซึ่งในการจัดเก็บนั้นแล้วแต่ลักษณะงานอาจจะจัดเก็บอยู่ในรูปแบบต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การอาศัยวัสดุเหล่านี้ในการจัดเก็บ จำเป็นจะต้องอาศัยพื้นที่ในการจัดเก็บมาก เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว ฝ่ายการศึกษาที่ย่อมต้องการสิ่งใหม่ๆ เพื่อช่วยแก้ปัญหาหรือปรับตัวให้ทันกับความต้องการของโลก

การนำเอาคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของแฟ้มสะสมผลงานหรืออิเล็กทรอนิกส์พอร์ตโฟลิโอ ในการจัดเก็บชิ้นงานต่างๆ ที่สำคัญของนักเรียน ที่จะใช้ให้เป็นประโยชน์สำหรับนำไปเป็นข้อมูล เพื่อการนำเสนอเกี่ยวกับการประเมินผลงานตามสภาพความเป็นจริง เพราะฉะนั้น การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บเป็นแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งครู นักเรียน ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา นอกจากนี้ ยังเป็นการช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดความชำนาญมากยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการได้สนับสนุนให้โรงเรียนได้มีการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น นับว่าเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุดและสามารถใช้งานได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ น่าจะเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยฝึกผู้เรียนให้มีประสบการณ์และความชำนาญอันจะนำไปสู่ความเป็นเลิศ ความเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้ เพราะโดยตัวของมันเองแล้ว กระบวนการการจัดทำแฟ้มสะสมงานน่าจะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการเรียนรู้ในหลายลักษณะ การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานจะช่วยฝึกให้ผู้เรียนเป็นคนที่มีความรู้ ความสามารถเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การแสวงหาความรู้ การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การอ่าน การเขียน การนำเสนอข้อมูล เป็นการฝึกผู้เรียนให้เป็นคนที่มีระบบมีความอดทน มีความรับผิดชอบ เป็นคนช่างสังเกต ชอบอ่าน ชอบเขียน เสริมทักษะด้านสื่อสารและทักษะชีวิตด้านอื่นๆ เป็นอย่างดี

ในฐานะของนักเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่จะนำมาบูรณาการในส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการประเมินผล ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความสามารถของนักเรียน ทำให้บ่งบอกถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์กับนักเรียน ด้วยการนำเอาเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาในหลักสูตรมาบูรณาการเข้ากับรายวิชาต่างๆ ที่ทำการเรียนการสอนให้นักเรียนได้รู้จักใช้วิจารณญาณ ในการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลและนำรายวิชาเหล่านั้นมาผสมผสานกัน ซึ่งเป็นการสนองตอบต่อนโยบายและแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติที่ได้มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเรื่องแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อนำกระบวนการสื่อ อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีการศึกษาและคอมพิวเตอร์ มาบูรณาการเข้ากับรายวิชาต่าง ๆ มาสร้างเป็นแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ประกอบในด้านการวัดผลและการประเมินผลนักเรียนตามที่หลักสูตรกำหนด ให้มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ซึ่งเป็นนโยบายในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติฉบับแรกของประเทศไทย มาใช้กับแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนเพื่อใช้ประกอบกระบวนการวัดผลประเมินผล เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตรระดับประถมศึกษา ด้านแฟ้มสะสมผลงาน ด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์และผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษาและ/หรือครูคอมพิวเตอร์ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เกี่ยวกับรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการประเมินผล

2. เพื่อนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลของนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหาร ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในการวัดผลประเมินผล ด้านเพิ่มสะสมผลงาน ด้านการออกแบบระบบ ด้านคอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโสตทัศนูปกรณ์ เพื่อนำเสนอและรับรองรูปแบบของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้านการวัดผลและประเมินผล

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หมายถึง ขั้นตอนของการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน โดยการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา มาใช้ในการจัดเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่แสดงผลและวัดความก้าวหน้าของนักเรียน ซึ่งแสดงเฉพาะส่วนสำคัญของระบบโดยรวมซึ่งแสดงด้วยแผนภูมิ

2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง วัสดุหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการสร้างหรือผลิตหรือใช้เป็นส่วนประกอบผลงานที่นำมาเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ ได้แก่ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เครื่องบันทึกวีดีโอเทป เครื่องบันทึกเสียง สแกนเนอร์ เครื่องแปลงสัญญาณภาพและเสียง

3. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้จัดการ ครูใหญ่ ผู้ช่วยครูใหญ่ฝ่ายวิชาการและหัวหน้าฝ่ายวัดผลและประเมินผลโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

4. ครูผู้สอน หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่สอนรายวิชาต่าง ๆ ในกลุ่มประสบการณ์ทั้ง 5 กลุ่มประสบการณ์ คือ กลุ่มทักษะ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยและกลุ่มประสบการณ์พิเศษโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

5. ครูโสตทัศนศึกษา หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่สอน ผลิตหรือควบคุมดูแลโสตทัศนวัสดุและสื่อการสอนของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

6. ครูคอมพิวเตอร์หมายถึง บุคคลที่ทำหน้าที่สอนหรือควบคุมดูแลงานด้านคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม สำหรับนักเรียนประถมศึกษา
2. เป็นต้นแบบสำหรับใช้ในการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ระดับชั้นอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป



สถาบันวิจัยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องการนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาดูเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. แฟ้มสะสมผลงาน (Portfolios)
2. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Portfolios)
3. รูปแบบ (Models)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความเป็นมาของแฟ้มสะสมผลงาน

แฟ้มสะสมผลงาน ได้พัฒนามาจากการที่ศิลปินและนักโฆษณา นำผลงานของตนที่แสดงถึงความสามารถ ความคิดริเริ่ม ความอัจฉริยะและงานที่ตนรักจัดเก็บสะสมในกระเป๋าหรือแฟ้ม ซึ่งเรียกว่า พอร์ตโฟลิโอมาจัดแสดงหรือเสนอให้แก่ผู้ว่าจ้างทำหรือบุคคลอื่น เพื่อให้ผู้อื่นได้รับรู้ ชื่นชม ยอมรับความสามารถของตน ซึ่งนักการศึกษาได้นำแนวคิดของแฟ้มสะสมผลงานของศิลปิน หรือนักโฆษณามาประยุกต์ใช้กับนักเรียน โดยเน้นบทบาทให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ความเข้าใจ ตลอดจนประเมินความก้าวหน้าของตนเอง ดังนั้น แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนจึงเป็นที่สำหรับ นักเรียนได้เก็บสะสมผลงานที่แสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ในการนำเสนอผลงานของตนเองได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถวัดทักษะ ความชื่นชม การตัดสินใจ อันเป็นการพัฒนาการเรียนรู้จากรูปธรรมไปสู่นามธรรมที่แสดงถึงทักษะ ความสามารถและความอัจฉริยะของบุคคลได้ดีกว่าการบรรยาย ความสามารถของบุคคล (Resume) หรือการทดสอบความรู้ ซึ่งการประเมินผลแบบเดิมไม่สามารถวัดสิ่งเหล่านี้ได้ สำหรับสิ่งที่ใช้เก็บผลงานของนักเรียนนั้น อาจจะเป็นกล่องกระดาษ แฟ้ม ชั้นหรืออื่นๆ ก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมกับชั้นงานของนักเรียน ซึ่งโดยทั่วไปนิยมใช้แฟ้มหรือกล่องที่เรียกว่า Portfolio ของนักเรียนว่าแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน

ในช่วงทศวรรษที่ 90 นี้ นักการศึกษาอเมริกันได้ทดลองวิธีประเมินนักเรียน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานแทนข้อสอบแบบเลือกคำตอบที่ได้ใช้กันมามากกว่า 30 ปี ทั้งนี้เนื่องมาจากความรู้สึกที่ว่าข้อสอบแบบเลือกคำตอบและข้อทดสอบมาตรฐานต่างๆที่ใช้ประเมินนักเรียนทุกวันนี้น่าเบื่อเกินไป และทำให้การศึกษาบิดเบือนไปจากที่ควรจะเป็น ความรู้สึกดังกล่าวนี้ได้ทวีความเข้มข้นขึ้นทุกที ข้อสอบแบบเลือกตอบนอกจากน่าเบื่อไปแล้ว ยังวัดแต่ความสามารถด้านความจำมากกว่าวัด

ความสามารถในการคิด การสังเคราะห์ข้อมูลและการแก้ปัญหาอันเป็นทักษะสำคัญในชีวิตการทำงาน

นอกจากนี้ เพื่อให้นักเรียนของตนสามารถทำข้อทดสอบมาตรฐานต่างๆ ได้ดี ครูอเมริกันยังต้องเสียเวลาอันมีค่าไปในการสอนทักษะในการทำข้อทดสอบ หรือฝึกทักษะในการทำข้อทดสอบเฉพาะอย่างอีกด้วย สิ่งสำคัญที่สุดที่พวกเขาต้องการคือ เครื่องมือวัดผลที่สามารถวัดว่า นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง ที่ว่าข้อสอบแบบเลือกตอบมีประสิทธิภาพ ประหยัดและการหาทางเลือกอื่นเป็นการยุ่งยากและสิ้นเปลืองนั้นไม่น่าจะถูกต้องแทนที่จะทดสอบนักเรียนด้วยการให้เขียนตอบเมื่อสิ้นภาคเรียน ขณะนี้ครูสอนภาษาอังกฤษในรัฐแคลิฟอร์เนียจำนวนหนึ่งได้ใช้แฟ้มสะสมผลงานพิจารณาแทน และโรงเรียนหลายแห่งในรัฐคอนเนตทิคัตและเวอร์มอนต์ก็กำลังทดลองใช้แฟ้มสะสมผลงานในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

การจัดการประเมินผลการศึกษา นั้น กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการให้มีการเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียนเป็นแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) เพื่อจัดเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียนเป็นแหล่งที่รวบรวมบรรจุหลักฐานที่แสดงถึงความสามารถ ทักษะ เจตคติและพัฒนาการของนักเรียนที่ได้เรียนรู้มาตลอด ในขณะที่คะแนนจากการสอบด้วยข้อสอบ เป็นเพียงการเก็บข้อมูลเล็กน้อยที่เกิดขึ้นในวันที่จัดสอบเท่านั้น แต่แฟ้มสะสมผลงานจะแสดงถึงความสามารถของนักเรียนในเวลาที่ผ่านไปโดยตลอด (กรมวิชาการ, 2540)

แฟ้มสะสมผลงาน เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งในการประเมินผลผลิตที่นักเรียนได้รวบรวมและจัดระบบข้อมูลเก็บไว้ในแฟ้ม แฟ้มสะสมผลงานช่วยให้มีความยืดหยุ่นในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร พัฒนาการเนื้อหาสาระในวิชาต่างๆ แฟ้มสะสมผลงานเป็นการเก็บรวบรวมงานอย่างมีจุดประสงค์แสดงให้เห็นถึงความสามารถกระบวนการและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน (ปฏิพัทธ์สุวรรณศรี, 2539)

ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เจ้าของแฟ้มได้ประเมินตนเอง ประเมินผลการเรียนรู้หรืองานที่ทำ ว่าประสบความสำเร็จในระดับใด ระบบการจัดทำเป็นอย่างไร หรือมีข้อบกพร่องควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร นอกจากนี้ยังให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้ประเมินเจ้าของแฟ้มว่ามีความสามารถในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ผ่านมาเป็นอย่างไร เป้าหมายของการใช้แฟ้มสะสมผลงานนี้ เพื่อที่จะวัดว่านักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้างในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ ไม่ใช่วัดว่าเขาจะรู้อะไรบ้าง ณ เวลาที่ทำข้อสอบวิชานั้นๆ (ทัศนีย์ สงวนสัตย์, 2541)

ความหมายของแฟ้มสะสมผลงาน

แฟ้มสะสมผลงาน หรือ Portfolio หมายถึงการรวบรวมเอกสารข้อมูล รายงานการทำงาน หรือผลการทำงานของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงานนั้นๆ แล้วจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบ อาจจะเก็บเป็นแฟ้ม เป็นกล่อง เป็นกระเป๋า แฟ้มสะสมผลงานเป็นภาพสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน จุดประสงค์ของการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน จึงเป็นไปเพื่อนำเสนอผลงานที่สอดคล้องตามสภาพความเป็นจริงหรืออย่างธรรมชาติ การเก็บรวบรวมข้อมูล รายงานการทำงาน เพื่อประเมินความสำเร็จของผู้เรียนที่สูงกว่าการเก็บเป็นคะแนน เพราะเป็นการนำความรู้มาใช้ในการสร้างงาน หรือแก้ปัญหาจนได้ชิ้นงาน เป็นการประเมินผล ทั้งที่เป็นการประเมินย่อยระหว่างเรียน (formative) และการประเมินผลสรุปรวมหลังเรียน (summative) ที่คำนึงถึงการทำงานอย่างเป็นกระบวนการและผลงานที่ออกมา (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2540)

Arter (1990) ได้กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานว่า เป็นสิ่งที่ใช้สำหรับรวบรวมตัวอย่างผลงานของนักเรียนที่มีเนื้อหาหลากหลายตามจุดมุ่งหมายของผู้ที่ต้องการวัด นอกจากนี้ยังสะท้อนให้เห็นถึงผลแห่งความพยายาม ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ในงานที่ได้รับมอบหมาย

Bird (1990) ให้ความหมายว่า คือ สิ่งที่บรรจุหลักฐาน เอกสารต่างๆ ไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความรู้ความสามารถ ทักษะ หรือนิสัยใจคอของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน

Hamm and Adams (1991) กล่าวว่า แฟ้มสะสมงานคือสิ่งที่บรรจุ (Container) หลักฐาน (Evidence) อันแสดงถึงทักษะของบุคคล(Person's Skill) หลักฐานที่สะสมไว้ในแฟ้มสะสมผลงานสามารถใช้เป็นสิ่งบ่งบอกให้เห็นถึงพัฒนาการ ความเจริญก้าวหน้า ในด้านความสามารถ เจตคติ ทักษะต่างๆ และเป้าหมายของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน แฟ้มสะสมผลงานมีความหมายมากกว่ากล่องบรรจุผลงานนักเรียน (Folder) เช่นเดียวกับ (Kuh's, 1994) กล่าวว่าแฟ้มสะสมผลงานมิใช่สิ่งที่รวบรวมผลงานไว้มากๆ เพื่อการตัดสินให้คะแนน โดยที่การรวบรวมนั้นไร้ประสิทธิภาพและขาดการจัดการที่ดีทั้งของครูและนักเรียน เพราะเป็นเครื่องมือที่ครูสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนเพื่อชักนำนักเรียนให้มาอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันจากชิ้นงานที่ตนเองเลือกมา หรือชิ้นงานที่เพื่อนร่วมชั้นเรียนนำเสนอ อันเป็นหนทางนำไปสู่การรู้จักคิดและเพิ่มพูนศักยภาพ ในการเรียนต่อไปในอนาคต นอกจากนี้แฟ้มสะสมผลงานยังเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงครูและเด็กให้มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

Cathy Grace (1991) กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานเป็นการบันทึกกระบวนการการเรียนรู้ของเด็กว่าพวกเขาเรียนรู้อะไรและเรียนรู้ได้อย่างไร พวกเขาคิด ตั้งคำถาม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ผลิตและสร้างสรรค์ได้อย่างไร และพวกเขาปฏิบัติได้อย่างชาญฉลาด ทั้งด้านอารมณ์และสังคมกับบุคคลอื่นๆ ได้อย่างไร

Arter และ Spandel (1991) ได้ให้นิยามแฟ้มสะสมผลงานว่า เป็นความมุ่งมั่นในการสะสมผลงานของนักเรียนเพื่อแสดงต่อนักเรียนคนอื่น ๆ พวกเขาพยายามที่จะเก็บรวบรวมให้มากยิ่งขึ้น เช่นเดียวกับ (Meisels และ Steele, 1991) กล่าวว่า แฟ้มสะสมผลงานทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสะสมผลงานของนักเรียนเอง มีหลักฐานหรือร่องรอยที่แสดงความก้าวหน้าของตัวนักเรียนเองและหารูปแบบสำหรับการวัดคุณภาพของผลงานทั้งหมดด้วยตัวนักเรียนเอง การใช้แฟ้มสะสมผลงานทั้งหมดนี้ เป็นการสร้างกลเม็ดในชั้นเรียนและเป็นนโยบายของโรงเรียนให้ตรงกับความต้องการพัฒนานักเรียนได้อย่างสมบูรณ์แบบ

Calfee และ Perfumo (1993) ได้กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานในวิชาภาษาว่า หมายถึงการสะสมหลักฐานต่างๆ ตลอดปีการศึกษา อาทิเช่น ตัวอย่างผลงานการเขียน การอ่าน บัญชีรายการหนังสือที่อ่าน บันทึกการอ่าน ร่างงานเขียนหายาๆ บันทึกการเข้าร่วมประชุมสัมมนา ร่างงานเขียนที่สมบูรณ์ เอกสารผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ โครงการที่ครูกำหนดให้ทำหรือคิดทำด้วยตนเอง โดยหลักฐานต่างๆเหล่านี้ ได้ผ่านการวิเคราะห์ประเมินด้วยตนเองว่า เป็นผลงานที่ดีและมีคุณค่าสำหรับเป็นตัวแทนบอกความสามารถทางภาษาของตน

แฟ้มสะสมผลงานนักเรียน เป็นการเก็บรวบรวมผลงานของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือก โดยตัวเด็กเองภายใต้การแนะนำของครูมาสะสมไว้ในภาชนะที่จัดเก็บอย่างมีระบบ และมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่แสดงถึงความพยายาม เจตคติ แรงจูงใจ ความเจริญงอกงาม ความสัมฤทธิ์ผล ในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่างๆ ของเด็กให้บุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทราบ โดยที่ครูและนักเรียนร่วมกันสร้างและประเมินแฟ้มสะสมงานด้วยกัน แฟ้มสะสมงานของนักเรียนเน้นการประเมินผลย่อย (Formative Evaluation) มากกว่าการประเมินผลสรุปรวม (Summative Evaluation) (สุวิทย์ มูลคำ, 2541)

แฟ้มสะสมผลงาน เป็นการประเมินความสำเร็จของนักเรียนจากผลงานชิ้นที่ดีที่สุด หรืองานที่แสดงความก้าวหน้าที่นักเรียนเก็บสะสมในแฟ้ม/สมุด/กล่องหรือกระเป๋า แล้วแต่ลักษณะของงานซึ่งอาจจะมีหนึ่งชิ้น หรือมากกว่าที่เพียงพอที่จะแสดงถึงความพยายาม ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในเรื่องที่มอบหมายจุดประสงค์หรือเรื่องนั้นๆหรือวิชานั้นๆ (สมชาย มิ่งมิตร, 2539)

แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Portfolio) หมายถึง การคัดเลือกและรวบรวมผลงานที่นักเรียนทำขึ้นใน World Wide Web แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะบ่งบอกถึงความเป็นตัวของนักเรียนจากสิ่งที่สะท้อนออกมาจากชิ้นงานของนักเรียนเองไม่ว่าจะเป็นการบันทึกเกี่ยวกับการเรียนรู้ การเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงซึ่งจะมีเอกสารต่างๆ ที่บ่งบอกความสามารถของนักเรียน แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเตรียมการนำเสนอไปแสดงต่อเพื่อนนักเรียน

ครู ผู้ปกครอง และสมาชิกในชุมชนเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่ได้เรียนรู้หรือกระทำได้ แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการพัฒนาจากรูปแบบแฟ้มงานหรือสมุดบันทึกของแฟ้มสะสมงานแบบเดิมในชั้นเรียน ซึ่งจะมีส่วนประกอบใหม่ๆ เพิ่มขึ้น เช่น การนำเทคโนโลยีมาใช้ การนำเอาสื่อหลายๆ ชนิดทั้งที่เป็นตัวอักษร กราฟิก ภาพและเสียงมารวมเข้าด้วยกัน ซึ่งมากกว่าเป็นแค่เพียงกระดาษและดินสอดังเช่นอดีต (Helen C. Barrett, 1997)

Anna Maria D. Lankes (1996) กล่าวถึง แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หรือแฟ้มสะสมผลงานคอมพิวเตอร์ว่า เป็นการอธิบายการบันทึกแฟ้มสะสมงาน ลงในรูปแบบของเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บรรจุบางส่วนของข้อมูลสารสนเทศ เช่นเดียวกับแฟ้มสะสมงานทั่วไป แต่ข้อมูลสารสนเทศหรือการที่จะนำเสนอ นั้น เป็นการสะสม จัดเก็บและจัดการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันเทคโนโลยีได้รับการยอมรับและยอมให้นำมาใช้ในการจัดเก็บสำหรับการเผยแพร่หรือนำเสนอในรูปแบบของตัวอักษร กราฟิก ภาพและเสียง นักเรียนสามารถบันทึกตัวอย่างการเขียน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ ตัวอย่างอาร์ตเวิร์ก โครงการวิทยาศาสตร์และการนำเสนอในรูปแบบมัลติมีเดียในเอกสารอย่างเป็นเรื่องเป็นราว คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งมีขนาดความจุที่มาก สามารถที่จะบรรจุแฟ้มสะสมงานทั้งหมดของนักเรียนในชั้นได้ หากนักเรียนต้องการสร้างโครงการมัลติมีเดียเพิ่มขึ้นแผ่นดิสก์หรือฮาร์ดดิสก์ก็อาจจะไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บก็ได้ แต่อีกแนวทางหนึ่งในการจัดเก็บก็คือการนำเอาซีดีรอมมาใช้ในการจัดเก็บ ซึ่งสามารถบรรจุได้ประมาณ 650 เมกะไบต์ หรืออักษรที่พิมพ์ในกระดาษประมาณ 300,000 หน้า ทั้งนี้อาจรวมถึงแฟ้มสะสมผลงานทั้งหมดของนักเรียนทั้งชั้น แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีความสะดวกต่อการปรับปรุงแก้ไขหรือเคลื่อนย้าย โดยเฉพาะแผ่นดิสก์หรือซีดีรอมของนักเรียนนั้นสามารถส่งต่อให้กับครูผู้ที่มารับหน้าที่ต่อหรือส่งต่อไปยังโรงเรียนใหม่อย่างง่ายดาย

Harry Grover Tuttle (1998) กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นการเก็บรวบรวมคำอธิบายผลงานของนักเรียนอย่างกระชับรัด สะท้อนให้เห็นถึงมาตรฐานของการศึกษาหลังจากที่ครูกำหนดเป้าหมายและความสามารถในการศึกษา นักเรียนจะระบุระดับของความสามารถและพร้อมที่จะพิสูจน์ให้เห็นถึงการเรียนรู้ได้ เมื่อนักเรียนเลือกตัวอย่างผลงานมานักเรียนสามารถที่จะสาธิต อธิบายเกี่ยวกับตัวอย่างที่เลือกมาได้อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งที่นักเรียนเรียนรู้มาได้เป็นอย่างดี

จากการให้ความหมายแฟ้มสะสมผลงานของนักการศึกษาข้างต้น พอสรุปได้ว่าแฟ้มสะสมผลงานนั้น เป็นการรวบรวมผลงานของนักเรียนที่สำคัญ รวมถึงกระบวนการในการจัดกระทำ การจัดเก็บอย่างมีจุดมุ่งหมาย มารวบรวมไว้ในวัสดุที่สร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นที่เก็บหลักฐานที่เป็นตัวแทนของนักเรียน เกี่ยวกับความสำเร็จ แนวคิด ทักษะ ความสนใจ จุดเด่น จุดด้อยของนักเรียน ผลงานที่อยู่ในแฟ้มสะสมผลงานจะแสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนด้วยตัวของนักเรียนเอง ซึ่งผู้ที่

เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นครู ผู้ปกครองและผู้บริหาร สามารถใช้แฟ้มสะสมผลงานดังกล่าวนำไปใช้เป็น ส่วนประกอบการตัดสินใจในการวัดผลและประเมินผลตัวนักเรียนได้

เพราะฉะนั้น แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนจึงหลากหลายและเพียงพอ เพื่อใช้ในการ ประเมินเพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียนให้ดีขึ้น การเก็บรวบรวมผลงาน ซึ่งบรรจุไว้ใน แฟ้มสะสมผลงานจึงต้องให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคัดเลือกรายการต่างๆ ในแฟ้มสะสมงานต้องมี เกณฑ์ในการคัดเลือก ตัดสินผลงาน และมีหลักฐานแสดงผลการประเมินตนเอง ในการจัดเก็บแฟ้ม สะสมผลงาน ซึ่งประกอบด้วยผลงานที่แสดงให้เห็นกระบวนการตัวอย่างผลงานที่เป็นผลผลิตข้อมูล ที่รวบรวมจากการวัดและการประเมินผลด้วยวิธีหลากหลาย รวมทั้งข้อเสนอแนะของผู้ปกครองนั้น จำเป็นต้องนำมาจัดเก็บอย่างถูกต้องและเป็นระบบ โดยการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ให้เกิด ประโยชน์

ในการนำแฟ้มสะสมผลงานมาใช้ในกระบวนการประเมินผล (Cathy Grace,1991)ได้ทำการ ศึกษาเรื่องการใช้แฟ้มสะสมผลงาน : การประเมินพัฒนาการที่เหมาะสมของเด็กวัยรุ่น ในการจัดเก็บ รวบรวมผลงานของนักเรียนได้เริ่มขึ้นปลายทศวรรษ 1980 และต้นศตวรรษ 1990 จากงานวิจัย ต่างๆ ที่น่าเชื่อถือในหลากหลายวิธีการของการประเมินผล ในการใช้วัดผลนักเรียน นักวิชาการ ส่วนใหญ่เห็นว่าให้ปรับปรุงการประเมินผลเสียใหม่ (Pett, 1990) กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานว่า นักการศึกษาใช้การประเมินสภาพที่แท้จริง ในการอธิบายพฤติกรรมและภาระหน้าที่ต่างๆ ของ นักเรียน ในการวัดผลจากการเก็บรวบรวมของนักเรียนเอง การประเมินจากสภาพที่แท้จริงเป็นการ จัดเก็บผลงานพื้นฐาน สภาพที่เป็นจริงและการเรียนการสอนที่เหมาะสม การประเมินสภาพที่แท้จริง เป็นวิธีการหนึ่งที่เกิดขึ้นและแสดงการทำงานของนักเรียนไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน

การใช้แฟ้มสะสมผลงานในการประเมินนักเรียนนั้น เป็นการจัดเตรียมให้ครูได้ระบบการจัด สร้างสำหรับวางแผนในการประชุมครู ผู้ปกครอง แฟ้มสะสมงานจะเป็นพื้นฐานของการอธิบาย ให้กับครูและผู้ปกครองสามารถชี้แจงตัวอย่างการทำงานของเด็กได้อย่างเป็นรูปร่าง แน่นนอนทีเดียว ว่ามันเป็นมากกว่าความพยายามที่จะอธิบายความก้าวหน้าของเด็กในกรอบแนวคิดเท่านั้น การ ประเมินผลที่เหมาะสมจะมีผลทั้งผู้ปกครอง ครูและตัวเด็กเอง วิธีการและกระบวนการเผยแพร่ แฟ้มสะสมผลงานทำให้มีผลต่อการตัดสินใจของเด็ก เกี่ยวกับเจตคติต่อการทำงานและทุกๆ ไปใน โรงเรียน ซึ่งจะเป็นความอิสระจากมาตรฐานการสอบของครูและสิ่งที่สำคัญในการใช้แฟ้มสะสม ผลงานในการประเมินสามารถทำให้ครูได้ดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึง ซึ่งจะให้เห็นพัฒนาการของ เด็กอย่างต่อเนื่อง

อีกประการหนึ่งในการจัดสร้างแฟ้มสะสมผลงาน ครูสามารถที่จะวัดผลการเก็บรวบรวมของเด็ก เปรียบเทียบวัดผลการทำงานของเด็กในปัจจุบันกับที่ผ่านมาได้อย่างเหมาะสม การวัดผลจะแสดงความก้าวหน้าของเด็ก ไปสู่ผลงานที่เป็นมาตรฐานอย่างถาวรตามหลักสูตรที่ครูกำหนดและพัฒนาการไปตามที่คาดหวัง แฟ้มสะสมผลงานนั้นมิได้หมายความว่าต้องนำไปใช้เพื่อการเปรียบเทียบระหว่างนักเรียนกับคนอื่น ๆ แต่จะใช้เป็นเอกสารความก้าวหน้าส่วนตัวของเด็กอยู่ตลอดเวลา ครูได้สรุปเกี่ยวกับการจัดเก็บรวบรวมของเด็ก ความสามารถ ความท้าทาย จุดอ่อนและความต้องการในสิ่งที่เป็นพื้นฐานในพัฒนาการของเด็กเช่นเดียวกับเอกสาร อยู่ในแฟ้มสะสมผลงานและความรู้ของครู หลักสูตรและขั้นของพัฒนาการ

การเก็บสะสมผลงานในอดีตนั้น ได้ถูกเก็บรวบรวมไว้บนกระดาษในหลากหลายรูปแบบ ส่วนที่เป็นชิ้นงานเอกสาร กระดาษและสถานที่จัดเก็บจะขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรงเรียนจำเป็นต้องเพิ่มสถานที่ขึ้นใหม่ให้เพียงพอต่อความต้องการตามไปด้วย ในส่วนแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนนั้นอาจจะถูกเก็บไว้ในห้องเก็บของหรือที่อื่น ๆ ครูจะต้องเป็นผู้ที่ไปค้นหาแฟ้มต่าง ๆ ที่สะสมอย่างซ้ำ ๆ จนกว่าจะพบเอกสาร หรือชิ้นงานที่สะสมของนักเรียนที่ได้ถูกจัดเก็บเอาไว้ ถ้าหากโรงเรียนมีจำนวนนักเรียนมากก็จะต้องใช้เวลาในการค้นหามากเช่นเดียวกัน ฉะนั้น กระบวนการในการบูรณาการไอทีทัศนูปกรณ์และคอมพิวเตอร์เข้ากับแฟ้มสะสมผลงาน จะทำให้เกิดความประหยัดรวดเร็วและทำให้ครูและนักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ ในการบูรณาการเทคโนโลยีกับการศึกษาอย่างยั่งยืน

การเก็บรวบรวมแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน สำหรับสะสมเพื่อขึ้นไปต่อไป บางโรงเรียนเก็บรักษาแฟ้มผลงานทั้งหมดแล้วส่งไปให้ชั้นที่สูงขึ้น เพื่อรวบรวมชิ้นงานเพิ่มขึ้นต่อไป เช่น จากอนุบาลจนถึงระดับมัธยมศึกษา การสะสมแฟ้มสะสมผลงาน สามารถใช้แสดงถึงความสำเร็จของมาตรฐานของการกระทำที่สำคัญในกระบวนการเรียนรู้และวิชาชีพ การสะสมเพิ่มขึ้นของแฟ้มสะสมผลงาน เป็นทางเลือกของการรายงานถึงความสำเร็จของนักเรียนและมาตรฐานของโรงเรียน แต่ไม่มีโรงเรียนใดสามารถสะสมแฟ้มผลงานที่เพิ่มขึ้นได้ตลอดนานเท่าอนัน ซึ่งทางเลือกหนึ่งก็คือ การเก็บแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนไว้ในแผ่นดิสก์ (สำนักทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ)

การดำเนินการแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการประเมินผลนักเรียนเป็นนวัตกรรมใหม่ทางการศึกษา วิธีการประเมินไม่เพียงแต่จะสาธิตสภาพการทำงานที่แท้จริงของการบรรลุผลสำเร็จเท่านั้น แต่ยังยอมให้นักเรียนได้สนองตอบต่อผลงานที่เขาได้ทำขึ้น ในขณะที่เดียวกันแรงจูงใจอันนี้จะส่งผลให้นักเรียนได้บรรลุผลสำเร็จในอนาคตด้วย

การนำนวัตกรรม เทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เป็นทางเลือกของการประเมินแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนกว้างๆ ดังนี้

1. โปรแกรมที่จะบันทึกเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์และสำรวจ การจัดเก็บ และ/หรือเก็ตรหัสข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน (โดยทั่วไปแล้วครูจะเป็นผู้ปฏิบัติ)

2. การสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ การแปลงสัญญาณและรวบรวมจัดเก็บผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้นในแฟ้มสะสมผลงานให้เป็นข้อมูลดิจิทัลที่อยู่ภายในขอบเขตของเทคโนโลยีและองค์ประกอบมัลติมีเดีย

ข้อจำกัดของแฟ้มสะสมผลงานก็คือ การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นหน้าที่ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนต้องทำงานตามบทบาทของตนเองอย่างจริงจัง ครูผู้สอนต้องมีความรู้ ความเข้าใจอย่างทะลุปรุโปร่ง ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์มากขึ้น นอกจากนี้ การประเมินค่อนข้างจะเป็นอัตนัยอาจจะมีความเชื่อเรื่องความเชื่อถือ

ดังนั้น การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน มีความจำเป็นที่ต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์และครุภัณฑ์มากขึ้น ในขณะที่เดียวกันครูและนักเรียนต้องทำงานตามบทบาทและหน้าที่ของตนเองอย่างจริงจังมากขึ้น นอกจากนี้ ครูต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาอย่างทะลุปรุโปร่งและยังต้องใช้เวลาในการวางแผนการปรึกษาหารือกับครูคนอื่นๆ ในการพัฒนาสื่อ ตลอดจนการพบปะผู้เรียนเพื่อตรวจแก้ผลงาน การจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงาน รวมทั้งเครื่องมือเครื่องใช้อื่นๆ ด้วยเช่นเดียวกัน (โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ จังหวัดกระบี่. มปป. : 7) และ (ส วาสนา ประมวลพจนานุกรม, 2539) กล่าวว่า การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานค่อนข้างจะเป็นอัตนัย คือใช้ความคิดเห็นของผู้ประเมินเป็นใหญ่ แต่ถ้าหากสามารถประเมินอย่างเที่ยงธรรมได้ก็จะสามารถสะท้อนให้เห็นคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้อาจมีปัญหาเรื่องความเชื่อถือได้ แต่สามารถตรวจสอบได้โดยใช้ผู้ประเมินหลายๆ คน

ประเภทของแฟ้มสะสมผลงาน

ในการจัดประเภทของแฟ้มสะสมผลงานนั้น นักการศึกษาได้แบ่งประเภทของแฟ้มสะสมผลงานนักเรียนเพื่อเป็นการตัดสินใจในการนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผล โดยคำนึงถึงแนวคิดในการกำหนดวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมผลงานจะต้องยึดหลักแห่งความรู้ กระบวนการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานว่ามีเป้าหมายของการจัดกระทำแฟ้มสะสมผลงานอย่างไร

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์และคณะ (2540), สุวิทย์ มูลคำ (2541) ได้แบ่งแฟ้มสะสมผลงาน ออกอย่างกว้างๆ 4 ประเภท ดังนี้

1.แฟ้มสะสมผลงานส่วนบุคคล (Personal Portfolio) เป็นแฟ้มรวบรวมผลงานที่แสดงถึง ความสามารถ ผลงานต่างๆ ของเจ้าของแฟ้ม

2.แฟ้มสะสมผลงานเชิงวิชาชีพ (Professional Portfolio) เป็นแฟ้มรวบรวมผลงานที่แสดงถึง ความเชี่ยวชาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่งในด้านอาชีพซึ่งสามารถนำมาใช้ประชาสัมพันธ์ตนเองหรือใช้ แสดงให้กับลูกค้าได้ชม

3.แฟ้มสะสมผลงานเชิงวิชาการ (Academic Portfolio) เป็นแฟ้มรวบรวมผลงานทางวิชา การที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถหลังจากผ่านการเรียนรู้หรือผลงานที่พัฒนาขึ้นและเป็นประโยชน์ ต่อวงวิชาการ

4. แฟ้มสะสมผลงานสำหรับโครงการ (Project Portfolio) เป็นแฟ้มที่รวบรวมผลงานที่ แสดงถึงขั้นตอนในการดำเนินงานในโครงการต่างๆ เช่น โครงการออมทรัพย์ในโรงเรียน

อาภรณ์ บางเจริญพรพงศ์ (2541) ได้จำแนกแฟ้มสะสมผลงานออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 3 ประเภท

1.แฟ้มสะสมผลงานส่วนบุคคล ประกอบด้วย

1.1 แฟ้มสะสมผลงานรวมเกี่ยวกับตัวนักเรียน เช่น กิจกรรมที่ชอบ ภาพ งาน อดิเรก ครอบครัว แนวคิด คติประจำใจ การวางแผนชีวิต เป็นต้น

1.2 แฟ้มสะสมผลงานที่ดีที่สุด เป็นแฟ้มที่ประกอบด้วยชิ้นงานที่ครูหรือนักเรียน ร่วมกันเลือกหรือนักเรียนเลือกเอง โดยเลือกเฉพาะชิ้นงานที่ดีที่สุดที่เป็นตัวแทนพฤติกรรม แสดงความก้าวหน้าหรือพัฒนาการของนักเรียนเอง

2. แฟ้มสะสมผลงานทางวิชาการ ประกอบด้วย

2.1 แฟ้มสะสมผลงานสำหรับให้ระดับคะแนนในแต่ละรายวิชา

2.2 แฟ้มสะสมผลงานแบบบูรณาการเป็นการสะสมผลงานด้วยการบูรณาการผลงาน จากการเรียนรายวิชาต่างๆ เพื่อให้ครู นักเรียนและผู้ปกครองมองเห็นภาพทั้งหมดของ ตัวนักเรียนเอง

2.3 แฟ้มสะสมผลงานกลุ่ม เป็นแฟ้มสะสมผลงานที่นักเรียนร่วมกันพัฒนา เพื่อ ปลุกฝังให้นักเรียนช่วยเหลือซึ่งกันและกันการนำความสามารถที่ต่างกันมาร่วมกันสร้าง

สรุปรองการกลุ่ม เพื่อการอยู่ร่วมกัน เช่น กิจกรรมกลุ่ม กิจกรรมของโรงเรียน กิจกรรมของชุมชน

2.4 เพิ่มสะสมผลงานหลายชั้นเรียน เป็นเพิ่มสะสมผลงานการเรียนรู้จากหลายชั้นปี เช่น ชั้นปี 1 ชั้นปี 2 ชั้นปี 3 เพื่อให้นักเรียนมองเห็นการพัฒนาของตนเองในช่วงปีที่ผ่านมา

2.5 เพิ่มสะสมผลงานที่เป็นความหลากหลายทางสติปัญญา 7 ด้าน ของ Gardner คือ ความสามารถทางภาษา เหตุผล และคิดคำนวณ การมองเห็นรูปทรง การเคลื่อนไหวร่างกาย ดนตรีและจังหวะ การปรับตัวเข้ากับสังคม และการรู้จักและเข้าใจตนเอง

2.6 เพิ่มสะสมผลงานของชั้นเรียน เป็นเพิ่มสะสมผลงานที่เป็นกิจกรรมรวมของนักเรียนทั้งชั้น เช่น คำขวัญ ภาพถ่ายห้องเรียน เป้าหมาย เพลง กิจกรรม กีฬา ละคร ฯลฯ

2.7 เพิ่มสะสมผลงานของโรงเรียน เป็นเพิ่มสะสมผลงานที่เป็นกิจกรรมร่วมของนักเรียนทั้งโรงเรียน

2.8 เพิ่มสะสมผลงานของจังหวัด เป็นเพิ่มสะสมผลงานที่เป็นกิจกรรมร่วมของครูทั้งจังหวัด

3. เพิ่มสะสมผลงานเชิงวิชาชีพ ประกอบด้วย

3.1 เพิ่มสะสมผลงานการสมัครเข้าศึกษาต่อ ประกอบด้วย คะแนน กิจกรรม คำรับรอง เป็นต้น

3.2 เพิ่มสะสมผลงานเกี่ยวกับประสบการณ์ในการสอนประกอบด้วยแผนการสอน หนังสืออ่านประกอบ การประชุม ข้อมูลป้อนกลับของครูพี่เลี้ยง เป็นต้น

3.3 เพิ่มสะสมผลงานของครู ประกอบด้วย รางวัล คำติชม จดหมายจากนักเรียน หรือผู้ปกครอง เอกสารต่างๆ เป็นต้น

3.4 เพิ่มสะสมผลงานของผู้บริหาร ประกอบด้วย หลักฐานแสดงให้เห็นความเป็นผู้นำยุทธศาสตร์การประชุม การวางแผน นวัตกรรม เป็นต้น

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2540) กล่าวว่า เพิ่มสะสมผลงานอาจจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1.เพิ่มสะสมผลงานเชิงวิชาการ (Academic Portfolio) หรือเพิ่มสำหรับนักเรียนหรือเพิ่มสำหรับนักเรียน (Student Portfolio) เป็นเพิ่มที่แสดงผลเกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น เพิ่มสะสม

ผลงาน เพื่อใช้ประเมินผลการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ เพิ่มสะสมผลงานเพื่อใช้ประกอบการประเมินผลปลายภาค/ปลายปี เป็นต้น ได้แก่

1.1 เพิ่มบุคคลรายวิชา เพิ่มสะสมผลงานประเภทนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อแสดงถึงความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเฉพาะรายวิชา โดยให้นักเรียนคัดเลือกงานที่นักเรียนสร้างสรรค์และพัฒนาตลอดทั้งภาคเรียนในแต่ละจุดประสงค์หรือครูกับนักเรียนร่วมกันคัดเลือก โดยที่ชิ้นงานนั้นจะเป็นตัวแทนความสามารถของนักเรียนตามจุดประสงค์ปลายทางที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าหรือพัฒนาการของนักเรียน

1.2 เพิ่มรวมรายบุคคล มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียน ครูและผู้ปกครองได้มองเห็นภาพทั้งหมดของตัวนักเรียน โดยดูจากผลงานที่นักเรียนได้บูรณาการวิชาต่างๆ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน นักเรียนอาจเขียนแสดงความคิดเห็นถึงวิชาที่ชอบหรือไม่ชอบมากที่สุด และอภิปรายทั้งความคิดรวบยอดและทักษะใดบ้างที่เชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาสาระต่างๆ รวมทั้งประสบการณ์นอกห้องเรียน

1.3 เพิ่มสะสมผลงานกลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนนำความสามารถและศักยภาพทางสติปัญญาของนักเรียนที่แตกต่างกัน มาพัฒนางานร่วมกันและปลุกฝังให้ นักเรียนได้ช่วยเหลือร่วมมือกัน เช่น เพิ่มสะสมผลงานของกลุ่มสนใจ ชุมนุมกิจกรรมต่างๆ เพิ่มสะสมผลงานกลุ่มอาจใช้เป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่มก็ได้

1.4 เพิ่มสะสมผลงานหลายชั้นเรียน บางโรงเรียนได้จัดกลุ่มระดับการศึกษาออกเป็น ช่วงๆ เช่น ช่วงละ 2 ปี หรือ 3 ปี โดยให้นักเรียนเก็บรวบรวมผลงานในแต่ละปีไว้เมื่อเวลาผ่านไปในปีต่อๆ มา นักเรียนก็จะนำผลงานทั้งหมดมาย้อนดูเพื่อตรวจสอบว่าตนเองได้พัฒนา การเรียนรู้ไปเท่าไรในช่วง 2 ปีหรือ 3 ปี ในขณะที่เดียวกัน นักเรียนก็อาจจะให้เพื่อนนักเรียนวิจารณ์ความก้าวหน้าของตนเองในด้านต่างๆ เช่น การอ่าน งานศิลปะ การแก้ปัญหา วิธีการนี้ นักเรียนจะเกิดความประทับใจเมื่อมองเห็นความก้าวหน้าของตน

1.5 เพิ่มสหวิทยาการ เป็นเพิ่มสะสมผลงานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอความหลากหลายทางสติปัญญา 7 ด้าน ตามแนวคิดทฤษฎีของการ์ดเนอร์ (Howard Gardner) ได้แก่ ความสามารถทางภาษา ด้านเหตุผลและการคิดคำนวณ ด้านการมองเห็นและรูปทรง ด้านการเคลื่อนไหวร่างกาย ด้านดนตรีและจังหวะ ด้านการปรับตัวเข้ากับสังคม และด้านการรู้จักและเข้าใจตนเอง โดยที่โรงเรียนต้องหาวิธีที่มั่นใจได้ว่านักเรียนมีความต้องการและความสามารถที่หลากหลายด้านรูปแบบการเรียนรู้และการประสบผลสำเร็จ

1.6 เพิ่มสะสมผลงานประจำชั้นเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอภาพรวมของความสำเร็จของการเรียนรู้ บุคลิกภาพ การปรับตัว การเรียนรู้จากการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมในชั้นเรียน อันเกิดจากกิจกรรมที่สมาชิกในห้องเรียนได้ร่วมมือกันสร้างทีมงานที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยมีครูประจำชั้นเป็นบุคคลสำคัญในการให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ แนะนำ

1.7 เพิ่มสะสมผลงานหมวดวิชา มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอผลสำเร็จและความก้าวหน้าของการทำงานในการพัฒนาการเรียนการสอนของหมวดวิชาต่างๆ โดยอาจนำเสนอเพิ่มสะสมงานดีเด่นของนักเรียนในสาขาวิชาของหมวดนั้นๆ หรือผลงานต่างๆ ในด้านอื่นๆ

1.8 เพิ่มสะสมผลงานของโรงเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอภาพความสำเร็จ ความเจริญก้าวหน้าของโรงเรียน โรงเรียนอาจเก็บรักษาเพิ่มสะสมงานของโรงเรียนไว้ที่ศูนย์สื่อ ห้องพักผู้บริหาร เพื่อให้ประชาชนได้มาชื่นชม ซึ่งประกอบด้วยเหตุการณ์ต่างๆ ที่สร้างชื่อเสียงให้แก่โรงเรียน กิจกรรมสัมพันธ์ชุมชน ผลงานดีเด่นของครู ผลงานดีเด่นของนักเรียน เป็นต้น

2. เพิ่มสะสมผลงานเชิงวิชาชีพ (Professional Portfolio) เป็นเพิ่มสะสมผลงานที่แสดงผลงานเกี่ยวกับอาชีพของเจ้าของเพิ่ม ตามลักษณะที่ตนมีความถนัดและความสามารถ ได้แก่

2.1 เพิ่มเพื่อการเรียนต่อหรือการสมัครงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการแสดงถึงความสามารถของนักเรียนในวิชาต่างๆ ที่เรียนมาตามหลักสูตร หรือกิจกรรมนอกหลักสูตร สำหรับสถานศึกษาแห่งใหม่ที่นักเรียนไปสมัครเรียนต่อ ใช้ประกอบการพิจารณาเข้ารับเรียนหรือจัดสาขาวิชาให้เรียน สำหรับสถานประกอบการอาจใช้เพิ่มสะสมผลงานประเภทนี้ประกอบการสัมภาษณ์ เพื่อการคัดเลือกเข้าทำงาน ซึ่งถ้าใช้สำหรับการสมัครงาน โรงเรียนอาจให้นักเรียนรวบรวมความสามารถในงานของตน เช่น กิจกรรมพิเศษ ความสามารถในการสื่อสาร ความรับผิดชอบในงาน ทักษะประสบการณ์จากการฝึกงาน

2.2 เพิ่มสะสมผลงานจากการฝึกงาน เช่น เพิ่มสะสมผลงานจากการฝึกสอนของนักศึกษาครู มีวัตถุประสงค์เพื่อบอกความสามารถในการสอนของนักศึกษา ซึ่งในเพิ่มสะสมผลงานอาจประกอบด้วย แผนการสอน ชิ้นงานของนักเรียน กิจกรรมนอกหลักสูตร สื่อนวัตกรรมทางการสอนผลการประเมินการสอนโดยนักเรียน ครูประจำการหรือผู้ปกครอง การประเมินผลการสอนด้วยตนเอง ครูพี่เลี้ยง ครูนิเทศก์ ในการคัดเลือกครูประจำการ อาจใช้เพิ่มสะสมผลงานประเภทนี้ประกอบการสัมภาษณ์ครู

2.3 เพิ่มสะสมผลงานของครู มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินผลการสอนของครูประจำการ ในเพิ่มอาจประกอบด้วย วิดีทัศน์ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดีเด่น

ผลงานนักเรียน ผลการสอบของนักเรียน การประเมินตนเอง หลักฐานการพัฒนาตนเอง จากการเข้ารับการประชุมสัมมนา หลักฐานแสดงการได้รับการยกย่องชมเชย เช่น เกียรติบัตรต่างๆ คำติชมจากผู้ปกครองหรือผู้บริหาร กิจกรรมพิเศษนอกโรงเรียน เป็นต้น สามารถใช้แฟ้มสะสมงานของครู ประกอบการพิจารณาเลื่อนตำแหน่งให้แก่ครูได้อย่างมีประสิทธิภาพและยุติธรรม

2.4 แฟ้มสะสมผลงานของผู้บริหาร ผู้บริหารสามารถรวบรวมเอกสารหลักฐาน ซึ่งแสดงความสามารถในการเป็นผู้นำ เช่น การมียุทธศาสตร์การบริหาร การวางแผน วัตถุประสงค์ทางการบริหาร คำติชม เพื่อบอกความสามารถในการบริหารของผู้บริหาร

2.5 แฟ้มสะสมผลงานของพนักงานเอกชน หน่วยงานภาคเอกชนบางแห่ง นายจ้าง อาจใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการตรวจสอบพฤติกรรมของพนักงานในองค์กร แฟ้มสะสมผลงานชนิดนี้ประกอบด้วยชิ้นงานที่เป็นตัวชี้ความสามารถ เจตคติของพนักงานโดยที่พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการพิจารณาผลการทำงานของตนเอง

ดังนั้นประเภทของแฟ้มสะสมผลงานที่นักวิชาการหลายท่านได้แบ่งไว้ โดยสรุปแล้วสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท ดังนี้

1. แฟ้มสะสมผลงานเชิงวิชาการ (Academic Portfolio) เป็นลักษณะของแฟ้มสะสมผลงานที่ใช้เก็บรวบรวมผลงานของบุคคล กลุ่มบุคคลและหน่วยงานในด้านการศึกษาและผลงานที่เกี่ยวข้องกับด้านวิชาการ ทั้งที่เป็นเนื้อหารายวิชา กิจกรรมต่างๆ และที่แสดงผลการศึกษาโดยรวม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าและการพัฒนาในทุกๆ ขั้นตอน นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้ประกอบในการสมัครเข้าศึกษาต่อ หรือเพื่อเสนอผลงานทางวิชาการ หรือใช้เป็นหลักฐานประกอบในการสมัครเข้าทำงาน

2. แฟ้มสะสมผลงานเชิงวิชาชีพ (Professional Portfolio) เป็นแฟ้มสะสมผลงานที่เก็บรวบรวม บันทึก ความสามารถของบุคคลด้านสาขาอาชีพต่างๆ ตามที่บุคคลนั้นๆ มีความถนัดหรือมีความรู้ความสามารถเชี่ยวชาญพิเศษ ซึ่งส่วนใหญ่จะนำไปประกอบการพิจารณา เพื่อเลื่อนตำแหน่งหรือเพื่อใช้เป็นหลักฐานประกอบการสมัครเข้าทำงาน

สำหรับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาในประเด็นของแฟ้มสะสมผลงานเชิงวิชาการเป็นหลัก โดยการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และอิเล็กทรอนิกส์มาบูรณาการกับผลงานที่นักเรียนเก็บสะสมไว้ มาใช้จัดเก็บในรูปของแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสม

สำหรับการนำไปใช้ในการประเมินทางวิชาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน
 คณะกรรมการการศึกษาเอกชน

รูปแบบแฟ้มสะสมผลงาน

ปัจจุบันแฟ้มสะสมผลงานนี้ยังไม่มีรูปแบบที่แน่นอนตายตัว เนื่องจากมีหลากหลายแนว
 ทางที่จะให้เลือกปฏิบัติได้ ทางเลือกหลายทางที่ครูแต่ละคน หรือคณะครู รวมทั้งผู้บริหาร หรือ
 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่มีอำนาจในการตัดสินใจที่จะเริ่มต้นในการนำระบบแฟ้ม
 สะสมผลงานมาใช้ แต่อย่างไรก็ตาม รูปแบบของกระบวนการทำแฟ้มสะสมผลงานในหน่วย
 งานเล็กๆ เช่น ในชั้นเรียนจะมีการดำเนินการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน จะมีรูปแบบซึ่งประกอบ
 ด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดจุดประสงค์และประเภทของแฟ้มสะสมผลงาน

ในการกำหนดจุดประสงค์ขั้นต้นและขั้นสูงในแฟ้มสะสมผลงานนั้น จะใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ
 เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่จะประเมินความก้าวหน้าของตนเอง เป็นการสะท้อนความสามารถในการ
 คิด กำกับดูแล ชื่นชมความก้าวหน้าและพัฒนาตนเอง เพื่อที่จะใช้เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการบรรลุ
 ตามจุดหมายของหลักสูตรในระดับชาติและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่โรงเรียนกำหนด แฟ้มสะสม
 ผลงานฉบับเดียวอาจตอบสนองได้หลายจุดประสงค์ ประสิทธิภาพของแฟ้มสะสมผลงานที่หลากหลาย
 หลายย่อมมีคุณค่าหลายประการ นักการศึกษาจึงได้กำหนดให้สร้างแฟ้มสะสมผลงานให้ครอบคลุม
 เนื้อหาสาระ กระบวนการเรียนรู้ และโครงการที่กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาวิธีการเรียนรู้และเสริม
 สร้างสติปัญญาที่หลากหลาย แฟ้มสะสมผลงานที่ตอบสนองหลายจุดประสงค์จะดึงความสามารถ
 จากหลายส่วนของนักเรียนออกมา และแสดงถึงภาพรวมทั้งดงามของนักเรียน นอกจากนี้ ครู
 สามารถใช้แฟ้มสะสมผลงานเพื่อประเมินความสามารถในการสอนของตนเอง เพื่อให้เกิดความมั่นใจ
 ว่า นักเรียนได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้และจุดหมายของหลักสูตร ผู้บริหารก็อาจใช้แฟ้มสะสมผล
 งานประเมินประสิทธิภาพการสอนของครูด้วย

2. รวบรวมชิ้นงานและจัดการชิ้นงาน

เป็นการรวบรวมชิ้นงานที่แสดงถึงความพยายาม ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ในวิชา
 หนึ่งหรือมากกว่า ครูส่วนใหญ่ตระหนักดีว่า แฟ้มสะสมผลงานคือเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับ
 การสอนและการวัดผลประเมินผลที่ชี้แจงให้เห็นถึงสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ และสามารถทำอะไรได้
 บ้างในระดับชั้นนั้น แฟ้มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือที่ได้รับความนิยมเชื่อถือว่ามีประสิทธิภาพมากกว่า

แบบทดสอบแบบเก่าที่ใช้วัดความสามารถทางทักษะและการปฏิบัติ แหล่งเก็บผลงาน ในการรวบรวม ข้อมูลมีวัสดุและแหล่งจัดเก็บหลายแบบได้แก่

- 2.1. แฟ้มแขวน นักเรียนสามารถเก็บชิ้นงานทั้งหมดไว้ในแฟ้มแขวนอย่างน้อย 10 ชิ้นงาน
- 2.2. สมุดงาน นักเรียนเก็บบันทึกไว้ในสมุดแล้วใช้สัญลักษณ์คั่นระหว่างชิ้นงานไว้ ครูและนักเรียนอาจใส่ประวัติของชิ้นงานหรือกระบวนการของการพัฒนาชิ้นงาน
- 2.3. แฟ้มหลากสี ใช้แยกชิ้นงานเป็นรายวิชาต่างๆ
- 2.4. แฟ้มขยายกรณีชิ้นงานมีอุปกรณ์หลายอย่างเช่น แผ่นดิสก์ ม้วนเทป ม้วนวิดีโอ
- 2.5. กล่อง
- 2.6. อัลบั้ม รวบรวมภาพกิจกรรมต่างๆ
- 2.7. แผ่นดิสก์ ในการจัดการกับแฟ้มสะสมผลงานนั้น มีเครื่องมือที่ใช้ประกอบการ รวบรวมในการจัดทำได้แก่ สลิป ใช้แยกงานแต่ละชิ้นงานหรือเนื้อหาออกจากกัน เพื่อที่จะ คั่นหารายการที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว
- 2.8. จุดสี ช่วยให้สามารถดำเนินการค้นหาได้ง่ายในกระบวนการเลือกสรรและการ จัดการด้วยการเขียนรหัสลงในสารบัญแล้วไปทำจุดสีในชิ้นงาน
- 2.9. สารบัญ ใช้บอกจำนวนหน้า หัวเรื่องที่มีอยู่
- 2.10. ทะเบียนชิ้นงาน คือ การบ่งบอก วัน เวลาของงานแต่ละชิ้นที่ได้รวบรวมไว้ใน แฟ้มสะสมผลงาน ตลอดถึงวันเวลาในการปรับปรุงแก้ไข
- 2.11. การตรวจสอบความสามารถด้วยตนเอง การประเมินอาจจะใช้เกณฑ์และดัชนี ที่พัฒนาโดยชั้นเรียน
- 2.12. ประวัติของงาน
- 2.13. ดัชนี เพื่อใช้จัดลำดับความสำคัญของชิ้นงาน ช่วยให้การค้นคว้าสิ่งที่ อยู่ในแฟ้มสะสมผลงานและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

3. เลือกชิ้นงาน

การรวบรวมชิ้นงานทุกชิ้นจะมีชิ้นงานจำนวนมาก ซึ่งกระบวนการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงาน จะมีการพิจารณาคัดเลือกชิ้นงาน เพื่อช่วยลดจำนวนชิ้นงานลง จะต้องมีการตัดสินใจในเชิงวิชาการ เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของชิ้นงาน เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมผลงาน และเพื่อให้แฟ้ม สะสมผลงานตอบสนองต่อเป้าหมายของหลักสูตรและมาตรฐานที่กำหนด ในกระบวนการคัดเลือก

ชั้นงานนั้น นักเรียนจะต้องพิจารณาชั้นงานทุกชั้นอย่างรอบคอบซึ่งจะช่วยให้ครูตรวจสอบงานที่นักเรียนคัดเลือกให้สอดคล้องกับกับเกณฑ์ กระบวนการเลือกชั้นงานมีแนวทางในการคัดเลือกดังนี้

3.1 ชั้นงานที่เลือกต้องขึ้นกับลักษณะชั้นงานที่มีอยู่ ชั้นงานที่ดีต้องครอบคลุมอยู่ในเนื้อหาวิชา กระบวนการเรียนรู้ ความหลากหลายทางสติปัญญา โครงการพิเศษหรือหน่วยการเรียนรู้ การพิจารณาว่างานชิ้นใดควรเลือกบ้าง จะต้องมีการนึกย้อนไปถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาว่าคาดหวังอะไรจากผู้เรียน กิจกรรมที่จัดครอบคลุมพฤติกรรมหรือไม่

3.2 วิธีการเลือกชั้นงาน จะต้องพิจารณาการบรรลุเป้าหมาย หลักสูตรและมาตรฐานการศึกษาหรือไม่ การพิจารณาเลือกชั้นงานต้องคำนึงถึงมาตรฐานการศึกษาของชาติ หรือท้องถิ่น ซึ่งสามารถกำหนดเป็นเกณฑ์หรือดัชนีในการพิจารณาชั้นงาน ชั้นงานที่เลือกต้องเข้าถึงเกณฑ์มาตรฐานขั้นพื้นฐานของชาติ โรงเรียน ห้องเรียนและหรือวิชา เกณฑ์และดัชนีการพิจารณาเลือกชั้นงานที่มีคุณภาพสอดคล้องกับเกณฑ์ต่างๆ นั้น ควรจะมาจากครู และนักเรียนร่วมกันกำหนด นอกจากนี้คุณภาพของชั้นงานในแฟ้มสะสมงานจะแสดงถึงความรับผิดชอบในมาตรฐานการเรียนการสอนที่กำหนดโดยองค์กรท้องถิ่น หรือกระทรวงศึกษาธิการคือมาตรฐานระดับชาติ ซึ่งกำหนดโดยกระทรวงศึกษาธิการจะสอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการศึกษา และเกณฑ์มาตรฐานที่ครูและนักเรียนร่วมกันกำหนด

3.3 บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการคัดเลือกชั้นงาน ซึ่งมีผลโดยตรงต่อกระบวนการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของแฟ้มสะสมผลงานผู้มีส่วนร่วมในการคัดเลือกชั้นงานได้แก่

3.3.1 หน่วยงานบังคับบัญชา เพื่อการรักษามาตรฐานของคุณภาพการศึกษาหรือคุณลักษณะที่ต้องการของหลักสูตร

3.3.2 นักเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการเรียนรู้ของตนเองโดยตรง

3.3.3 ครูผู้สอน ซึ่งจะต้องสร้างทางเลือกให้กับตัวเองและมั่นใจว่าสิ่งที่กระทำไปทั้งหมดสอดคล้องกับความต้องการตามมาตรฐานการศึกษา

3.3.4 ครูและนักเรียนร่วมกันเลือก เพราะจะทำให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายของเนื้อหากระบวนการเรียนรู้

3.3.5 เพื่อนนักเรียนเป็นผู้เลือกเป็นการฝึกทักษะทางสังคมให้กับผู้เรียน

3.3.6 ผู้ปกครองหรือคนอื่นที่สำคัญ กระบวนการนี้ช่วยให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้อันดีของนักเรียน

3.4 ระยะเวลาในการเลือกชิ้นงาน ได้แก่ วันประชุมผู้ปกครอง การประชุมสามารถจัดได้ทุกภาคเรียนหรือปลายปี แฟ้มสะสมผลงานเป็นข้อมูลที่แสดงถึงผลสำเร็จในการเรียนของนักเรียนที่เป็นรูปธรรม เพื่อใช้การอภิปรายได้ดีกว่าระดับคะแนนแบบสำรวจหรือสมุดรายงาน เลือกชิ้นงานในกรณีที่จบบทเรียนหน่วยหนึ่งๆ เช่น วิชาประวัติศาสตร์ อาจเลือกเป็นยุคๆ เลือกชิ้นงานหลังจากจบบทเรียนหรือจบกระบวนการเรียนรู้หนึ่งๆ นอกจากนี้ นักเรียนสามารถแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกันจากชิ้นงานที่สะสม หรืออาจจะเลือกทุกๆ ภาคเรียน เพื่อนักเรียนและผู้ปกครองจะได้ทราบจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนหรือคัดเลือกชิ้นงานเมื่อสิ้นปี นักเรียนเลือกชิ้นงานที่เป็นตัวแทนของประสบการณ์การเรียนรู้ที่สำคัญตลอดทั้งปี

4. สร้างสรรค์ผลงาน

แฟ้มสะสมงานเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์และบุคลิกภาพของผู้เรียน แฟ้มหรือกล่องที่รวบรวมชิ้นงานได้รับการออกแบบอย่างดี สามารถสร้างความประทับใจให้ผู้ชม แม้ว่าปกไม่สามารถบอกรายละเอียดของหนังสือ แต่ก็ไม่ต้องสงสัยว่าหนังสือที่มีปกที่น่าสนใจจะมีผู้หยิบขึ้นมาดูปกเป็นส่วนหนึ่งที่แสดงถึงความภาคภูมิใจของผู้เรียนที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาไปสู่งานที่มีคุณภาพบุคลิกภาพของนักเรียนจะแสดงออกมาให้เห็นในแฟ้มสะสมผลงานเช่น นักเรียนที่มีอารมณ์ขันจะสะท้อนตัวเองออกมาในรูปของการ์ตูน หรือภาพสเก็ตช์ ในการสร้างสรรค์แฟ้มสะสมผลงานประกอบด้วย

4.1 ปกของแฟ้มสะสมผลงาน ผู้เรียนสามารถสร้างสรรค์ได้โดยวิธีการต่างๆ กันไป อาจจะมี ภาพถ่ายของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน ถ้าแฟ้มนั้นมีการใช้เลื่อนตามชั้นเรียนของผู้เรียนไปเรื่อยๆ จะทำให้สามารถเห็นถึงพัฒนาการทางด้านร่างกาย รวมทั้งทางด้านสติปัญญา

4.2 การจัดการกับรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูหรือนักเรียนต้องมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าก่อนแล้ว ในชั้นที่ 2 และมีข้อมูลมากขึ้นในการเก็บงานจัดระบบหมุนเวียนงานและระบบของเครื่องมือต่างๆ

4.3 การจัดวางหน้า และตกแต่ง สามารถสร้างสรรค์ได้ด้วยการออกแบบในลักษณะต่างๆ นักเรียนอาจจัดและตกแต่งการจัดเรียงหน้าตามความงดงามทางศิลปะหรือการสร้างสรรค์การจัดเรียงตามเนื้อหา การจัดเรียงตามกลุ่มของชิ้นงานหรือตกแต่งด้วยวัสดุอื่นๆ เช่น ด้าย สติกเกอร์ หรือจุดสีต่างๆ เป็นต้น

4.4 การแสดงถึงความรู้สึกและความตั้งใจ ในบางครั้งอาจไม่เห็นชัดเจนมากนัก แต่

ครูจะพยายามให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นสะท้อนออกมา ในขณะที่นักเรียนพัฒนาแฟ้มสะสมงานและตัดสินใจคัดเลือกชิ้นงาน ออกแบบและพัฒนาชิ้นงานให้สมบูรณ์ ครูอาจให้นักเรียนพยายามแสดงออก เพื่อสื่อความให้คนอื่นทราบ ชื่นชม รวมทั้งให้ความมั่นใจว่านักเรียนได้แสดงออกถึงความสามารถที่แท้จริง

5. สะท้อนข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับชิ้นงาน

การสะท้อนข้อมูลย้อนกลับหรือการแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อชิ้นงานที่เลือกไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน ชิ้นงานแต่ละชิ้นและรวมทั้งแฟ้มสะสมผลงาน ย่อมต้องการให้นักเรียนสะท้อนความรู้สึกนึกคิด เมื่อนักเรียนได้วางแผน กำกับ ดูแล และประเมินคุณภาพของงาน วิธีการสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นงานโดยการใช้ ป้าย ฉลาก ตราหรือสัญลักษณ์แสดงได้ในชิ้นงานแต่ละชิ้น หรือการให้วิพากษ์รวมทั้งให้คะแนนไว้บนชิ้นงาน จะอธิบายถึงค่าของชิ้นงานนั้นๆ ทำให้ผลงานมีชีวิตชีวา การสะท้อนกลับจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดของนักเรียน การสำรวจตรวจสอบกระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน จะช่วยให้นักเรียนประเมินชิ้นงานที่มีคุณค่าที่ทำให้แฟ้มสะสมงานสมบูรณ์ แนวคิดสำหรับกระบวนการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ คือการค้นหาอย่างรอบคอบลึกซึ้งใน 3 ขั้นตอนคือ ขั้นการวางแผน โดยที่นักเรียนคิดล่วงหน้าเกี่ยวกับเนื้อหา รูปแบบในแฟ้มสะสมผลงาน ขั้นการติดตาม ได้แก่การที่นักเรียนแน่ใจ และรับผิดชอบในคุณภาพของชิ้นงาน การให้ข้อมูลย้อนกลับ บางคนอาจสะท้อนความคิดเห็นที่แปลกๆ และง่าย ๆ แต่บางคนก็สะท้อนความคิดอย่างเป็นรูปธรรมและลึกซึ้งอย่างมาก อย่างไรก็ตาม กระบวนการสะท้อนความคิดจะช่วยให้นักเรียนได้รู้สึกตนเองมากยิ่งขึ้น และในขั้นประเมินผล ได้แก่ การที่นักเรียนมั่นใจในคุณภาพของชิ้นงาน

6. ตรวจสอบความสามารถของตนเอง

การตรวจสอบ การประเมินตนเอง คือการที่นักเรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน เพื่อตรวจสอบว่าแฟ้มสะสมผลงานที่จัดทำขึ้นเป็นไปตามแนวทางที่วางเอาไว้หรือบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ เพื่อที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะได้แฟ้มสะสมผลงานฉบับสมบูรณ์ ในกระบวนการตรวจสอบมีการดำเนินงานดังนี้

6.1 การเริ่มต้น ในการนำนักเรียนไปสู่กระบวนการดังกล่าวได้แก่ การสร้างเกณฑ์ และการตรวจสอบ ในการสร้างเกณฑ์ จะต้องพิจารณาว่าอะไรเป็นสิ่งสำคัญ ในการตรวจสอบผลงานนักเรียนต้องพิจารณาแฟ้มสะสมผลงานในภาพรวมทั้งหมด เพื่อแสดงความคิดเห็นว่า ผลงานทั้งหมดเป็นไปตามเกณฑ์ที่วางไว้ แล้วเป็นผลงานที่มีคุณภาพหรือไม่ ครูและนักเรียนอาจจะร่วมกันกำหนดเกณฑ์ที่คิดว่าสำคัญ เพื่อจะช่วยให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

ที่วางไว้ ครูและนักเรียนจะต้องใส่ใจและยึดเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น รายละเอียดของเกณฑ์สามารถอธิบายในรูปของตัวดัชนีหรือคุณลักษณะรวมทั้งคะแนน สามารถนำไปสู่การให้ข้อมูลย้อนกลับและประเมินผลเพิ่มสะสมผลงานเพื่อให้ระดับคะแนนต่อไป สำหรับการตรวจสอบนั้น มีแบบสำรวจรายการที่สามารถทำการตรวจสอบด้วยตนเอง รวมทั้งครูหรือกลุ่มเพื่อก็สามารถตรวจวัดด้านความก้าวหน้าในพัฒนาการนิสัยการทำงาน ทักษะการทำงาน ทักษะทางสังคมและความสามารถในการจัดการ นอกจากนี้จะต้องสะท้อนพฤติกรรมทางสติปัญญา

6.2 การตั้งจุดมุ่งหมาย เมื่อเริ่มต้นติดตามประเมินตนเองด้วยแบบสำรวจรายการ ก็จะเป็นโอกาสให้นักเรียนได้ตั้งจุดมุ่งหมายของตนเองการบันทึกเหตุการณ์ประจำวันเป็นสิ่งที่ช่วยนักเรียนในการตั้งจุดมุ่งหมายมีหลายลักษณะ เช่น การบันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs) การบันทึกความคิดเห็น (Reflective Journals) การบันทึกแบบ 2-3 รายการ การบันทึกชนิดนี้ เป็นการบันทึกประสบการณ์ในส่วนที่หนึ่งแล้วก็ตอบสนอง ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนรู้จักการสังเกตเรื่องราวในเบื้องต้น การบันทึกคำพูดรายวัน การกำหนดรายการการเรียนรู้ การกำหนดรายการเรียนรู้เป็นภาพ การวิเคราะห์จุดเด่นและขอบเขตที่เกี่ยวข้อง และการกำหนดจุดมุ่งหมายระยะสั้นและระยะยาว

6.3 การตัดสินใจขั้นสุดท้าย เป็นการตัดสินใจครั้งสุดท้ายเกี่ยวกับการดำเนินการของนักเรียน เพื่อที่จะให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

7. ประเมินค่าผลงาน

ขั้นการประเมินค่าผลงาน ครูอาจจะดูการพัฒนาและการรู้จักประยุกต์การใช้เกณฑ์การให้คะแนนและการพิจารณาเกรดหรือให้ระดับคะแนนในแฟ้มสะสมผลงานนั้นๆ แม้ว่าครูเพียงบางคนต้องการให้เกรดเพิ่มสะสมผลงาน แต่การประเมินค่าเพิ่มสะสมงานจะช่วยให้ครูเข้าใจถึงกระบวนการให้เกรดมากยิ่งขึ้น ก่อนการประเมินค่าเพิ่มสะสมงาน ทั้งนักเรียนและครูอาจจะต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของแฟ้มสะสมงานหรือจะพิจารณาทบทวนผลงานในแฟ้มเป็นครั้งสุดท้าย ในระหว่างขั้นตอนนี้ นักเรียนจะสำรวจดูความเรียบร้อยของผลงาน คุณภาพของชิ้นงาน รวมไปถึงการเพิ่มเติมทางด้านศิลปะ หรือการออกแบบที่จะแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละแฟ้มสะสมผลงาน ในการประเมินผลงานจะต้องกำหนดมาตรฐานที่แสดงถึงคุณภาพของงาน และตัวบ่งชี้ที่ครอบคลุมถึงความต้องการ ความสนใจ รวมถึงรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน การประเมินเพิ่มสะสมผลงานนั้นมีทางเลือกของการประเมินสองแบบคือ การให้เกรดและการไม่ให้เกรด

ในการไม่ให้เกรดเป็นการประเมินที่จะดูพัฒนาการของนักเรียน แสดงให้เห็นถึงการเติบโตและพัฒนา การด้านต่าง ๆ ตลอดเวลาของนักเรียน

8. สร้างความสัมพันธ์

การประเมินเกิดขึ้นในขณะที่ผู้เรียนสะท้อนข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับงานของเขาแล้วเชื่อเชิญให้คนอื่น ๆ เข้ามามีส่วนในการพูดคุยเกี่ยวกับมัน ในขั้นสร้างความสัมพันธ์ผู้เรียนต้องมีกิจกรรมที่เกี่ยวกับความรู้ความสามารถในการสะท้อนกลับกระบวนการเรียนรู้ ทำให้รู้ซึ่งถึงหัวใจอันสำคัญของแฟ้มสะสมผลงาน นั่นคือ การประเมินค่า จากการวิเคราะห์และการได้พูดคุยกันเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานตลอดเวลา จะทำให้นักเรียนพัฒนาความสามารถของตัวเอง จนกลายเป็นผู้เรียนที่มีความคิดไตร่ตรอง ซึ่งจะลงมือปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจหรือมีจุดมุ่งหมาย นำไปสู่ทักษะการคิดวิเคราะห์ไตร่ตรองสะท้อนความคิด การประชุมแฟ้มสะสมผลงาน เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ คือ การสนทนาตัวต่อตัว ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับครู หรือนักเรียนกับผู้ปกครอง จนไปถึงการแสดงอย่างเป็นทางการ ที่ช่วยสนับสนุนการสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนกับผู้ฟัง ไม่ว่าจะการประชุมจะเป็นแบบง่าย ๆ หรือแบบซับซ้อนจำเป็นต้องมีการวางแผนที่ดี การติดตามผลและการประเมิน จะช่วยให้การทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ เพื่อให้การวางแผนประชุมแฟ้มสะสมผลงานมีประสิทธิภาพ ครูจำเป็นต้องพิจารณาถึงเป้าหมายของการประชุมด้วย ต่อจากนั้นก็จะต้องตัดสินใจว่า ผู้เข้าร่วมคือใครและจะจัดประชุมเมื่อใด เมื่อสิ่งเหล่านี้ถูกกำหนดแล้ว ก็ถึงเวลาจะช่วยนักเรียนในการวางแผนในส่วนที่เหลือของกระบวนการต่อไป ในขั้นนี้ ชนิดของการประชุมจะถูกพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อจะเลือกสิ่งที่ดีที่สุดที่จะไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์

9. การปรับเปลี่ยนผลงาน

การนำเข้าและเอาออกจะทำให้ชิ้นงานแฟ้มสะสมผลงานเป็นปัจจุบันและสะท้อนอดีตของการทำงานที่แสดงถึงความสามารถในขั้นสูง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนางานในแฟ้มสะสมผลงานเพื่อทำให้บรรลุจุดประสงค์ใหม่ ๆ หรือจุดประสงค์ที่แตกต่างออกไปเพื่อแสดงถึงความก้าวหน้า การเปลี่ยนแปลงและพัฒนางาน แนวคิดในการนำเข้าและเอาออกชิ้นงานประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ คือ กำหนดเวลาเป็นระยะ ๆ การปรับให้ทันสมัย ปรับทิศทางให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ว่าต้องการผลอะไร ให้ปรากฏจากการทบทวนแฟ้มสะสมผลงาน การนำไปใช้ เมื่องานใหม่ถูกเอาเข้าไปในแฟ้มสะสมผลงาน งานชิ้นที่เก่ากว่าก็อาจจะไม่มีประโยชน์ ดังนั้นวงจรการนำเข้าและเอาออกก็ต้องเริ่มต้นอีกครั้ง

10. ประชาสัมพันธ์ผลงานจัดนิทรรศการแสดงผลงาน

เมื่อคุณค่าของการใช้แฟ้มสะสมผลงานขยายขึ้นอย่างกว้างขวางในโรงเรียนต่างๆ นักเรียนอาจพบว่า การจัดนิทรรศการแฟ้มสะสมผลงานสามารถเป็นสื่อที่เชื่อมความสัมพันธ์ที่ดี การจัดนิทรรศการทำให้ผลงานที่ทำมีชีวิตชีวาและส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความสามารถที่มีอยู่ เช่น การนำเสนอและสื่อสารให้ผู้ชมรับรู้ถึงความสามารถพิเศษ และผู้ชมเกิดตระหนักถึงคุณค่าของความรู้สึกนึกคิดของู้ทำงาน ผลงานนิทรรศการเป็นสิ่งที่แสดงถึงความสามารถด้านความรู้ ความคิด ทักษะต่างๆ อย่างลึกซึ้งในสภาพที่เป็นจริงตามธรรมชาติ ซึ่งการนำเสนอผลงานต้องมีการเตรียมกำหนดเป้าหมาย จุดมุ่งหมายของผู้ชม ตารางเวลา สื่อ รูปแบบของการจัด เป็นต้น ครูและนักเรียนจำเป็นต้องร่วมกันพิจารณาเป้าหมายพื้นฐานของการจัดงานว่าเพื่ออะไร เช่น นำเสนอเพื่อการเข้าศึกษาต่อ การสมัครงาน ประชาสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน อะไรที่จะอยู่ในความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็นและมองหาจากการชมงานจะชมงานอย่างไร ทำอะไรให้ผู้ชมสามารถเกิดความสนใจและเข้าใจมากที่สุด

อุทุมพร จามรมาน (2540) กล่าวถึงรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) มี 3 แบบ คือ

1. แบบที่บรรจตัวอย่างของงาน (Exemplary)
2. แบบที่เน้นกระบวนการ (Process)
3. แบบผสม (Combined)

Bernard และ Cebula (1990) กล่าวว่า เกณฑ์ในการสำรวจผู้เรียนจะต้องมีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการเลือก ไม่ก้าวท้าวและระมัดระวังในการบันทึก ควรจะสำรวจเมื่อเขามีกิจกรรมโดยลำพัง ต่อวันทั้งในกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ ในหลาย ๆ แง่มุมและในหลาย ๆ สภาพแวดล้อมแฟ้มสะสมผลงานต้องรวมไปด้วยการสำรวจในหลาย ๆ หรือทั้งหมดของรูปแบบดังนี้

1. เกียรติบันทึก จะต้องใช้การบันทึกที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติที่นักเรียนได้เพิ่มพูน และเปิดเผยความรู้สึกลงในเกี่ยวกับความก้าวหน้าของเด็ก เมื่อเขาได้แสดงผลกิจกรรมที่สืบเนื่องตามมา
2. บัญชีรายชื่อหรือบันทึกรายการเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้บันทึกความก้าวหน้าของเด็กอย่างง่าย ควรจะตั้งอยู่บนจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน และพัฒนาการด้านสังคมที่มักจะเพิ่มขึ้นมาจากทักษะที่แสดงให้เห็นได้โดยทั่วๆ ไปและการสำรวจควรจะอยู่บนพื้นฐานของกิจกรรมตามปกติไม่ใช่จากการออกแบบตามลักษณะพิเศษหรือวางแผนการดำเนินกิจกรรมไว้ล่วงหน้า

3. มาตรฐาน เป็นการทำงานที่เมื่อทำการสำรวจพฤติกรรมอย่างเหมาะสม ในแง่มุมมองหรือองค์ประกอบต่างๆ ดังเช่น ผลความสำเร็จของเด็กจะตามมาโดยตรง ในสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน

4. การถามและร้องขอ เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่น่าจะมีประสิทธิภาพ จากการประชุม คือ การถามโดยตรงทั้งคำถามปลายเปิดและปิดของเด็กแต่ละคน คำร้องขอทั้งเปิดและปิด อย่างเช่น “ฉันอยากให้คุณเล่าเกี่ยวกับเรื่องนี้” เป็นการล้วงลึกให้เด็กได้แสดงตัวอย่างออกมาเกี่ยวกับความสามารถทางด้านภาษา การถามเด็กเกี่ยวกับกิจกรรมที่พวกเขาชอบกระทำบ่อยๆ ว่าทำไมพวกเขาถึงกระทำเช่นนั้น

5. การทดสอบและกลั่นกรอง เป็นการช่วยระบุทักษะและความท้าทายที่เด็กมี ครูก็สามารถวางแผนให้ประสบการณ์การเรียนรู้ให้ความเข้าใจกับนักเรียน ผลของการกลั่นกรองและระดับการพัฒนาเป็นสิ่งสำคัญที่ได้มาจากตัวอย่างการทำงานและอื่นๆ ความรู้สึกส่วนตัวทุกอย่างจะถูกรวบรวมไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน การประเมินบอกอย่างเปิดเผยช่วยให้เห็นสิ่งต่างๆ ไม่ใช่เป็นการนำไปจัดลำดับ ตีตรา แบ่งกลุ่มหรือให้เด็กคงอยู่ในสภาพเดิมๆ

ในระบบการจัดของแฟ้มสะสมผลงานนั้น รูปแบบของการจัดเก็บก็เป็นส่วนสำคัญอีกประการหนึ่งในการที่จะนำมาใช้ในแฟ้มสะสมผลงาน ซึ่งในกระบวนการของแฟ้มสะสมผลงานนั้นมีขั้นตอนที่จำเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นรวบรวมชิ้นงาน (Collect) ขั้นเลือกชิ้นงาน (Select) และขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ (Reflect) โดยมีรูปแบบของการจัดเก็บดังนี้

1. แฟ้มสะสมผลงานระหว่างดำเนินการ (Working Portfolio หรือ WP) เป็นรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงาน ที่อยู่ระหว่างการสะสมรวบรวมชิ้นงานที่เกิดจากการเรียนการสอนไว้ในที่เก็บ อาจเป็นแฟ้ม กล่อง การรวบรวมงานเป็นเพียง 1 ใน 3 ของกระบวนการแฟ้มสะสมผลงานเท่านั้น เป็นการเก็บรวบรวมผลงาน ที่นักเรียนสร้างขึ้นจากการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับชีวิตจริง (Authentic Learning) ในกระบวนการรวบรวมชิ้นงานอาจจะมีกำหนดเวลา เช่น 2-10 สัปดาห์ 1 ภาคการศึกษาหรือ 1 ปีการศึกษา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาการจัดกิจกรรมของแต่ละระดับชั้นเรียน ผู้รวบรวมชิ้นงานจะสามารถเห็นพัฒนาการของความก้าวหน้าของแฟ้มสะสมผลงาน

2. แฟ้มสะสมผลงานที่สมบูรณ์ (Final Portfolio (FP) หรือ Portfolio of Evidence (POE)) ซึ่งเป็นรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานที่นักเรียนใช้คัดเลือกชิ้นงานที่มีคุณค่า เช่น เลือกงานชิ้นเอก งานแสดงความก้าวหน้า งานที่ตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือตอบสนองปัญหาที่หลากหลาย เป็นต้น รวมทั้งสะท้อนความคิดเห็น ประเมินตนเอง การปรับปรุงชิ้นงานให้ดีที่สุด รวมทั้งการเก็บรวบรวมการบันทึก และแบบสังเกตต่างๆ ของผู้เรียน ทั้งนี้ในการเลือกชิ้นงานก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ชนิดหรือจุดประสงค์ สำหรับการเลือกชิ้นงานอาจจะเลือกโดยจัดแยกประเภท

ของชิ้นงาน เช่น งานเขียน งานโครงการ งานกลุ่ม ในกระบวนการเลือกนี้ นักเรียนมีโอกาสปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ก่อนที่ออกมาเป็นแฟ้มสะสมผลงานที่สมบูรณ์

3. การสะท้อนข้อมูลย้อนกลับเป็นการวิพากษ์วิจารณ์ชิ้นงานที่เลือก โดยนักเรียนได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกออกมาว่าเหตุใดจึงเลือกงานชิ้นนั้นๆ มาใส่ในแฟ้มสะสมผลงาน และมีความรู้สึกอย่างไรต่อชิ้นงานที่ได้มาจากกระบวนการรวบรวมและเลือกแล้ว รวมทั้งให้ผู้เรียนได้ย้อนถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ผ่านไปแล้ว เช่นในงานเขียน นักเรียนได้อะไรที่มีคุณค่าในงานเขียน อะไรคือจุดอ่อน จุดเด่นของงานเขียน

Busboom (1991 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช,2540) ได้พัฒนาแฟ้มสะสมผลงาน เพื่อพัฒนาและประเมินความคล่องแคล่วทางภาษาของนักเรียนเกรด 12 โดยได้เสนอรูปแบบ (Model) การพัฒนาแฟ้มสะสมผลงาน ซึ่งเรียกว่ารูปแบบการพัฒนาความคล่องแคล่วทางภาษาของบัณฑิต ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้

1. การประเมินและการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Evaluation/Feedback) การให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและผลงานของนักเรียนเป็นสิ่งที่จำเป็นมากต่อการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงาน การประเมินอาจใช้เครื่องมือแบบเป็นทางการ (Formal Assessment Tool) และไม่มีรูปแบบที่เป็นทางการ (Informal Assessment Tool) เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับตรวจสอบ ความสามารถของนักเรียน ตรวจสอบผลสำเร็จของการเรียนตามจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อการซ่อมเสริม ตรวจสอบความก้าวหน้าของนักเรียนเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอน บางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้แบบทดสอบมาตรฐาน แบบทดสอบทั่วไป การประเมินตนเองและข้อวิพากษ์วิจารณ์ต่างๆ ประกอบการประเมิน

2. การตระหนักถึงเจตคติ (Attitudinal Awareness) ในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานนั้น ครูจำเป็นต้องทราบเจตคติของนักเรียนที่มีต่อโรงเรียนต่างๆ กับทัศนคติทางการเรียนต่างๆ เช่น นิสัยการอ่าน นิสัยทางการเรียน โดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ เช่น แบบสำรวจ แบบสอบถาม การสังเกต บันทึกเกร็ดชีวิต การสนทนาเป็นการส่วนตัว แบบวัดทักษะทางการเขียน

3. กระบวนการ (Process) นอกจากเจตคติซึ่งครูต้องตระหนักแล้ว กระบวนการต่างๆ ที่นักเรียนได้ใช้อันแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาความรู้ของนักเรียน เช่น นักเรียนบางคนพัฒนาการอ่านของตนเองโดยการบันทึกเสียงลงในแถบบันทึกเสียง แล้วนำมาเปิดฟังเพื่อค้นหาข้อบกพร่องด้วยตนเอง หรือบางคนบันทึกเป็นภาพวิดิทัศน์เพื่อนำมาฉายดูบุคลิกท่าทางขณะกำลังอ่าน ซึ่งอาจให้เพื่อร่วมชั้นดูแล้วช่วยวิพากษ์วิจารณ์ บางคนอาจจดบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่ตนเองประสบมา เป็นต้น กระบวนการต่างๆ ที่นักเรียนใช้ ครูควรทราบด้วย เพื่อครูจะได้ใช้ให้เป็นประโยชน์ในการประเมินและให้ข้อเสนอแนะแก่นักเรียนในการใช้กระบวนการต่างๆ

4. ชิ้นงาน (Product) ขณะที่แฟ้มสะสมผลงานอยู่ในช่วงการพัฒนา จะปรากฏชิ้นงานจากกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนมากมาย เช่น โครงงานต่างๆ บทกวี จดหมาย รายงาน เรียนความ เป็นต้น ชิ้นงานต่างๆ เหล่านี้นักเรียนต้องเก็บสะสมเพื่อการพัฒนาไว้ในแฟ้มทำงาน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ในแฟ้มสะสมผลงานแต่ละประเภทนั้น ยังไม่มีรูปแบบใดที่จะสามารถกำหนดให้เป็นรูปแบบตายตัว ทั้งนี้ก็จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของแต่ละแฟ้มสะสมผลงาน สำหรับรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยพบว่าควรมีองค์ประกอบหลักๆ ของรูปแบบที่ใช้ในการประเมินผลงานของนักเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ซึ่งประกอบด้วยประเด็นที่สำคัญ 4 ประการ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Purpose) ที่ได้กำหนดหน้าที่ของแฟ้มสะสมผลงานไว้ได้อย่างชัดเจน

2. หลักฐาน (Evidence) ซึ่งได้มาจากหลักฐาน วิธีการ การรวบรวมจัดระบบหลักฐานที่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายได้อย่างชัดเจน

3. การจัดเก็บด้วยเทคโนโลยี (Technology Storage) เป็นการนำผลงาน หลักฐานของนักเรียนมาจัดเก็บด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์

4. เกณฑ์ในการประเมิน (Assessment Criteria) เป็นสิ่งที่ต้องกำหนดหรือสร้างขึ้นเพื่อประเมินความสอดคล้อง เหมาะสมระหว่างจุดมุ่งหมายกับหลักฐาน ในระยะแรกๆ ของการใช้แฟ้มสะสมผลงาน ในการเรียนการสอนและการประเมินผล การออกแบบ ครูและนักบริหารหลักสูตรมักจะเป็นผู้ออกแบบแต่เพียงฝ่ายเดียว ต่อมาในช่วงหลังๆ ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมมีบทบาทในการออกแบบในบางส่วนที่นักเรียนสามารถที่จะกระทำได้

ในการศึกษารั้ครั้งนี้จะมุ่งเน้นในประเด็นของการใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บ โดยให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมิน ซึ่งรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะประกอบด้วยประเด็นหลักดังนี้

1. จุดมุ่งหมาย
2. การเก็บรวบรวมผลงาน
3. ตัวอย่างผลงาน
4. วิธีการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดเก็บ
5. ข้อมูลย้อนกลับจากครู นักเรียนและผู้ปกครอง

6. การประเมิน

7. การนำไปใช้

ส่วนประกอบของแฟ้มสะสมผลงาน

Arter และ Paulson (1991) Paulson และ Paulson (1991) พบว่า ข้อตกลงที่เกี่ยวกับเรื่องที่จะนำลงในแฟ้มสะสมผลงาน ควรอยู่ในวัตถุประสงค์ของแฟ้มสะสมผลงานด้วย ถ้าปราศจากจุดประสงค์หรือเป้าหมายแล้วนั้น แฟ้มสะสมผลงานก็เป็นเพียงแฟ้มหรือกล่องใส่ชิ้นงานนักเรียนเท่านั้นเอง แฟ้มสะสมผลงานนั้นจะต้องมีทั้งสำเนาทำให้เกิดขึ้นในงานของนักเรียน การสื่อสารเกี่ยวกับงานและบอกหรือบรรยายถึงเนื้อหารายละเอียดต่อไป Murphy และ Smith (1990) มีความเห็นเช่นเดียวกันว่า แฟ้มสะสมผลงานสามารถกระตุ้นเพื่อจูงใจนักเรียน บอกได้ถึงการสอนตอบรวมทั้งร่างแผนความสำเร็จของส่วนประกอบในโครงการ เด็กจะเลือกเรื่องที่พวกเขาสามารถวิเคราะห์รายงานได้ด้วยตนเอง

ในแฟ้มสะสมผลงานจะถูกจัดเก็บด้วยการบันทึกตามลำดับเหตุการณ์ และจัดเป็นกลุ่มตั้งแต่เริ่มจัดทำในแฟ้มสะสมผลงานจนเป็นปัจจุบันจัดแจงตัวอย่างการทำงาน การสัมภาษณ์ บัญชีรายชื่อรายการสิ่งของ การตรวจสอบผลลัพธ์และตัวอย่างที่จะแสดงอื่นๆ Meisels and Sfeele (1991) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานต่อไปว่าจะต้องมีพื้นที่ในส่วนที่เป็นวิชาการหรือพัฒนาการของผู้เรียน

แฟ้มสะสมผลงาน สามารถรวมเอาตัวอย่างการทำงาน การบันทึกรูปแบบที่หลากหลายของระบบการสำรวจและการทดสอบ Engel (1990) ซึ่งให้เห็นว่าจากตัวอย่างการทำงานบ่งบอกถึงร่องรอยการปฏิบัติจากความก้าวหน้าของเด็ก ครูและผู้ปกครองสามารถติดตามความก้าวหน้าของเด็กได้จากการเขียนของเด็ก การวาด สมุดบันทึก วิดีโอหรือรูปภาพของโครงการ เทปบันทึกเสียงจากการอ่านหรือฝึกเล่าเรื่อง ฯลฯ

Helen C. Barrett (1997) กล่าวว่า ส่วนประกอบของแฟ้มสะสมผลงาน ทั้งที่เป็นแฟ้มสะสมผลงานแบบเดิมและแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

1. เป้าหมาย
2. คำแนะนำในการเลือกวัสดุสำหรับการเก็บรวบรวมผลงาน
3. ตัวอย่างผลงานที่ครูและนักเรียนช่วยกันคัดเลือก
4. ข้อมูลย้อนกลับจากครู
5. ผลสะท้อนจากตัวนักเรียนเอง

6. การประเมินผลชิ้นงานต้องมีหลักการที่ชัดเจน
7. มาตรฐานและบรรทัดฐานของตัวอย่างชิ้นงานที่ดี

Stratton (1991 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, 2540) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานเพื่อใช้ในการเรียนการสอนควรประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้

1. โครงสร้างของแฟ้มสะสมผลงาน การกำหนดโครงสร้างของแฟ้มสะสมผลงานจะทำให้จุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมผลงาน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่าจุดมุ่งหมายจะเป็นสิ่งที่บอกว่าการสะสมผลงานนั้นจะใช้เพื่อการอธิบายหรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อะไร การสร้างผลงานหรือรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ ในแฟ้มสะสมผลงาน จะต้องอาศัยจุดมุ่งหมายเป็นแนวทางเพื่อแสดงให้เห็นว่านักเรียนได้บรรลุผลสำเร็จอย่างแท้จริง ดังนั้น การกำหนดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนจะทำให้การสร้างแฟ้มสะสมผลงานไม่ยุ่งยาก สามารถจัดสร้างแฟ้มสะสมผลงานได้ตามเป้าหมายภายในเวลาที่กำหนด

2. เนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงาน เนื้อหาจะเป็นสิ่งที่บ่งบอกหรือเป็นข้อเสนอแนะว่านักเรียนควรเก็บรวบรวมสิ่งใดไว้เป็นหลักฐานในแฟ้มสะสมผลงาน ครูและนักเรียนจะร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เช่น ในวิชาภาษาหากครูและนักเรียนได้วางแผนการสอนหรือแผนการจัดกิจกรรมโดยเน้นการอ่านและการเขียน แฟ้มสะสมผลงานก็ควรจะบรรจุด้วยผลงานจากการอ่านและการเขียน หรือประสบการณ์การเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุตามจุดมุ่งหมาย

3. กำหนดการในแฟ้มสะสมผลงาน เป็นสิ่งที่บ่งบอกว่าครูประจำวิชาจะประเมินงานในแฟ้มสะสมผลงานเมื่อใด และประเมินด้วยวิธีใดบ้าง กำหนดเวลาจำเป็นต้องกำหนดไว้อย่างชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้น เช่น อาจกำหนดว่าจะประเมินแฟ้มสะสมผลงานในตอนกลางภาคเรียนครึ่งหนึ่ง และตอนปลายภาคอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนั้น สิ่งที่ต้องพิจารณาต่อไปคือจะจัดให้นักเรียนนำเสนอแฟ้มสะสมผลงานของตนเองต่อบุคคลทั่วไปได้เมื่อใด บันทึกย่อยต่าง ๆ (Anecdotal Records) จะเริ่มบันทึกตั้งแต่เมื่อใด นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญจะต้องกำหนด คือการทบทวนแฟ้มสะสมผลงาน (Review Portfolio) เพื่อการประเมินตนเอง ตรวจสอบความก้าวหน้าทางการเรียนและรายงานการเรียนรู้ของตนเองจากการสะท้อนตนเอง

4. การประเมินผลแฟ้มสะสมผลงาน แฟ้มสะสมผลงานจะถูกประเมินและให้คะแนนอย่างไร เป็นสิ่งที่ต้องกำหนดให้ชัดเจนเช่นกัน จุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญที่สุดในการใช้แฟ้มสะสมผลงานคือการประเมินอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เพื่อให้การให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างครูกับนักเรียนดำเนินควบคู่กันไปกับการเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลาตลอดภาคเรียน นักเรียนจะต้องเลือกชิ้นงานอย่างพิถีพิถัน เพื่อแสดงถึงพัฒนาการ ความเจริญก้าวหน้าในการเรียนตามจุดประสงค์ของบทเรียน

นั้นๆ ดังนั้น ก่อนเริ่มต้นกระบวนการในการใช้แฟ้มสะสมผลงาน จึงต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน จุดมุ่งหมายที่เป็นมาตรฐานประกอบกับสิ่งอื่นๆ เช่น ความมานะพยายามของนักเรียน การประเมินตนเองอย่างมีคุณภาพของนักเรียน โครงการที่มีคุณค่าและเป้าหมายในอนาคต จะช่วยครูในการกำหนดเกณฑ์การประเมินแฟ้มสะสมผลงานที่ได้มาตรฐาน

5. การประเมินภายหลัง เป็นการกระทำเพื่อตอบคำถามว่า เมื่อสิ้นภาคเรียนแล้วจะจัดการกับแฟ้มสะสมผลงานอย่างไร ครูและนักเรียนต้องรวมปรึกษากันในประเด็นต่างๆ ดังเช่น ควรรวบรวมหลักฐานต่างๆ ในแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นผลงานประเภทเดียวกันไว้เป็นผลงานสะสมในหมวดหมู่เดียวกันหรือไม่ ควรให้คืนนักเรียนหรือส่งต่อให้ครูคนใหม่ เป็นต้น

นักประเมินผลหลายท่าน เช่น เบิร์ด (Bird, 1990), วิกกินส์ (Wiggins, 1989) และวูล์ฟ (Wolf, 1989) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของแฟ้มสะสมผลงานไว้ 7 ประการคือ

1. แสดงจุดมุ่งหมายชัดเจน (Explicitness of Purpose) ครูหรือนักเรียนร่วมกับครู เป็นผู้กำหนดจุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมผลงาน
2. มีการบูรณาการ (Integration) ระหว่างเนื้อหาวิชาการที่ได้จากการเรียนในห้องเรียน กับประสบการณ์นอกห้องเรียน
3. แหล่งข้อมูลหลากหลาย (Multi sources) ในการตัดสินนักเรียนอย่างแม่นยำ
4. สะท้อนให้เห็นถึงสภาพที่แท้จริง (Authentic) โดยต้องมีการเชื่อมโยงกันระหว่างการเรียนการสอนในห้องเรียนกับหลักฐานในแฟ้มสะสมผลงาน
5. เป็นรูปแบบการประเมินที่เป็นพลวัต (Dynamic)
6. สะท้อนถึงบุคลิกภาพแห่งตน
7. นำไปใช้ได้หลายจุดประสงค์ (Multi Purpose) เช่น นอกจากใช้ประเมินนักเรียนแล้ว ครูอาจใช้ประเมินความสำเร็จในการสอนของครูได้

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์และคณะ (2540) ได้จำแนกประเภทส่วนประกอบของแฟ้มสะสมผลงานดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมผลงาน ต้องกำหนดให้ชัดเจนตั้งแต่ต้นว่า แฟ้มสะสมผลงานนี้จะทำหน้าที่อย่างไร
2. หลักฐาน (Evidence) ต้องวางแผนว่าจะให้หลักฐานอะไรบ้าง ได้มาโดยวิธีใด จะรวบรวมจัดระบบหลักฐานอย่างไร

3. เกณฑ์ในการประเมินเป็นสิ่งที่ต้องกำหนดหรือสร้างขึ้น เพื่อประเมินความสอดคล้องเหมาะสม ระหว่างจุดมุ่งหมายกับหลักฐาน

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2540) กล่าวว่า แฟ้มสะสมผลงานจะต้องประกอบด้วยสามประการดังนี้

1. การสะสม (Collecting) ได้แก่ การสะสมผลงานหรือหลักฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องหรือบ่งบอกถึงตัวนักเรียน ตลอดภาคเรียน ในด้านต่างๆ ตามจุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมผลงาน

2. การจัดระบบข้อมูล (Organizing) ซึ่งประกอบด้วย

2.1 การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงาน

2.2 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกผลงาน

2.3 การมีเกณฑ์ในการพัฒนาและตัดสินคุณค่า

3. การมีสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงการสะท้อนตนเองและการประเมินตนเองของนักเรียน (Evidence of Self-Reflection)

แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Portfolios)

ในการนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการศึกษา เมื่อต้องการที่จะทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะต้องปฏิบัติอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามแผนที่วางไว้ ซึ่งอาจจะไม่สามารถทำให้สำเร็จได้ในทันทีทันใด แต่ข้อดีของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์คือ จะเป็นการพิสูจน์ให้เห็นถึงความพยายามในการเปลี่ยนแปลง ในการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยพัฒนานักเรียนด้านต่างๆ ดังนี้

1. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วยส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน คือนักเรียนจะไม่เป็นแต่เพียงผู้รับเท่านั้น แต่กลับมาเป็นผู้ควบคุมการศึกษาเรียนรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง เพราะแฟ้มสะสมงานช่วยให้นักเรียนสร้างจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ร่วมกัน

2. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นแรงจูงใจให้กับนักเรียน ผลงานที่แสดงบน World Wide Web จะเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนมุ่งมั่นที่จะสร้างผลงานของตนเอง นักเรียนจะรู้สึกภูมิใจเมื่อได้นำผลงานที่นักเรียนได้สร้างขึ้น โดยอาศัยเทคโนโลยีและนำเสนอผลงานของนักเรียนบน World Wide Web ไปทั่วโลก

3. เพิ่มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือของการอธิบายผลงานของนักเรียน เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งที่จะอธิบายระหว่างครูกับนักเรียน ผู้ปกครองกับครูและผู้ปกครองกับนักเรียน ให้เพิ่มความเข้าใจในความสามารถของนักเรียนด้วยการตรวจสอบจากผลงานของนักเรียน

4. เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ช่วยแสดงผลข้อมูลย้อนกลับ เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นการวัดผลที่มีประสิทธิภาพของเป้าหมายการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้และความรู้ในการนำเสนออย่างชัดเจน ทั้งหมดนี้จะนำไปสู่ระบบของผลย้อนกลับหลายๆ กระบวนการในการศึกษา นอกจากนี้จะเป็นผลย้อนกลับกับนักเรียนแล้วยังส่งผลต่อข้อมูลย้อนกลับต่อครูและผู้บริหารเพื่อปรับปรุงการศึกษาต่อไป

5. เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นการจัดแสดงผลงานได้ตรงจุด ผู้ปกครอง ผู้บริหาร หรือครูชอบที่จะเปรียบเทียบผลงานของนักเรียนกับคนอื่น ๆ หรือโรงเรียนอื่นๆ เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการแสดงผลงานของนักเรียนในมาตรฐานที่สูง

6. เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สะดวกต่อการเข้าถึงผลงาน ข้อดีของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์คือสามารถเข้าถึงผลงานของนักเรียนได้ง่าย ผลผลิตของการเรียนรู้ของนักเรียนพร้อมที่จะให้นักเรียน ผู้ปกครอง ครู ผู้บริหาร เข้าไปศึกษาและค้นหาได้ง่าย อีกทั้งประหยัดเนื้อที่จัดเก็บและสามารถเข้าถึงจากทั่วทุกมุมโลกได้โดยง่าย

7. เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถจัดเก็บได้ในสื่อหลากหลาย การเรียนของนักเรียนอาจง่ายต่อการจัดเก็บในแฟ้มหรือสมุดบันทึก แต่ตัวอย่างการอ่าน วัสดุ 3 มิติ อาร์ตเวิร์ก ภาพสเกตช์หรือภาพเคลื่อนไหวนั้นไม่สามารถกระทำได้ แต่เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีความเป็นไปได้สูงในการจัดเก็บวัสดุดังกล่าวในสื่อที่แตกต่างกันไปในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

9. เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ปรับปรุงแก้ไขได้สะดวก เนื้อหาที่นำเสนอใน World Wide Web สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันทีเมื่อนักเรียนต้องการ ซึ่งทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนเอง

10. เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำมาอ้างอิงร่วมกันได้ เมื่อต้องการสำเนาผลงานหลายๆ ชิ้น ไปใช้ในหัวข้ออื่นๆ การใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถที่จะเชื่อมโยงเพื่อนำไปอ้างอิงได้สะดวกกว่าการใช้เพิ่มสะสมผลงานแบบเดิม

ประโยชน์ของการจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานด้วยเทคโนโลยีในรูปแบบมัลติมีเดียคือ

1. สามารถสร้างงานได้ในสื่อหลายประเภท เคลื่อนย้ายสะดวก ตรวจสอบได้และมีกระจายอยู่ทั่วไปอย่างกว้างขวาง

2. สามารถทบทวนผลงานหรือทำซ้ำใหม่ได้ หรือเมื่อต้องการดูซ้ำในประเด็นที่สำคัญได้ตามความต้องการ
3. ใช้แสดงกรรมสิทธิ์ผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้นมาได้
4. ใช้เก็บรวบรวมสะสมผลงานที่ผู้เรียนได้กระทำมา

Paul Proderick (1997) ได้กล่าวถึงการประเมินด้วยแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงแต่จะทำให้วิธีการสอนเปลี่ยนไปเท่านั้น การประเมินด้วยแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จะเปลี่ยนรูปแบบการสอนจากเดิมที่เคยมีครูเป็นศูนย์กลาง ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อย่างแท้จริง ครูที่ไม่เคยเปลี่ยนแปลงการสอน จะต้องปรับปรุงเกี่ยวกับการประเมินด้วยระบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งที่สำคัญที่สุดในการเปลี่ยนแปลงคือตัวครู ครูอาจจะต้องมีความยุ่งยากเพิ่มขึ้นในการเตรียมตัวเพื่อที่จะพัฒนาให้เหมาะสมกับการประเมินด้วยแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ Rigby (1995) กล่าวว่า “ความสมัครใจจะเป็นแรงจูงใจให้ไปสู่ความสำเร็จของงาน ในขณะที่การที่ต้องจำใจทำตามคำสั่งเพียงอย่างเดียวจะทำให้ประสบกับความล้มเหลวได้” ดังนั้นความกระตือรือร้นของครูจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับส่วนประกอบของแฟ้มสะสมผลงาน จึงสามารถประมวลประเด็นสำคัญของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมผลงาน
2. จุดประสงค์ของเนื้อหารายวิชา
3. การเก็บรวบรวมผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้น
4. ตัวอย่างผลงานที่ครูและนักเรียนร่วมกันคัดเลือก
5. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
6. วิธีการเลือกเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดเก็บ
7. กระบวนการในการนำมาจัดเก็บในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
8. ข้อมูลย้อนกลับ
9. การประเมินผลงาน
10. มาตรฐานของแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการประเมินนักเรียน



รูปแบบ (Model)

การศึกษาปรากฏการณ์ทางธรรมชาติหรือสังคมเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เราอาจไม่ศึกษาปรากฏการณ์เรื่องนั้นโดยตรงก็ได้ แต่เราใช้โมเดลเป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าเพื่อหาข้อสรุปที่สามารถนำไปอธิบาย ทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์ที่ศึกษา โมเดลที่ใช้ศึกษา ค้นคว้าปรากฏการณ์ทางสังคมต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ มีลักษณะสอดคล้องกับสภาพความจริงของปรากฏการณ์ของเรื่องที่ศึกษาและสามารถนำไปใช้หาข้อสรุป เพื่ออธิบาย ทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

โมเดลมีค่าแปลเป็นภาษาไทยอยู่หลายคำด้วยกัน อาทิ แบบจำลองหรือรูปแบบหรือหุ่นจำลองหรือแบบตุ๊กตาหรือรูปหุ่นซึ่งมีความหมายอย่างเดียวกัน ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจะใช้คำว่า “รูปแบบ” แทนคำว่า “โมเดล”

ความหมาย

Carter V. Good (1973 อ้างถึงใน ดิเรก ชีระกูธร, 2539) ได้ให้ความหมายของรูปแบบในพจนานุกรมทางการศึกษาหลายความหมายดังนี้

1. เป็นแบบของบางสิ่งบางอย่างที่จะถูกทำหรือสร้างขึ้นมา
2. เป็นตัวอย่างเพื่อการเลียนแบบ
3. รูปภาพหรือรูปสามมิติที่เป็นตัวแทนของวัตถุ กฎ หรือแนวความคิด
4. เป็นกลุ่มขององค์ประกอบหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งองค์ประกอบหรือตัวแปรนั้นประกอบด้วยสมาชิกซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของระบบสังคม สัญลักษณ์นี้อาจแทนเป็นคำพูดหรือสัญลักษณ์คณิตศาสตร์

อุทัย บุญประเสริฐ (2516 อ้างถึงใน จิตรา เตมีย์, 2540) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่า คือสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญๆ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

สุวิทย์ อารีย์กุล (2521) กล่าวว่า เป็นการย่อความเป็นจริง โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะจัดระเบียบความคิดเกี่ยวกับความเป็นจริง โดยทำให้ความคิดนั้นง่าย เพื่อให้เข้าใจลักษณะที่สำคัญได้ รูปแบบที่สร้างขึ้นอาจเป็นสัญลักษณ์ของปรากฏการณ์บางอย่าง ส่วนประกอบของตัวแปรและความ

สัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ เป็นต้น โดยมีการจัดระเบียบของคำหรือแนวคิดซึ่งเป็นที่ยอมรับกันในสาขาวิชาการ

ดังนั้น ความหมายของรูปแบบคือตัวแทนที่สร้างขึ้น หรือแบบจำลองของจริงที่สร้างขึ้นที่ใช้เป็นแบบอย่างเพื่อใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สัญลักษณ์และหลักการของระบบใดๆ ให้ง่ายขึ้นและเป็นระเบียบ สามารถเข้าใจลักษณะอันสำคัญของปรากฏการณ์นั้นๆ ได้

ประเภทของรูปแบบ

Steiner (1988 อ้างถึงใน จิตรา เตมีย์, 2540) ได้กล่าวถึงความหมายว่า รูปแบบคือสิ่งของสิ่งหนึ่งที่คล้ายคลึงกับสิ่งของอีกสิ่งหนึ่ง และได้จำแนกความหมายโดยเฉพาะของรูปแบบเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Models) แบ่งออกเป็นดังนี้

1.1 รูปแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model – of) รูปแบบหรือแบบจำลองของบ้านหลังเล็กๆ ที่สร้างจำลองมาจากบ้านหลังที่เป็นของจริงเป็นต้น หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่ารูปแบบไอคอนิก (Iconic Models) (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2536) รูปแบบไอคอนิกเป็นการจำลองระบบด้วยภาพเหมือน ภาพถ่ายหรือลักษณะโครงสร้างทางกายภาพ เช่น หุ่นจำลองต่างๆ ซึ่งจะต้องเทียบเหมือนองค์ประกอบ โครงสร้างและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบจริง เช่น หุ่นจำลองย่อส่วนรถยนต์ที่สามารถติดเครื่องยนต์และวิ่งได้เป็นรูปแบบของระบบรถยนต์จริง

1.2 รูปแบบเพื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model – for) เช่น รูปแบบหรือแบบจำลองที่ออกแบบไว้เพื่อใช้เป็นต้นแบบ เช่น หุ่นจำลองสิ่งก่อสร้างที่แสดงในแผนผังภูมิสถาปัตยกรรมของสถานที่ต่างๆ ภาพถ่ายหรือภาพเหมือนที่สามารถบอกสัดส่วนต่างๆ ได้เป็นแบบจำลองระบบโครงสร้างหรือระบบลักษณะภายนอกของสิ่งนั้นๆ ที่สร้างไว้เป็นแบบจำลองเพื่อที่จะนำไปใช้ในการสร้างของจริง หรือการสร้างบ้าน คือต้องสร้างรูปแบบหรือแบบจำลองชนิดนี้ขึ้นมาก่อน เพื่อที่จะได้นำไปเป็นต้นแบบการสร้างบ้านจริง เป็นต้น

1.3 รูปแบบเชิงเทียบเคียง (Analogue Models) เป็นรูปแบบที่เป็นระบบการเทียบเคียงที่ใช้ตัวแทนที่กำหนดขึ้นแทนส่วนประกอบ องค์ประกอบและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของระบบจริง สามารถลดความสลับซับซ้อนของระบบจริงและแสดงเฉพาะส่วนสำคัญ

ของระบบทำให้เข้าใจระบบโดยส่วนรวมได้ง่าย ซึ่งสามารถแสดงด้วยภาษา (Language Analogue) แผนภูมิ (Flow chart) แผนที่ (Map) และกราฟ (Graph) ส่วนใหญ่ใช้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เช่น รูปแบบแสดงพัฒนาการของอะตอม เป็นต้น รูปแบบประเภทนี้ทางการศึกษาไม่ค่อยนำมาใช้กัน สร้างขึ้นโดยใช้หลักการเทียบเคียงโครงสร้างของรูปแบบ ให้สอดคล้องกับลักษณะของสิ่งที่คล้ายคลึงกัน และทำให้รูปแบบสอดคล้องกับข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่ในขณะนั้นด้วย รูปแบบที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถนำไปใช้หาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง รูปแบบประเภทนี้ที่ใช้ในวงการศึกษาก็มีเช่น รูปแบบของจำนวนประชากรนักเรียนในโรงเรียน (Model of a School Population) มีจุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายการเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรนักเรียนในโรงเรียน โดยการสร้างขึ้นเทียบเคียงกับลักษณะของแท่งค้ำน้ำที่ประกอบด้วยท่อน้ำเข้าและท่อน้ำออก เป็นต้น การทดสอบรูปแบบประเภทนี้ทำได้โดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่เก็บรวบรวมได้ในขณะนั้นตามหลักการการให้เหตุผลทางตรรกะ อย่างไรก็ตามรูปแบบประเภทนี้มีจุดอ่อนคือ ไม่สามารถระบุความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบภายในรูปแบบได้อย่างชัดเจน จึงทำให้นำไปใช้ได้อย่างจำกัด

2. รูปแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Models) แบ่งออกเป็นดังนี้

2.1 รูปแบบเชิงแนวคิดของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Conceptual Model – of) คือรูปแบบหรือแบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยจำลองมาจากทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว

2.2 รูปแบบเชิงแนวคิดเพื่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Conceptual Model – for) คือรูปแบบหรือแบบจำลองที่สร้างขึ้นเพื่อใช้อธิบายทฤษฎี

2.3 รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) มีลักษณะสำคัญคือการแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในรูปแบบของข้อความ รูปแบบเชิงข้อความนี้ให้หลักการเทียบเคียงเชิงแนวคิด จึงได้ให้เนื้อหาสาระมากกว่ารูปแบบเชิงเทียบเคียง การที่รูปแบบประเภทนี้ใช้ข้อความย่อมาให้อธิบายรายละเอียดของรูปแบบได้ดี แต่จุดอ่อนของรูปแบบประเภทนี้คือ ขาดความชัดเจน ยากแก่การทดสอบโครงสร้างของรูปแบบ อย่างไรก็ตามรูปแบบเชิงข้อความก็นำมาใช้กันแพร่หลายทางด้านการศึกษา เพราะสามารถนำไปใช้ศึกษาหรือวิจัยเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางการศึกษาได้ดี เช่น รูปแบบการเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

2.4 รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ได้เริ่มนำมาใช้ในทางการศึกษา ช่วงต้นของทศวรรษที่ 1960 ในระยะแรกนำมาใช้ทางด้านการวัดผลการศึกษา ก่อนต่อมาจึงขยายไปใช้กับกรวิจัยทางการศึกษาในสาขาวิชาอื่นๆ ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์เพิ่มขึ้น เพราะสามารถทดสอบสมมติฐานได้ ซึ่งจะช่วยให้นำไปสู่การสร้างทฤษฎีในสาขาวิชานั้น

2.5 รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) แบ่งออกเป็น รูปแบบบับเส้นเดี่ยว (Recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรด้วยเส้นโยงที่มีทิศทางของการเป็นสาเหตุไปในทางเดียวกันหรือไม่มีความสัมพันธ์ย้อนกลับ รวมทั้งกรณีความสัมพันธ์ของตัวแปรเดียวกันแต่ในเวลาต่างกัน และรูปแบบบับเส้นคู่ (Non-Recursive Model) คือ รูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในรูปแบบตัวหนึ่ง อาจเป็นได้ทั้งสาเหตุและผลของตัวแปรภายในรูปแบบอีกตัวหนึ่ง หรือมีทิศทางความสัมพันธ์ย้อนกลับนั่นเอง

การสร้างรูปแบบ (Model Building)

การสร้างรูปแบบนั้น มีจุดประสงค์เช่นเดียวกับการตั้งสมมติฐานของการวิจัย คือ ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาหรือวิจัยในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ดังนั้นการเขียนรูปแบบจึงต้องแปลแนวความคิดหรือทฤษฎีออกมาในรูปขององค์ประกอบหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้อง และเขียนโยงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ของเรื่องที่สนใจศึกษาออกมาในรูปของโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปร โดยองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้นอาจนำมาจากประสบการณ์ของผู้ศึกษาหรือจากการเทียบเคียงตามหลักการของอุปมาอุปไมย หรือจากผลการศึกษาวิจัยที่ทำไว้หรือทากทฤษฎีที่มีอยู่แล้วก็ได้

รูปแบบที่ดีควรมีคุณลักษณะดังนี้

1. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง ระหว่างตัวแปรมากกว่าที่จะเน้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแบบรวมๆ อย่างไรก็ตามก็ดีสหสัมพันธ์และสมการถดถอยที่ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรก็สามารถนำไปใช้สร้างรูปแบบได้
2. รูปแบบควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเมื่อทดสอบรูปแบบแล้ว ถ้าปรากฏว่ารูปแบบไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รูปแบบนั้นก็ถูกยกเลิกไป

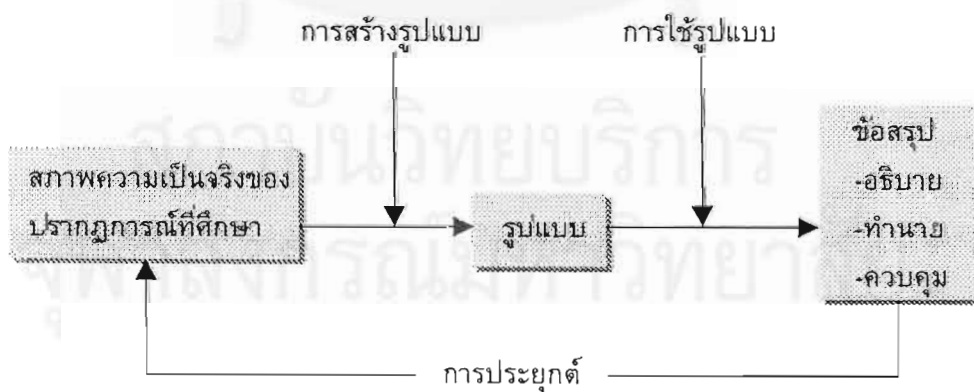
3. รูปแบบการอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษาได้
4. รูปแบบการนำไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่หรือความสัมพันธ์ใหม่ของเรื่องที่ศึกษาได้

ข้อควรระวังในการสร้างรูปแบบ

1. การทำให้รูปแบบชัดเจนหรือง่าย เนื่องจากในการสร้างรูปแบบจะต้องทำให้เห็นสิ่งที่เป็ นนามธรรมหรือสลับซับซ้อนมีความชัดเจนหรือง่ายขึ้น เพื่อให้เห็นองค์ประกอบหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ได้ชัดเจน บางครั้งการทำให้รูปแบบชัดเจนหรือง่าย ทำให้มีการกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้เกี่ยวข้องมากและเกี่ยวข้องน้อยเข้ามาไว้ในรูปแบบ จึงอาจทำให้รูปแบบขาดความชัดเจนได้ เพราะมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องมากมายทำให้รูปแบบสลับซับซ้อนเกินไป ไม่สะดวกต่อการทดสอบรูปแบบ ดังนั้น การทำให้รูปแบบชัดเจนจะต้องกำหนดความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบหรือตัวแปรในของเขตที่เหมาะสม โดยกำหนดเฉพาะองค์ประกอบหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันจริงๆ เท่านั้นเข้าไปในรูปแบบ เพราะถ้าขอบเขตกว้างเกินไป ความชัดเจนของรูปแบบอาจลดลง

2. การเน้นสัญลักษณ์ที่ใช้ในรูปแบบมากเกินไป ทำให้ละเอียดโครงสร้างความสัมพันธ์ที่แท้จริงภายในรูปแบบ เช่น เรื่องการใช้หลักการเทียบเคียงที่ไม่เหมาะสม การใช้สูตรทางคณิตศาสตร์ไม่ถูกต้องหรือการสร้างไดอะแกรมไม่เหมาะสม เป็นต้น

เพราะฉะนั้น การสร้างรูปแบบเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ในการหาข้อสรุปของการอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมหรือธรรมชาติ เพื่อนำความคุมปรากฏการณ์ที่ศึกษา ดังแผนภูมิ



แผนภูมิที่ 1 แสดงการศึกษาปรากฏการณ์โดยวิธีการสร้างรูปแบบ

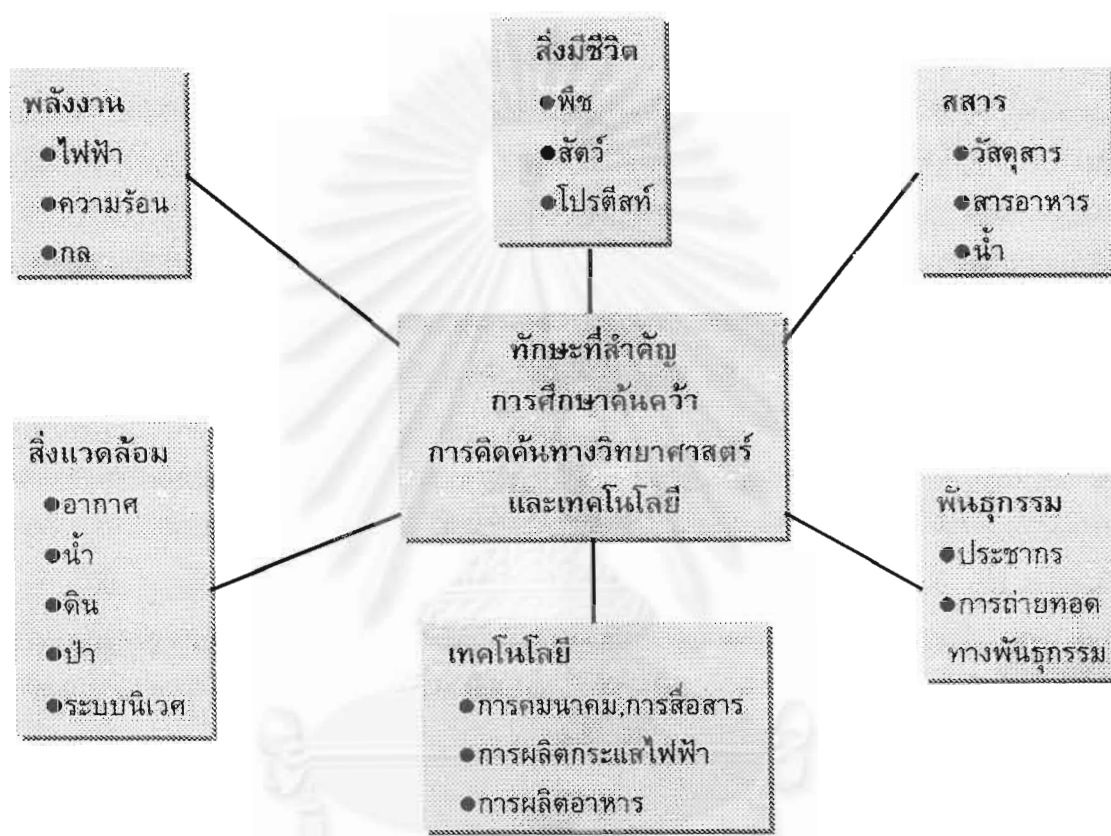
รูปแบบที่ใช้ศึกษาค้นคว้าปรากฏการณ์ทางสังคมต้องมีคุณสมบัติ 2 ประการ คือ มีลักษณะสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์ของเรื่องที่ศึกษาและสามารถนำไปใช้หาข้อสรุปเพื่ออธิบาย ทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง

คุณสมบัติของรูปแบบที่สองประการนี้ มีลักษณะขัดแย้งกันเองกล่าวคือ ถ้าเราสร้างรูปแบบให้สอดคล้องกับสภาพความจริงของปรากฏการณ์นั้นมากเท่าใด รูปแบบก็จะสลับซับซ้อนมากขึ้นเท่านั้น ทำให้การนำรูปแบบไปใช้มีความยุ่งยาก ในทางตรงกันข้ามถ้าเราเน้นความสะดวกในการนำรูปแบบไปใช้อธิบายปรากฏการณ์ ก็ต้องเขียนรูปแบบให้ง่ายเข้าใจ รูปแบบก็สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของปรากฏการณ์น้อย ทำให้นำรูปแบบนั้นไปใช้อธิบาย ทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์ได้อย่างจำกัด ดังนั้น การสร้างรูปแบบจึงต้องพยายามสร้างให้ได้ทั้งสอดคล้องกับสภาพความจริงของปรากฏการณ์มากที่สุดและสามารถนำไปใช้หาข้อสรุปเพื่ออธิบาย ทำนายหรือควบคุมปรากฏการณ์นั้นให้ได้มากที่สุดด้วย โดยเราอาจเลือกศึกษาเฉพาะองค์ประกอบหรือตัวแปรสำคัญๆ ของปรากฏการณ์นั้นก็ได้

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดวิธีการสร้างรูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) มาใช้ในการศึกษาวิจัยเรื่องการนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โดยการประยุกต์กรอบทฤษฎีแนวคิดรูปแบบการสร้างเครือข่าย (Webbed Mode) ของ Robin Fogarty (1991) ทฤษฎีรูปแบบ A System Approach Model ของ Dick and Carey (1978) และแนวคิดขั้นตอนกระบวนการทำแฟ้มสะสมผลงานของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ (2540)

รูปแบบการสร้างเครือข่ายนี้ ได้นำความคิดเกี่ยวกับการใช้หัวข้อหลัก (Theme) เพื่อเป็นแกนในการเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน โดยผู้สอนคัดเลือกเนื้อหาหลักขึ้นมาเป็นแกนแล้วแตกแขนงไปเป็นหัวข้อย่อย (Topics) และความคิดรวบยอด (Concepts) เพื่อสร้างบทเรียนต่อไป ในการนำรูปแบบการสร้างเครือข่ายนิยมนำมาบูรณาการกับหลักสูตรในรายวิชาต่างๆ เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมในการสร้างบทเรียน เช่น ตัวอย่างรูปแบบของการบูรณาการหลักสูตรวิทยาศาสตร์ พุทธศักราช 2521 (ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2533) ซึ่งการพัฒนาหลักสูตรเป็นการนำเอาวิชาวิทยาศาสตร์ในสาขาต่างๆ เช่น วิชาเคมี วิชาฟิสิกส์ วิชาชีวเคมี วิชาดาราศาสตร์ วิชาอณูนิยมนิยมนา วิชาสัตววิทยา วิชาพฤกษศาสตร์ ความสัมพันธ์ของหัวข้อหลักจะมีการเชื่อมโยงดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ของหัวข้อหลักตามรูปแบบการสร้างเครือข่าย



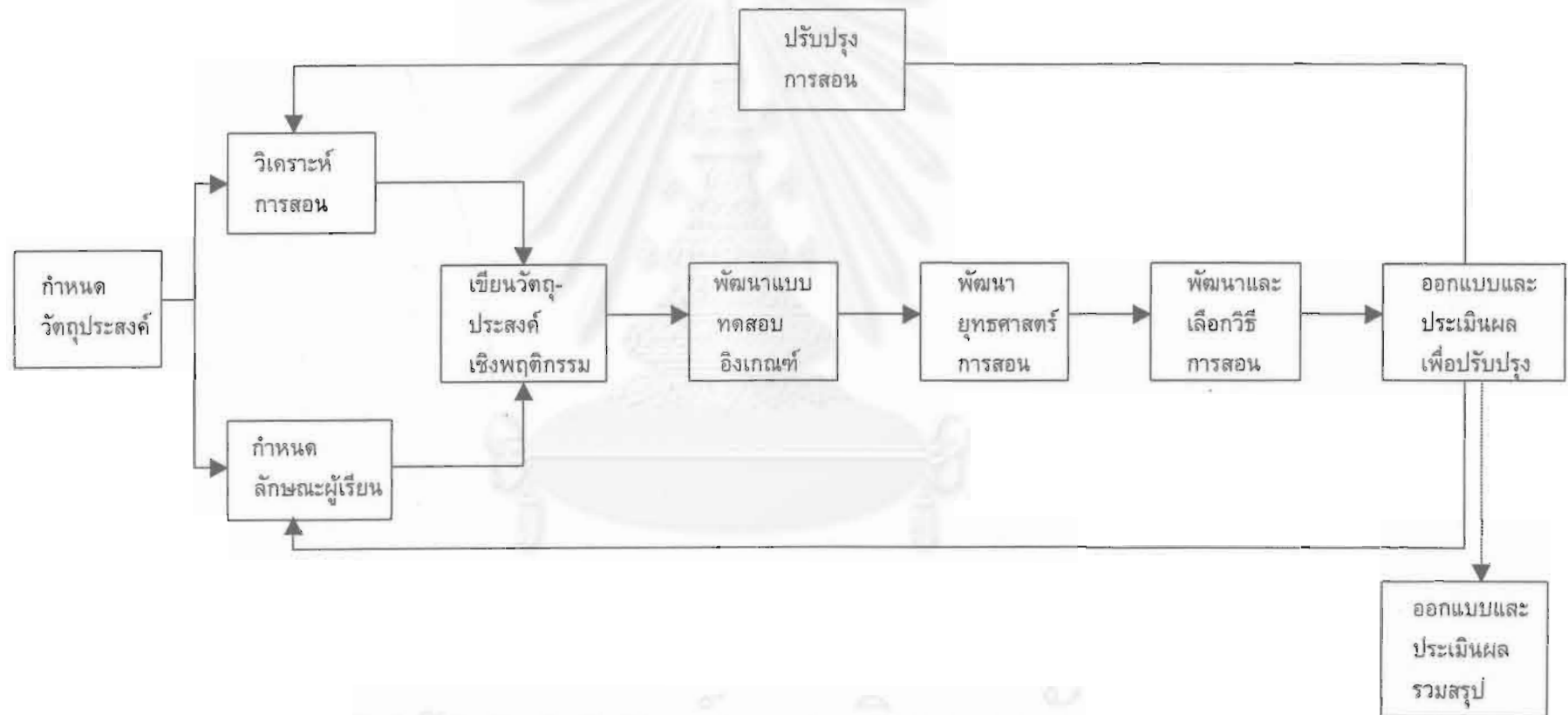
การบูรณาการโดยใช้หัวข้อหลักมีข้อดีคือ สามารถสร้างความเชื่อมโยงในวิชาต่างๆ ได้ง่าย และกลมกลืน เพราะหัวข้อหลักเป็นแกนในการเชื่อมโยงเนื้อหาและทักษะต่างๆ ได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามในหัวข้อหลักหนึ่งๆ อาจไม่สามารถสร้างการบูรณาการได้ทุกรายวิชา ซึ่งผู้จัดทำต้องพิจารณาว่า ในหัวข้อหลักหนึ่งมีวิชาใดบ้างที่จะบูรณาการกันอย่างเหมาะสมและกลมกลืน การบูรณาการหลักสูตรโดยใช้หัวข้อหลัก นับเป็นแนวคิดใหม่ของผู้พัฒนาหลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรวิชาต่างๆ เกิดการเชื่อมโยงกันอย่างกลมกลืนกับสภาพความพร้อมของโรงเรียน และสามารถนำความรู้และทักษะต่างๆ ไปประยุกต์ใช้กับชีวิตจริงได้เป็นอย่างดี

แนวคิดขั้นตอนกระบวนการทำแฟ้มสะสมผลงาน ของสำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ ที่ได้นำมาประยุกต์ใช้ในการนำเสนอแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้ มีขั้นตอนกระบวนการดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ ซึ่งจะต้องประกอบด้วยจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน
2. การสะสม (Collection) ได้แก่ การสะสมผลงาน หรือหลักฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามจุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมผลงาน
3. การเชื่อมโยงประสานสัมพันธ์ในการให้ข้อมูลเพื่อการพัฒนาผู้เรียน ความร่วมมือทางการเรียน (Collaboration) ของบุคคล 3 ฝ่าย คือ ครู นักเรียนและผู้ปกครอง
4. การจัดระบบข้อมูลที่ดี การนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดเก็บ โดยคำนึงถึงความสะดวก รวดเร็ว มีความคงทนและประหยัด
5. การสะท้อนตนเอง (Self-Reflection) และการประเมินตนเอง (Self-Evaluation) จากหลักฐานผลงานดีเด่นในแฟ้มสะสมผลงาน
6. การบูรณาการหรือการดำเนินการเชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งเดียวกันกับการสอน
7. การนำเสนอผลงานที่นักเรียนได้แสดงออกถึงความคิดของนักเรียน ไม่เน้นการแข่งขัน แต่จะนำเสนอความเป็นตัวเองของนักเรียน
8. การประเมินผล ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพสำหรับในการตัดสินใจ เกี่ยวกับการประเมินความก้าวหน้าและผลสำเร็จของการเรียน

ส่วนรูปแบบ A Systems Approach Model for Instructional Design เป็นโครงสร้างของรูปแบบของ Dick & Carey (1985) ที่ได้มาจากการพัฒนาของรูปแบบของ Instructional Development Institute ซึ่งพัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997 โดย Wittich & Schuller (1973) ประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนา 3 ขั้นตอนดังนี้ คือ การวิเคราะห์ (Define) การพัฒนา (Develop) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งมีรูปแบบดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 3 A System Approach Model for Instructional Design



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาแนวคิดทั้งสามทฤษฎีมาประยุกต์ นำไปศึกษาเป็นแนวทาง เพื่อนำเสนอเป็นรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ในการอธิบายรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Phyllis Melody Olmstead (1994) ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนเพื่อแสดงผลงาน การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการใช้แฟ้มสะสมผลงานเพื่อการประเมินผลและกระบวนการจัดเก็บข้อมูลของนักเรียนและการแสดงผลงาน ในการพิจารณาที่ครอบคลุมทั้งระบบของการศึกษา ผู้วิจัยรวมทั้งนักการศึกษาจากทั้งในอเมริกาและประเทศอื่นๆ ที่เห็นความสำคัญของการศึกษา หลายๆ ประเทศและมลรัฐที่สนับสนุนนักเรียนในมีหลายทางเลือก ตัวอย่างประชากรเป็นครู 500 คน ทั้งครูผู้สอนแบบปกติและสอนแบบทางไกล เพื่อจะหารูปแบบใหม่ของการวัดผลการศึกษาและออกกฎเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของทักษะการทำงาน ดังนั้น จึงมีผู้สอนทั้งที่มีความต้องการและไม่ต้องการใช้รูปแบบใหม่ในการศึกษาครั้งนี้

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการนำสื่อมาใช้ประโยชน์ในการจัดเก็บผลงาน (กระดาษ, ตัวอย่างผลงาน, วิดีทัศน์, เทปบันทึกเสียง, แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์, แฟ้มข้อมูลไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์) ทั้งครูผู้สอนแบบปกติและการศึกษาทางไกล กระดาษและตัวอย่างผลงานในแฟ้มสะสมผลงานเป็นสิ่งที่จะพิจารณาเช่นเดียวกับวิธีประเมินแฟ้มสะสมผลงานแบบเดิม (non-electronic) ในการเก็บผลงานนักเรียน การบันทึกเสียงและภาพ, แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นวิธีการพิจารณาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (electronic methods) สำหรับการเก็บแฟ้มสะสมผลงาน การศึกษาทางไกลและครูสอนแบบปกติตามลำดับ เป็นการทดลองสำหรับการใช้ electronic และ non-electronic Portfolios

คำถาม 6 ประการที่จะเป็นแนวทางทำให้เกิดการพัฒนาและการศึกษานำร่องเพื่อนำไปปฏิบัติ ในแนวทางร่วมด้วย คำถามของผู้สอนที่ใช้แฟ้มสะสมผลงานและเขียนบรรยายถึงประเภทของแฟ้มสะสมผลงานที่ใช้ ผู้ศึกษาแสดงถึงการใช้แฟ้มสะสมผลงานเมื่อจัดลำดับชั้น โดยแบ่งเป็นชนิด, วิธีการเก็บบำรุงรักษาแฟ้มสะสมผลงาน, เมื่อถามต่อไปอีกว่าการสอนด้วยระบบทางไกลจะมีคุณภาพได้อย่างไร คำถามที่เพิ่มขึ้นคือ ต้องค้นคว้าให้แน่ชัดถึงรูปแบบของการศึกษาทางไกลที่จะต้องเตรียมการไว้ และคำถามสุดท้ายถามถึงผู้สอนใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาใด

พบว่าผลโดยประมาณ 40% ของผู้สอนใช้แฟ้มสะสมผลงานและหลายๆ ผลลัพธ์ที่ชี้ให้เห็นว่าเป็นการสนับสนุนแฟ้มสะสมผลงานในอนาคต พบว่าไม่แตกต่างระหว่างการใช้อิเล็กทรอนิกส์และไม่ใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่นเดียวกันกับทั้งผู้สอนแบบทางไกลและผู้สอนแบบปกติที่ใช้แฟ้มสะสมงาน

Lynn Gayle Pott (1994) ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการประเมินผลแฟ้มสะสมผลงานคอมพิวเตอร์ ตามการรับรู้ของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และผู้บริหาร การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้แฟ้มสะสมผลงานคอมพิวเตอร์พื้นฐานซึ่งพัฒนาขึ้นโดย Dr. Michael Grady จาก St. Louis University และ Dr. Richard Aurbaeh และ Administrator วัดผลความก้าวหน้านักเรียนในการอ่าน เขียน และรายการเอกสารอ้างอิงที่แสดงถึงความต้องการของทางเลือกพฤติกรรมการประเมินผล ซึ่งรวมไปถึงเป็นประเพณีของเครื่องมือการวัดผลไปแล้ว นักเรียนต้องการทราบว่า จะทำการวัดผลความก้าวหน้าพวกเขาได้อย่างไร การวางเป้าหมายและมาทำให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

สำหรับโปรแกรมใหม่ที่เป็นส่วนสำคัญของการศึกษาในชุมชนจะต้องรับรู้และได้ประโยชน์ การศึกษาในครั้งนี้เป็นการตัดสินใจคำตอบในปัญหาดังนี้

1. ครู ผู้ปกครอง ผู้บริหารและนักเรียนเห็นความสำคัญของแฟ้มสะสมผลงานคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับวิธีการที่แสดงผลสำหรับการวัดผลการอ่านเขียนหรือไม่
2. ทำอย่างไรให้นักเรียน ครู ผู้บริหารและผู้ปกครอง เห็นความสำคัญกับผลของเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนเตรียมสร้างเป้าหมายการอ่านเขียนให้ดีขึ้น
3. ทำอย่างไร นักเรียน ครู ผู้บริหารและผู้ปกครอง เห็นความสำคัญกับโปรแกรมที่จะให้การเรียนอย่างมีความสุข
4. ทำอย่างไรให้นักเรียนได้เห็นความสำคัญของแฟ้มสะสมผลงานคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้พวกเขาเข้าใจมากขึ้น ที่การเรียนรู้อยู่กับพวกเขาเอง เช่น การเรียนอย่างอิสระ
5. การประเมินผลด้วยแฟ้มสะสมผลงานคอมพิวเตอร์ เป็นวิธีการประเมินผลที่เป็นทางเลือกอื่นหรือไม่

การวิจัยในครั้งนี้ใช้กับครูผู้สอนเกรด 3 จำนวน 3 คน ผู้ปกครอง 15 คนและนักเรียน 50 คน สุ่มตัวอย่างจากข้อมูลได้จากการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม สัมภาษณ์และการสังเกต

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การใช้แฟ้มสะสมผลงานคอมพิวเตอร์ ทำให้เห็นความสำคัญของวิธีการที่มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับทางเลือกในการใช้เครื่องมือประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้ครูได้ทราบกระบวนการวัดผลและช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ถึงความก้าวหน้าของตัวเอง

Judith Mathis Johnson (1993) ได้ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน การศึกษาครั้งนี้ต้องการระบุการใช้คอมพิวเตอร์ในทางปฏิบัติจริงของวิชาคณิตศาสตร์ โดยให้ครูผู้สอนคณิตศาสตร์ในอเมริกาจำนวน 14 คน จาก 7 มลรัฐและ 1 คน จากแคนาดา ตอบแบบสอบถามและสัมภาษณ์เกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ จัดเก็บผลงานแฟ้มสะสมผลงานนั้น จะต้องใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล การพิมพ์งาน ผลงานกลุ่ม ให้รายละเอียดเนื้อหาในแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนแต่ละคนสามารถกระทำได้และนักเรียนแต่ละคนก็สามารถวาดภาพทางจอได้ นักเรียนแต่ละคนสามารถเขียนเล่าประสบการณ์ ในการใช้คอมพิวเตอร์ได้ ในการทดลองโดยใช้นักเรียนชั้นอนุบาลถึงประถมปลาย ผู้วิจัยได้แยกการจัดสภาพความพร้อม 6 สถานการณ์ คือ การบริหารโรงเรียนระดับประถมศึกษา การจัดการเรียนแก้ปัญหาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา การผสมผสานโครงการกับการประเมินตนเอง การใช้เครื่องคำนวณด้วยมือ (Handheld Calculators) ในโรงเรียนระดับมัธยมปลาย การจัดพิมพ์เรขาคณิต (Geometry Publishing) ใน โรงเรียนระดับมัธยมต้นและการสำรวจคณิตศาสตร์ระดับก้าวหน้า (Advanced Mathematics) โดยการเรียนในวิธีการต่างๆ คือ การแก้ปัญหา การสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ความร่วมมือในการเรียนในวิธีการต่างๆ คือ การแก้ปัญหา การสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ความร่วมมือในการเรียนรู้ ครูแต่ละคนจะเลือกใช้วิธีการทั้งหมด หรือเลือกเพียงวิธีใดวิธีหนึ่งและดูความเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่ง ปรากฏผลคือทุกการจัดสภาพความพร้อมเอื้อให้ใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์ในการประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

พงษ์ชัย ศิริณฤมิตร (2524) ทำการศึกษาเรื่อง การออกแบบแฟ้มเวชระเบียนสำหรับระบบงานคอมพิวเตอร์ การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งจำเป็นจะต้องคำนึงถึงความสะดวกของบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายๆ ฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นงานด้านใดก็ตาม ในการศึกษาการทำงานด้วยเวชระเบียน พบว่าการศึกษาค้นคว้าหรือจัดทำรายงานสถิติต่างๆ จะสิ้นเปลืองเวลามากในการประมวลผล ควรที่จะมีการดำเนินการเพื่อสร้างระบบงานให้ทันสมัย และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ ป้องกันการสูญหายของข้อมูล ตลอดจนการนำข้อมูลที่ต้องการไปใช้งานได้รวดเร็ว

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนนี้ เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านแฟ้มสะสมผลงาน ด้านหลักสูตรระดับประถมศึกษา ด้านไอทีศนูปรกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูไอทีศนูปรกรณ์ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนเกี่ยวกับรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการประเมินผลและเพื่อนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลของนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นเตรียมการ

ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้านแฟ้มสะสมผลงาน ด้านหลักสูตรและด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไอทีศนูปรกรณ์และคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างกรอบคำถามในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อกำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างกรอบคำถามในแบบสอบถามและแบบสำรวจรายการ

ขั้นดำเนินการ

สร้างแบบสอบถาม/สำรวจรายการและส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแล้วนำแบบสอบถาม/สำรวจที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แล้วสร้างเป็นรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมสำหรับใช้จัดเก็บผลงานนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ขั้นสรุปผล

นำเสนอรูปแบบมาเพื่อประมวลสรุปผลการปฏิบัติงานทั้งหมด เกี่ยวกับรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ สอบถามและการรับรองรูปแบบ พร้อมทั้งแนวทางในการดำเนินงานมาตามลำดับ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือผู้บริหาร ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา และครูผู้สอนในระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ใช้สำหรับการสัมภาษณ์และกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้สำหรับตอบแบบสอบถาม

1. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาด้วยการสัมภาษณ์ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรระดับประถมศึกษา ด้านประเมินผลงานและด้านคอมพิวเตอร์ โสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวนทั้งสิ้น 8 คน โดยคัดเลือกจากผู้ที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 1.1 เป็นผู้ที่มีส่วนในการกำหนดวางแผนนโยบายการศึกษาของชาติและ/หรือ
- 1.2 มีผลงานทางวิชาการเป็นที่ยอมรับในวิชาชีพและ/หรือ
- 1.3 มีประสบการณ์งานในด้านที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย 5 ปี

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาความคิดเห็นด้วยแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหาร ครูผู้สอน และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ในระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนรวมจำนวน 319 คน

ในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรครูโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 398 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) (ประคอง กรรณสูตร, 2542) จากประชากรครูจำนวนทั้งสิ้น 61,029 คน โดยในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณตามตารางของ ทาโร ยามาเน (Yamane') ให้มีความเชื่อมั่น 95% ความผิดพลาด ± 5 มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มแบบแยกประเภท (Stratified random sampling) ตามเขตการศึกษาทั้งหมด 13 เขตการศึกษา ซึ่งมีโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนทั้งหมด 668 โรงเรียน โดยสุ่มตัวอย่างประชากรร้อยละ 12 ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษา ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 57 โรงเรียน ดังตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการศึกษาในแต่ละเขตการศึกษา

เขตการศึกษา	จำนวน ร.ร.ทั้งหมด	จำนวน ร.ร.กลุ่มตัวอย่าง
กทม.	76	6
1	102	9
2	21	2
3	54	5
4	29	2
5	54	5
6	55	5
7	78	7
8	53	4
9	22	2
10	11	1
11	25	2
12	88	7
รวม	668	57

ขั้นที่ 2 สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) เมื่อได้จำนวนโรงเรียนในแต่ละเขตการศึกษาแล้ว จึงทำการสุ่มโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ด้วยวิธีจับฉลาก รายชื่อโรงเรียนตามจำนวนที่ได้จากการสุ่มในขั้นที่ 1 ซึ่งได้รายชื่อโรงเรียน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 13 เขตการศึกษา

เขตการศึกษา	รายชื่อโรงเรียน
กทม.	1. โรงเรียนอัสสัมชัญศึกษา กรุงเทพมหานคร 2. โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี กรุงเทพมหานคร 3. โรงเรียนทิวไผ่งาม กรุงเทพมหานคร 4. โรงเรียนวัฒนาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร 5. โรงเรียนไพฑูริย์ศึกษา กรุงเทพมหานคร 6. โรงเรียนเซนต์ดอมินิก กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เขตการศึกษา	รายชื่อโรงเรียน
1	7. โรงเรียนเซนต์โยเซฟบางนา จ.สมุทรปราการ 8. โรงเรียนอัสสัมชัญสำโรง จ.สมุทรปราการ 9. โรงเรียนราชประชาสมาสัยในพระบรมราชูปถัมภ์ จ.สมุทรปราการ 10. โรงเรียนวัดนพคุณศึกษา จ.นนทบุรี 11. โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสเซเวียร์ จ.นนทบุรี 12. โรงเรียนออดมวิทยา จ.ปทุมธานี 13. โรงเรียนศรีจิตรา จ.ปทุมธานี 14. โรงเรียนอนุบาลไผทวิทยา จ.นครปฐม 15. โรงเรียนนาคประสิทธิ์ จ.นครปฐม
2	16. โรงเรียนรังสีอนุสรณ์ จ.ยะลา 17. โรงเรียนบางนราวิทยา จ.นราธิวาส
3	18. โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา จ.นครศรีธรรมราช 19. โรงเรียนมานิตานุกเคราะห์ จ.สุราษฎร์ธานี 20. โรงเรียนเทพมิตรศึกษา จ.สุราษฎร์ธานี 21. โรงเรียนจุลสมัย จ.สงขลา 22. โรงเรียนแสงทองวิทยา จ.สงขลา
4	23. โรงเรียนดาราสุมุทรรุกเกิด จ.ภูเก็ต 24. โรงเรียนบูรณะรำลึก จ.ตรัง
5	25. โรงเรียนตรุณราชบุรี แผนกประถม จ.ราชบุรี 26. โรงเรียนออดมวิทยา จ.ราชบุรี 27. โรงเรียนตรุณกาญจนบุรี จ.กาญจนบุรี 28. โรงเรียนเซนต์โยเซฟเพชรบุรี จ.เพชรบุรี 29. โรงเรียนวังไกลกังวล จ.ประจวบคีรีขันธ์
6	30. โรงเรียนประสาธวิทย์ จ.พระนครศรีอยุธยา 31. โรงเรียนจิระศาสตร์วิทยา จ.พระนครศรีอยุธยา 32. โรงเรียนกำจรวิทย์ จ.ลพบุรี 33. โรงเรียนบรรจงรัตน์ จ.ลพบุรี 34. โรงเรียนบำรุงวิทยา จ.สระบุรี

ตารางที่ 2 (ต่อ)

เขตการศึกษา	รายชื่อโรงเรียน
7	35. โรงเรียนอนุชนวัฒนา จ.นครสวรรค์ 36. โรงเรียนวันทามารีย์ จ.นครสวรรค์ 37. โรงเรียนลาซาลโชติรวีนครสวรรค์ จ.นครสวรรค์ 38. โรงเรียนเจริญสุขอุดมวิทยา จ.กำแพงเพชร 39. โรงเรียนสันหมื่น จ.พิษณุโลก 40. โรงเรียนอนุบาลโรจนวิทย์ จ.พิษณุโลก 41. โรงเรียนผดุงวิทย์ จ.เพชรบูรณ์
8	42. โรงเรียนดาราวิทยาลัย จ.เชียงใหม่ 43. โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัยแผนกประถม จ.เชียงใหม่ 44. โรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง จ.ลำปาง 45. โรงเรียนเชียงรายวิทยาคม จ.เชียงราย
9	46. โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาขอนแก่น จ.ขอนแก่น 47. โรงเรียนอัครคริสเตียนวิทยา จ.อุดรธานี
10	48. โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี
11	49. โรงเรียนมารีย์วิทยา จ.นครราชสีมา 50. โรงเรียนอัสสัมชัญ นครราชสีมา จ.นครราชสีมา
12	51. โรงเรียนปริชานูศาสน์ จ.ชลบุรี 52. โรงเรียนเมรี่อิมมาคุเลตคอนแวนต์ จ.ชลบุรี 53. โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา จ.ชลบุรี 54. โรงเรียนดาราสมุทร จ.ชลบุรี 55. โรงเรียนอัสสัมชัญระยอง จ.ระยอง 56. โรงเรียนเซนต์หลุยส์ จ.ฉะเชิงเทรา 57. โรงเรียนทบอ.จักรพงษ์พิทยาลัย จ.ปราจีนบุรี

จากรายชื่อของโรงเรียนที่ได้ทำการสุ่มมาแล้วทั้งหมดในขั้นต้น แล้วจึงกำหนดจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างของประชากรที่เป็นผู้บริหาร ได้แก่ ผู้ที่ดำรงตำแหน่ง ผู้จัดการ หรือ อาจารย์ใหญ่ หรือผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ หรือหัวหน้าฝ่ายวัดผลประเมินผลโรงเรียนละ 1 คน รวม 57 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างของประชากรที่เป็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ได้แก่ บุคคลซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้สอนหรือผู้ดูแลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน หรือบุคคลที่ทำหน้าที่ในการสอนหรือควบคุมดูแลเกี่ยวกับโสตทัศนอุปกรณ์ของโรงเรียน จำนวนโรงเรียนละ 1 คน รวม 57 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างของประชากรที่เป็นครูผู้สอน ได้แก่ บุคคลที่ทำหน้าที่การสอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ คือ กลุ่มทักษะ(ภาษาไทยและคณิตศาสตร์) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ และกลุ่มประสบการณ์พิเศษ จำนวนโรงเรียนละ 5 คน รวม 285 คน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองมี 3 ประเภท คือ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามและแบบรับรองชิ้นงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นจากการค้นคว้า รวบรวมจากหนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสรุปประเด็นสำคัญ เพื่อมาเป็นแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยประเด็นหลักดังนี้

- 1.1 การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการใช้แฟ้มสะสมผลงานเพื่อการประเมิน
- 1.2 ความเหมาะสมของหลักสูตรประถมศึกษากับการใช้แฟ้มสะสมผลงาน
- 1.3 การนำมาใช้และจัดเก็บผลงานของนักเรียน
- 1.4 รูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม

2. แบบสอบถามผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามจำนวน 3 ชุด เป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ ส้ารวจรายการ แบบมาตราประมาณค่าและแบบปลายเปิด ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 3 ชุดมีข้อคำถามบางข้อแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกลุ่มของผู้ตอบแบบสอบถาม แต่ข้อคำถามทั้งหมดได้ครอบคลุมอยู่ในประเด็นหลักได้แก่ เป้าหมายการดำเนินการ การคัดเลือกใช้สื่อที่เหมาะสม การผลิตรวบรวมและจัดเก็บ การปรับปรุงแก้ไข การประเมินผลและการประชาสัมพันธ์ผลงาน ซึ่งในแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด ประกอบด้วย

- 2.1 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร
- 2.2 ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์
- 2.3 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

ในแบบสอบถามทั้ง 3 ชุดดังกล่าวผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน วุฒิการศึกษา ประสบการณ์และแบบสำรวจรายการเกี่ยวกับการส่งเสริมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ การสนับสนุนการให้ความรู้ด้านเพิ่มสะสมผลงาน สภาพความพร้อมโรงเรียน โสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และความคิดเห็นเพิ่มเติมอื่นๆ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

3. แบบประเมินเพื่อรับรองต้นแบบชิ้นงาน ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสร้างเป็นรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและให้คำแนะนำ

การดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร หนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา และขอความเห็นจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือการวิจัยฉบับร่าง

2. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างเป็นเครื่องมือในการวิจัย แล้วจึงให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัยตรวจสอบแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

3. นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่สร้างเสร็จแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเพิ่มสะสมผลงานและด้านโสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พิจารณาตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เครื่องมือในการวิจัยครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย

4. นำผลที่ได้มาพิจารณาร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัย เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์และนำไปจัดพิมพ์

5. นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้บริหารจำนวน 1 คน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาจำนวน 1 คน และครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ละ 1 คน รวม 5 คน

6. นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขและให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้ายก่อนการนำไปจัดพิมพ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

7. นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ด้วยการหาค่าทางสถิติ ร้อยละ มัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

8. นำข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ที่ได้มาสร้างเป็นรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบภูมิ และสร้างแบบประเมินเพื่อรับรองต้นแบบชิ้นงานฉบับร่าง ให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัยตรวจสอบแก้ไข

9. นำรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คนได้ทำการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะแล้วจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปใช้สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบไปด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยที่เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจึงมีความแตกต่างกันดังนี้

1. เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือของความอนุเคราะห์ จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยไปยังผู้เชี่ยวชาญโดยตรง หลังจากได้ติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ เพื่อขอสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน คือ ด้านแฟ้มสะสมผลงาน ด้านนโยบายและหลักสูตรระดับประถมศึกษา และด้านคอมพิวเตอร์ โสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามวันเวลาที่ได้นัดหมาย

2. เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้บริหารโรงเรียน ทั้ง 57 โรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามไปยังผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและจัดเก็บรวบรวมส่งคืนมายังผู้วิจัย ซึ่งมีทั้งที่ผู้วิจัยไปรับคืนด้วยตนเองและให้ส่งคืนทางไปรษณีย์ จำนวนแบบสอบถามที่ส่งและรับคืนมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ส่งไปและตอบกลับ

เขตการศึกษา	จำนวนแบบสอบถาม								
	ผู้บริหาร (n=47)			ครูคอมฯ/โสตฯ (n=47)			ครูผู้สอน (n=47)		
	ส่ง	คืน	ร้อยละ	ส่ง	คืน	ร้อยละ	ส่ง	คืน	ร้อยละ
กทม.	6	3	50	6	3	50	30	20	66.6
1	9	7	77.7	9	7	77.7	45	30	77.7
2	2	2	100	2	2	100	10	10	100
3	5	4	80	5	4	80	25	20	80
4	2	2	100	2	2	100	10	10	100
5	5	4	80	5	4	80	25	20	80
6	5	4	80	5	4	80	25	20	80
7	7	6	85.7	7	6	85.7	35	30	85.7
8	4	3	75	4	3	75	20	15	75
9	2	2	100	2	2	100	10	10	100
10	1	1	100	1	1	100	5	5	100
11	2	2	100	2	2	100	10	10	100
12	7	7	100	7	7	100	35	35	100
รวม	57	47	82.45	57	47	82.45	285	235	82.45

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบรับรองชิ้นงาน

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อรับรองชิ้นงาน โดยผู้วิจัยนำแบบรับรองชิ้นงานและรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและรับคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการคำนวณโดยใช้ค่าทางสถิติ คือ การหาความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยได้แยกการวิเคราะห์ตามแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ นำมารวบรวมและสรุปเป็นประเด็นสำคัญ

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 3 ชุด นำมาลงรหัสและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS FOR WIN VERSION 7.5 โดยการแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

2.1 นำแบบสอบถามตอนที่ 1 มาแจกแจงความถี่และแสดงค่าร้อยละกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และแบบสำรวจรายการ นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2.2 นำแบบสอบถามตอนที่ 2 มาวิเคราะห์ความคิดเห็นกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โดยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ท ดังนี้

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

เกณฑ์การตัดสินคะแนนมัชฌิมเลขคณิต ถูตามเกณฑ์ดังนี้ (Teo,1986)

4.6 – 5.0	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
3.6 – 4.5	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
2.6 – 3.5	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
1.6 – 2.5	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
0.6 – 1.5	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการประเมิน แบบประเมินรับรองรูปแบบชิ้นงานจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยการหาค่ามัชฌิมเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อนำมาสร้างเป็นรูปแบบและนำเสนอเป็นเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนที่เหมาะสมต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย จากจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสามกลุ่มคือ ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากการสัมภาษณ์นำมารายงาน และสรุปเป็นประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูคอมพิวเตอร์ หรือครูโสตทัศนศึกษาและครูผู้สอน ซึ่งประกอบด้วยผลการวิเคราะห์สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่การงาน ประสบการณ์และอื่นๆ รวมถึงความรู้ทั้งทางด้านแฟ้มสะสมผลงาน คอมพิวเตอร์ และโสตทัศนอุปกรณ์และการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมในด้านต่างๆ ดังกล่าว ด้วยแบบสำรวจรายการ และผลการวิเคราะห์ด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนด้านต่างๆ ในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินการรับรองรูปแบบของผู้ทรงคุณวุฒิ ในการนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นำมาวิเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ รวม 3 ด้าน คือ ด้านหลักสูตรระดับประถมศึกษา ด้านแฟ้มสะสมผลงานและด้านคอมพิวเตอร์ โสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีผลสรุปจากการสัมภาษณ์ในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านนโยบายและหลักสูตรระดับประถมศึกษา

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรระดับประถมศึกษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นและข้อเสนอแนะสามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญดังนี้

1. การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการใช้แฟ้มสะสมผลงานด้านการประเมินผลผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าโรงเรียนควรกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการใช้แฟ้มสะสมผลงานด้านการประเมินผล โรงเรียนควรจัดทำองค์ประกอบการประเมินผลโดยกำหนดเกณฑ์และกำหนดเป็นระดับคุณภาพในแต่ละชั้นงานที่ปรากฏตามสภาพความเป็นจริง (Authentic Performance Assessment) ทั้งนักเรียน ครูปกครอง ครูที่มีส่วนร่วมในการกำหนด

2. การปรับหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าโรงเรียนควรปรับหลักสูตรโดยเฉพาะด้านกระบวนการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล คือ ในด้านกระบวนการเรียนการสอน ควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง เปิดโอกาสให้นักเรียนเป็นผู้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองครูควรมีหน้าที่จำลองความคิดของเด็ก ส่วนในด้านการวัดผลประเมินผลนั้นเห็นว่าควรที่จะเพิ่มสัดส่วนการวัดผลประเมินผลตามสภาพความเป็นจริงให้มากขึ้น

3. การนำแฟ้มสะสมผลงานไปใช้ให้เหมาะสมกับหลักสูตรนั้น ควรจะใช้ทั้งทางด้านการวัดผลประเมินผลและใช้วัดศักยภาพ ความถนัดของนักเรียนแต่ละบุคคล ซึ่งในด้านการวัดผลประเมินผลใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นส่วนหนึ่งการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ส่วนด้านการวัดศักยภาพ ความถนัดของแต่ละบุคคล ควรใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อหรือเข้าทำงาน

4. ในการนำแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนมาจัดเก็บอยู่ในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์ เห็นว่าควรนำมาใช้เป็นอย่างยิ่ง เพื่อรองรับความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีในอนาคต แต่ไม่ควรใช้เก็บโดยวิธีนี้เพียงอย่างเดียว เพราะการเก็บในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์สะดวก รวดเร็วในการส่งข้อมูลและสืบค้นข้อมูล แต่การเก็บในลักษณะอื่นจะมีความคงทน และได้สืบค้นจากหลักฐานที่เป็นจริง สามารถวิเคราะห์ตัวชี้งานได้เห็นศักยภาพความถนัดของผู้เป็นเจ้าของผลงานได้อย่างชัดเจน

5. นโยบายในการให้ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์กับบุคลากร โรงเรียนสมควรจะมีนโยบายให้เจ้าหน้าที่ไอทีศนศึกษาและครูทุกคนมีความรู้สามารถด้านคอมพิวเตอร์ โดยการจัดฝึกอบรมส่งเข้ารับการอบรมจากหน่วยงานภายนอก มีการทดสอบอย่างต่อเนื่องและให้ถือว่าคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยหนึ่งในหน้าที่รับผิดชอบ

6. รูปแบบในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับหน่วยงานตนเองว่ามีความสามารถความเหมาะสมในการจัดทำ อาจจะจัดทำเป็นแฟ้มข้อมูลหรือโฮมเพจของโรงเรียนหรือโฮมเพจส่วนตัว เพื่อส่งผ่านอินเทอร์เน็ต หรือจัดเก็บในรูปแบบของแผ่นดิสก์หรือแผ่นซีดีรอม เป็นต้น

ด้านแฟ้มสะสมผลงาน

1. ในการนำคอมพิวเตอร์โสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาช่วยในการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานเป็นนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ เพราะจะช่วยให้การจัดเก็บมีความสมบูรณ์ ทั้งภาพและเสียง รวมทั้งผลงานในรูปแบบอื่นๆ ซึ่งจะช่วยให้การบริหารและการนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งการบริหารงานวิชาการด้านการเรียนการสอนและผู้ใช้สามารถเรียกอ่านได้สะดวก รวดเร็วสื่อสารกับผู้สนใจได้นอกจากนี้ยังต่อบริบทต่อการพัฒนาระบบการเรียนการสอนที่จะต้องผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น อินเทอร์เน็ตในอนาคตได้ดี

2. การนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการเก็บผลงานนักเรียนระดับประถมศึกษา สำหรับการประเมินมีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่ง เพราะอย่างน้อยย่อไม่ได้ประโยชน์ทั้งทางด้านการสะสมผลงานของนักเรียนเองและการใช้ความสามารถในการทำกิจกรรม เพื่อสร้างเป็นแฟ้มข้อมูล (File) ตามแบบของนักเรียน ผู้ที่สนใจสามารถเข้าไปดูแฟ้มข้อมูลที่นักเรียนสร้างขึ้นได้อย่างรวดเร็ว แต่ทั้งนี้จะต้องมีการออกแบบหรือพัฒนาให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียน

3. บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียน ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรจะแยกเป็น 2 ระดับ คือ

3.1 หากเป็นการจัดเก็บตัวผลงานที่นักเรียนผลิตขึ้นเองเข้าในแฟ้มข้อมูล ควรจะให้นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง

3.2 หากเป็นการจัดระบบจัดเก็บ การเรียกใช้ที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนควรให้มีเจ้าหน้าที่เฉพาะเป็นผู้จัดเก็บดูแล

4. วิธีการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์นั้นควรแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประเภทของผลงาน ความพร้อมของอุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์ และความสนใจของผู้เป็นเจ้าของชิ้นงานนั้นๆ

5. รูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรมีการจัดโครงสร้างให้ชัดเจนมีการจัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บรวมถึงจัดเวลาการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน

แต่ละคนอย่างเหมาะสม ในโครงสร้างของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละกลุ่ม ประสิทธิภาพการจัดแบ่งในลักษณะไดเรกทอรีย่อย (Subdirectory) ซึ่งผลงานของแต่ละคนจะสามารถบ่งบอกความเป็นลักษณะเฉพาะของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่ารูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับกรอบแบบของเจ้าของงาน คือ ควรมีการวางแผนแนวทางการใช้ที่สะดวก รวดเร็ว เช่น อาจจะจัดทำเป็นโฮมเพจ เก็บลงในแฟ้มข้อมูล หรือตามลักษณะของวัสดุที่ใช้จัดเก็บ หรือตามความคิดสร้างสรรค์ของเจ้าของผลงาน หรือใส่ตามโครงการที่นักเรียนทำอยู่ในขณะนั้น พร้อมทั้งใส่ที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้เพื่อการสื่อสารกับเจ้าของผลงาน

ด้านคอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโสตทัศนูปกรณ์

1. ระบบที่ควรนำมาติดตั้งเพื่อการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับการประเมินผลขึ้นอยู่กับความสะดวกของแต่ละโรงเรียน ซึ่งการติดตั้งในระบบเชื่อมโยงเครือข่าย (LAN) ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมกว่า เนื่องจากสามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่าและดีกว่าสามารถอ้างอิงได้ อีกทั้งยังเรียกใช้และแก้ไขโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้สะดวก
2. ห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนนั้น ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นว่าขึ้นอยู่กับว่าใครเป็นผู้จัดเก็บ ถ้าในกรณีของผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้นด้วยตนเองก็ควรใช้รวมอยู่ห้องเรียน เพราะจะทำให้เกิดความสะดวกต่อการใช้และแก้ไข ส่วนกรณีที่เจ้าหน้าที่เป็นผู้จัดเก็บก็ควรแยกเป็นเอกเทศ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระบบการบริหาร ถ้าการจัดเก็บไม่ได้จัดไว้อย่างเป็นทางการก็ควรให้เจ้าหน้าที่เป็นผู้จัดเก็บ
3. เกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ โสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูในแต่ละกลุ่มประสิทธิภาพนั้น เห็นว่าควรมีความรู้ในระดับพื้นฐานทั้งแนวกว้าง คือ สามารถดูแลบำรุงรักษาเครื่องได้ และแนวลึกคือสามารถในการใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆได้ และเรียกใช้แฟ้มข้อมูล บันทึกแฟ้มข้อมูลหรือแก้ไขแฟ้มข้อมูลได้
4. ในการจัดเก็บข้อมูล ชิ้นงานหรือแฟ้มสะสมผลงานควรมีการจัดเก็บแยกได้หลายแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้จัดเก็บ และความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งอาจจะมี การจัดเก็บตามกลุ่มประสิทธิภาพต่างๆ เช่น กลุ่มทักษะ กลุ่มประสิทธิภาพ และแยกเก็บตามรายวิชาต่างๆ ได้อีกด้วย เช่น วิชาสังคมศึกษา วิชาศิลปะ นอกจากนี้ การจัดเก็บก็จะต้องมีการแยกเป็นรายคนและรายกลุ่ม คือ ในแต่ละกลุ่มประสิทธิภาพของนักเรียนก็ต้องจัดเก็บให้เป็น

ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนแต่ละคน และจากนักเรียนทั้งหมดสามารถนำมาจัดเก็บเป็นระดับชั้นได้
ด้วย

5. ด้านความพร้อมเกี่ยวกับซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์นั้น เห็นว่าอย่างน้อยควรมีฮาร์ดดิสก์ที่สามารถเก็บข้อมูลได้มาก ควรมีอุปกรณ์มาตรฐานทั่วไป การติดตั้งในระบบเชื่อมโยงเครือข่ายเป็นระบบที่ดีและ Server ควรมีคุณภาพสูง

6. ด้านรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษาควรมีรูปแบบต่างกันไปตามความพร้อมของโรงเรียน วัสดุอุปกรณ์และความสามารถของนักเรียน ในทักษะการใช้เครื่องมือเครื่องมือ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้บริหาร

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (N=47)	ร้อยละ
ผู้จัดการ	5	10.6
อาจารย์ใหญ่	14	29.8
ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ	23	48.9
หัวหน้าฝ่ายวัดผลประเมินผล	5	10.6
วุฒิการศึกษา		
อนุปริญญา	2	4.3
ปริญญาตรี	39	83.0
ปริญญาโท	4	8.5
ปริญญาเอก	1	2.1
อื่นๆ	1	2.1

ตารางที่ 4 (ต่อ)

สถานภาพ	จำนวน (N=47)	ร้อยละ
ประสบการณ์		
ต่ำกว่า 5 ปี	8	17.0
5 – 10 ปี	7	14.9
11 – 15 ปี	8	17.0
16 – 20 ปี	6	12.8
มากกว่า 20 ปี	18	38.3

จากตารางที่ 4 แสดงว่าผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถามจำนวนมากที่สุด เป็นผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ รองลงมาเป็นตำแหน่งอาจารย์ใหญ่และตำแหน่งที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือผู้จัดการและหัวหน้าฝ่ายวัดผลประเมินผล วุฒิทางการศึกษาแสดงว่าผู้บริหารส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมาคือจบการศึกษาระดับปริญญาโท ผู้บริหารส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 20 ปี รองลงมาอยู่ในช่วง 11 – 15 ปีและน้อยกว่า 5 ปี

ตารางที่ 5 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามระบบการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดเก็บ	จำนวน (N=47)	ร้อยละ
ระบบการจัดเก็บ		
แฟ้มเอกสาร	32	68.1
คอมพิวเตอร์	10	21.3
อื่นๆ	5	10.6
ผู้รับผิดชอบการจัดเก็บข้อมูล		
ครูผู้สอน	4	8.5
ครูประจำชั้น	13	27.7
ฝ่ายวัดผลประเมินผล	27	57.4
อื่นๆ	3	6.4

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนส่วนใหญ่มีระบบการจัดเก็บข้อมูลในการประเมินผลด้วยการจัดเก็บในระบบแฟ้มเอกสาร บุคคลที่ทำหน้าที่ในการรับผิดชอบการเก็บข้อมูลส่วนใหญ่ได้แก่ฝ่ายวัดผลประเมินผล รองลงมาคือครูประจำชั้น

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้บริหารที่ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวิธีการได้รับความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงาน

วิธีการ	มี (N=47)		ไม่มี (N=47)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เข้ารับการศึกษาดูงาน	31	66.0	16	34.0
เข้ารับการฝึกอบรม	42	89.5	5	10.6
ศึกษาด้วยตนเอง	30	63.8	17	36.2
ศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา	3	3.4	44	93.6
อื่นๆ	-	-	47	100

จากตารางที่ 6 แสดงว่าผู้บริหารส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงาน โดยที่ความรู้ด้านแฟ้มสะสมงานที่ได้รับนั้น ส่วนใหญ่ได้มาจากเข้ารับการศึกษาดูงาน การเข้ารับการฝึกอบรมและการศึกษาด้วยตนเอง

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวิธีการส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานแก่บุคลากรในโรงเรียน

วิธีการ	มี (N=47)		ไม่มี (N=47)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จัดศึกษาดูงาน	27	57.4	20	42.6
จัดอบรมในสถานศึกษา	34	72.3	13	27.7
มอบหมายให้ศึกษาเอกสาร	34	72.3	13	27.7
ส่งไปอบรมสถานที่อื่น	31	66.0	16	34.0
อื่นๆ	-	-	47	100

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่ได้ให้การสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมงาน โดยส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติให้ผู้ใต้บังคับบัญชาได้มีความรู้ด้านแฟ้มสะสมผลงานด้วยการจัดศึกษาดูงาน จัดฝึกอบรมในสถานศึกษา มอบหมายให้ศึกษาจากเอกสารและการส่งบุคลากรไปอบรมตามโครงการในสถาบันอื่น

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถาม จำแนกตามวิธีการปฏิบัติการเก็บรวบรวม
แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนทั้งหมด

วิธีการเก็บรวบรวม	มี (N=47)		ไม่มี (N=47)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จัดเก็บด้วยตู้เก็บเอกสาร	39	83.0	8	17.0
จัดเก็บด้วยคอมพิวเตอร์	2	4.3	45	95.7
อื่นๆ	3	6.4	44	93.6

จากตารางที่ 8 แสดงว่าผู้บริหารส่วนใหญ่ ได้ดำเนินการให้ปฏิบัติการจัดเก็บรวบรวม
แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนโดยส่วนใหญ่ได้ปฏิบัติการจัดเก็บด้วยตู้เอกสาร ส่วนน้อยที่จัดเก็บ
ด้วยคอมพิวเตอร์ ส่วนการจัดเก็บด้วยวิธีอื่นๆ มีเป็นส่วนน้อย

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามนโยบายของโรงเรียน
ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์

การส่งเสริมความรู้ด้านคอมพิวเตอร์	มี (N=47)		ไม่มี (N=47)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศึกษาด้วยตนเอง	18	38.3	29	61.7
จัดฝึกอบรมในโรงเรียน	38	80.9	9	19.1
ส่งฝึกอบรมระยะสั้น	34	72.3	13	27.7
ศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา	13	27.7	34	72.3
อื่นๆ	1	2.1	46	97.9

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าผู้บริหารส่วนใหญ่มีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้
ด้านคอมพิวเตอร์ โดยส่วนใหญ่จัดฝึกอบรมในโรงเรียนและส่งไปฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น



ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้บริหาร จำแนกตามวิธีการปฏิบัติการส่งเสริมให้บุคลากรใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิธีการส่งเสริม	มี (N=47)		ไม่มี (N=47)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การให้ศึกษาด้วยตนเอง	23	48.9	24	51.1
ส่งเสริมให้ศึกษาต่อ	8	17.0	39	83.0
จัดโครงการฝึกอบรม	28	59.6	19	40.4
จัดศึกษานอกสถานที่	21	44.7	26	55.3
วิธีอื่นๆ	-	-	47	100

จากตารางที่ 10 ผู้บริหารส่วนใหญ่ได้ส่งเสริมครูในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยที่ส่วนใหญ่ได้ทำการส่งเสริมด้วยวิธีการจัดเป็นโครงการฝึกอบรม

ตอนที่ 2.2 ความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
ตารางที่ 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหารเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ด้านเป้าหมาย</u>		
-หลักสูตรระดับประถมศึกษาเอื้อต่อการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน	3.8511	1.0421
-แฟ้มสะสมผลงานเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้กับการสอนในระดับประถมศึกษา	4.0851	0.9742
-โรงเรียนควรปรับนโยบายให้เหมาะสมกับการใช้ แฟ้มสะสมผลงานประกอบการประเมินผลนักเรียน	4.0851	0.9048
-การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญและจำเป็นในอนาคต	4.2766	0.8773
-โรงเรียนควรมีนโยบายสนับสนุนในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.0851	0.8805

ตารางที่ 11 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.6170	0.9902
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	4.4894	0.6552
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.9130	0.9147
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.7660	0.9604
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.2340	1.0046
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.7872	1.0610
-โรงเรียนควรมีงบประมาณสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้ด้านแฟ้มสะสมผลงานและคอมพิวเตอร์ เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ	4.4255	0.7444
-โรงเรียนควรมีงบประมาณพร้อมที่ให้การสนับสนุนจัดหาจัดซื้ออุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์เพิ่มเติมหากมีปัญหาหรือเมื่อมีความจำเป็น	4.4894	0.6552
-โรงเรียนควรให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	4.7447	0.4876

จากตารางที่ 11 ผู้บริหารมีความเห็นในระดับมากเกี่ยวกับหลักสูตรระดับประถมศึกษาว่า เอื้ออำนวยและมีความเหมาะสมต่อการให้นักเรียนจัดทำแฟ้มสะสมผลงานแบบเดิม โรงเรียนเองควรที่จะปรับนโยบายให้เหมาะกับการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ประกอบการประเมินผลนักเรียน ส่วนแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความสำคัญและจำเป็น โดยโรงเรียนจะต้องปรับนโยบายให้เหมาะสมกับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในอนาคต

ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ในด้านการทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร และมีความคิดเห็นว่าเป็นนักเรียน ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหาร ควรจะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการวางแผน

ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากกว่า ควรมีงบประมาณสนับสนุนให้โรงเรียนและบุคลากรมีความรู้ทั้งทางด้านแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ ให้มีความรู้เพิ่มเติมและมีความรู้อย่างสม่ำเสมอ และมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับการที่โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 12 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหาร เกี่ยวกับการเลือกสื่อ

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การเลือกสื่อ</u>		
-นักเรียนควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนอุปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานในขั้นตอนต่างๆ ของนักเรียน	4.0638	0.7634
-ครูควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนอุปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานของนักเรียนในขั้นตอนต่างๆ	4.2128	0.6573
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.6596	0.9155
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	4.6596	0.5999
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.5745	0.9028
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.6170	1.1526

ตารางที่ 12 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.1087	1.1781
-นักเรียนควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ เป็นต้น	2.8511	1.2155
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ เป็นต้น	4.000	0.8433
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ เป็นต้น	3.1702	0.9628
-ครูคอมพิวเตอร์/สื่อทัศนศึกษาควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ เป็นต้น	4.5957	0.6808
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ เป็นต้น	3.4681	1.2997
-ควรเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนมีความถนัดในการนำไปใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.4043	0.7419

จากตารางที่ 12 ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับการทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น และผู้บริหารเห็นว่าควรให้นักเรียน ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูทัศนศึกษาเป็นผู้ดำเนินการ ผู้ที่ทำหน้าที่ในการเลือกสื่อทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรให้ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูทัศนศึกษาและผู้บริหาร ในการวางแผนการนำสื่อทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนไปใช้ในการผลิตชิ้นงานในขั้นตอนต่างๆ ควรให้ครูและนักเรียนร่วมกันวางแผน การเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์มีความเห็นว่าควรจะใช้โปรแกรมที่นักเรียนถนัด ในการนำไปใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 13 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็น ของผู้บริหาร
เกี่ยวกับด้านการผลิตและรวบรวม

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ด้านการผลิตและรวบรวม</u>		
-น.ร.ควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของ น.ร.	4.0851	0.8296
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงาน น.ร.	4.4894	0.6552
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับผลิตชิ้นงาน น.ร.	3.9149	0.8030
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการวางแผน สำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน	3.7234	1.0975
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับผลิตชิ้นงานของน.ร.	3.4256	1.1179
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงาน น.ร.	3.5745	1.0161
-โรงเรียนควรพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นเอง	3.9149	0.9742
-สข.ควรเป็นผู้พัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้กับ ร.ร.	4.0426	1.1221
-นักเรียนควรผลิตผลงานในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ด้วยตนเอง	4.3919	0.8022
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ผลิตผลงานนักเรียน	4.0652	0.8749
-ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ผลิตผลงาน นักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์	4.4043	1.1088
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการ ดำเนินงานจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียน	3.3830	1.1335
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการ ดำเนินงานจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.3617	0.7350
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการ ดำเนินงานจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.0426	0.9771
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแล เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.0213	1.0732
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการ ดำเนินงานจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	3.4130	1.2574

จากตารางที่ 13 ผู้บริหารมีความคิดเห็นในระดับมาก ในการทำหน้าที่ในการวางแผน
สำหรับการผลิตชิ้นงานเพื่อที่จะนำไปจัดเก็บในเพิ่มสะสมผลงานของนักเรียน ควรเป็นหน้าที่ของ
นักเรียน ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์ ครูประจำชั้นและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

ผู้บริหารมีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ตรงกับสภาพของโรงเรียนควรให้ทั้งโรงเรียนและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนร่วมกันเป็นผู้พัฒนา ในด้านการควบคุมดูแลขั้นตอนในการดำเนินงานการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้น เห็นว่าควรให้ครูประจำชั้น ครูผู้สอน และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเป็นผู้ที่ควรทำหน้าที่นี้

ตารางที่ 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหาร เกี่ยวกับด้านการจัดเก็บ

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การจัดเก็บ</u>		
-สภาพความพร้อมด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเหมาะสมต่อการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์		
นักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์	4.4043	1.1088
-นักเรียนควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.6596	0.9478
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.1915	0.7700
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.6522	1.0587
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.2553	1.1697
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	2.9362	1.2581
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.3404	1.0689
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์	3.6809	1.1629
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์	4.0000	0.8597
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์	3.4889	1.0140

ตารางที่ 14 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการรวบรวม จัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบ คอมพิวเตอร์	4.1489	1.0628
-การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์	4.7021	0.6566

จากตารางที่ 14 ผู้บริหารมีความคิดเห็นในระดับมากเรื่องสภาพความพร้อมด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน มีความเหมาะสมต่อการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ที่ควรทำหน้าที่ในการคัดเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เห็นว่าควรเป็นนักเรียน ครูผู้สอนและครูประจำชั้นร่วมกันทำหน้าที่คัดเลือก

การรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ในระบบคอมพิวเตอร์ ผู้บริหารมีความเห็นว่าควรให้นักเรียน ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา เป็นผู้ทำหน้าที่ และเห็นว่าควรให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อบันทึกข้อมูลแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน

ตารางที่ 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหาร
เกี่ยวกับด้านผลงาน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ผลงาน</u>		
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียนทุกคน ลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	3.1778	1.3019
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียนทุกคนลงใน ระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	3.5870	1.3593
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงาน รวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	4.6170	0.7676
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะมีอยู่ในรูปของฮาร์ดดิสก์	3.5682	1.4043
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะมีอยู่ในรูปของซีดีรอม	3.4545	1.4699

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บอยู่ในรูปของแผ่นดิสก์ ขนาด 1.44 เมกกะไบต์	3.8333	1.1670
-ชิ้นงานหรือเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีขนาดเล็ก น้ำหนัก เบาและพกพาสะดวก	4.4894	0.7766
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บรักษาข้อมูลไว้นาน	4.6596	0.5224
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรใช้พื้นที่หรือเนื้อที่ในการจัด เก็บผลงานน้อยกว่าสื่อสิ่งพิมพ์	4.4468	0.8291

จากตารางที่ 15 ผู้บริหารมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการนำผลงานเพิ่ม
สะสมผลงานลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ควรให้ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา
เป็นผู้ทำหน้าที่กระทำ ผู้บริหารมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากในการจัดเก็บข้อมูลเพิ่มสะสม
ผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนว่าควรจัดเก็บให้อยู่ในรูปของแผ่นดิสก์ขนาด 1.44 เมกกะไบต์

ตารางที่ 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหาร
เกี่ยวกับด้านการปรับปรุงผลงาน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การปรับปรุง</u>		
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ	4.7021	0.4623
-ผลการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนมีส่วน กระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน	4.5106	0.7481
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกโสต ทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการ การปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.5745	0.5803
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกโสต ทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการ การปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความพร้อมของโรงเรียน	4.6170	0.4914

จากตารางที่ 16 ผู้บริหารเห็นในระดับมากเรื่องเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะ
ปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ และผลการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนมีส่วน

กระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน และการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ผู้บริหารมีความเห็นระดับมาก ควรจะเลือกใช้โปรแกรมที่นำไปใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะสามารถปรับปรุงให้เหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนและสถานการณ์สภาพความพร้อมของโรงเรียน

ตารางที่ 17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหาร เกี่ยวกับด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงาน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์</u>		
-การนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะไปใช้ได้ง่ายและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก	4.5957	0.7120
-การค้นหาข้อมูลต่างๆ ภายในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะกระทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว กว่าแบบเดิม	4.638	0.4857
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถนำขึ้นเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตได้ง่าย	4.5532	0.5827
-สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียน	4.4894	0.5850
-ผลงานนักเรียนควรได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา	4.6170	0.5731
-ควรนำผลงานนักเรียนเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต เพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียน	4.44683	0.6855

จากตารางที่ 17 ผู้บริหารมีความคิดเห็นในระดับมาก ในการนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะไปใช้ได้ง่าย มีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก การค้นหาข้อมูลต่างๆ ควรจะทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะนำไปเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตได้ง่าย นอกจากนี้แล้วแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียนและผลงานของนักเรียน ควรได้รับการเผยแพร่เมื่อสิ้นปีการศึกษา และนำไปเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต เพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียนด้วย

ตารางที่ 18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้บริหาร
เกี่ยวกับด้านการประเมินผล

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การประเมินผล</u>		
-โรงเรียนควรมีการนำคอมพิวเตอร์มาพัฒนาระบบงานด้านการวัดผลประเมินผล	4.8511	0.3599
-นักเรียนควรรับบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง	4.2128	0.8324
-ครูควรเป็นผู้สังเกตและบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงาน ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.3191	0.6292
-ควรรนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินผลนักเรียนด้วย	4.3913	0.7142
-สามารถตรวจสอบขั้นตอนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หรือร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียน ได้อย่างละเอียด	4.5532	0.5441
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำไปประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม	4.4681	0.7475
-ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรรนำไปวางแผนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม	4.3617	0.7350
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ	4.5652	0.6550
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความสามารถในการใช้เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนแต่ละรุ่นได้	4.3830	0.8736

จากตารางที่ 18 ผู้บริหารมีความเห็นในระดับมากที่สุดโรงเรียนควรรนำคอมพิวเตอร์มาพัฒนาระบบงานด้านการวัดผลประเมินผล และมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดเรื่องครูผู้สอนและนักเรียนเป็นผู้ที่ร่วมกันบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรรนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินผลนักเรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษา สามารถตรวจสอบขั้นตอนการทำงานหรือร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างละเอียด ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรรนำไปวางแผนการกำหนดจุดมุ่งหมายหลักสูตรเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทสภาพแวดล้อม มีประโยชน์ต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ

แบบสอบถามสำหรับครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามของครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (N=47)	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
ครูโสตทัศนศึกษา	12	25.5
ครูคอมพิวเตอร์	35	74.5
วุฒิการศึกษา		
อนุปริญญา	6	12.8
ปริญญาตรี	39	83.0
ปริญญาโท	2	4.3
อื่นๆ	-	-
ประสบการณ์		
1 – 3 ปี	14	29.8
4 – 6 ปี	19	40.4
7 – 9 ปี	4	8.5
10 ปีขึ้นไป	9	19.1
ไม่ตอบ	1	2.1
สอนคอมพิวเตอร์ต่อสัปดาห์		
ต่ำกว่า 5 คาบ	9	19.1
5 – 10 คาบ	1	2.1
11 – 15 คาบ	3	6.4
16 คาบขึ้นไป	34	72.3

จากตารางที่ 19 แสดงว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามปัจจุบันเป็นครูคอมพิวเตอร์มากที่สุด รองลงมาคือครูโสตทัศนศึกษา จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมาเป็นระดับอนุปริญญาและปริญญาโทตามลำดับ ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีประสบการณ์ในการทำงานมากที่สุดคือระหว่าง 4 – 6 ปี และรองลงมาคือ 1 – 3 ปี ส่วนใหญ่มีคาบสอนวิชาคอมพิวเตอร์ต่อสัปดาห์มากที่สุดคือมากกว่า 16 คาบขึ้นไป รองลงมาน้อยกว่า 5 คาบต่อสัปดาห์

ตารางที่ 20 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวิธีการได้รับความรู้เกี่ยวกับด้านแฟ้มสะสมผลงาน

วิธีการ	มี (N=47)		ไม่มี (N=47)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศึกษาดูงาน	13	27.7	34	72.3
ศึกษาด້วยตนเอง	18	38.3	29	61.7
ฝึกอบรม	34	72.3	13	27.7
ศึกษาต่อในสถาบัน	4	8.5	43	91.5
อื่นๆ	-	-	47	100

จากตารางที่ 20 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความรู้ด้านแฟ้มสะสมผลงาน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาได้รับความรู้เกี่ยวกับเรื่องแฟ้มสะสมผลงาน โดยวิธีการเข้ารับการฝึกอบรมมากที่สุด รองลงมาเป็นการศึกษาด້วยตนเอง การศึกษาดูงานและศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาตามลำดับ

ตารางที่ 21 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการวิธีการหาความรู้เพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์

วิธีการ	มี (N=47)		ไม่มี (N=47)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา	15	31.9	32	68.1
ศึกษาดูงาน	16	34.0	31	66.0
ศึกษาจากตำราด້วยตนเอง	36	76.6	11	23.4
เข้ารับการฝึกอบรม	32	68.1	15	31.9
อื่นๆ	-	-	47	100

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่าครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาส่วนใหญ่ ได้หาความรู้เพิ่มเติมด້วยการศึกษาหาความรู้ด້วยตนเอง การเข้ารับการฝึกอบรม การศึกษาดูงานและการศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาตามลำดับ

ตารางที่ 22 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้โสตทัศนอุปกรณ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการสอน

ประเภท	ใช้ (N=47)		ไม่ใช้ (N=47)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง	38	80.9	9	19.1
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	40	85.1	7	14.9
เครื่องรับโทรทัศน์	44	93.6	3	6.4
เครื่องคอมพิวเตอร์	47	100	-	-
เครื่องสแกนเนอร์	28	59.6	19	40.4
เครื่องฉายสไลด์	30	63.8	17	36.2
เครื่องฉายภาพยนตร์	9	19.1	38	80.9
เครื่องฉายภาพทึบแสง	5	10.6	42	89.4
เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	43	91.5	4	8.5
เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	18	38.3	29	61.7
กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	15	31.9	32	68.1
กล้องถ่ายวีดิทัศน์	28	19.6	19	40.4
กล้องถ่ายภาพยนตร์	2	4.3	45	95.7
เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์	42	89.4	5	10.6
เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง	38	80.9	9	19.1

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่าครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ที่ได้จากการสุ่มทั้งหมดได้นำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนเต็มร้อยเปอร์เซ็นต์และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาส่วนใหญ่ได้นำโสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาประกอบการเรียนการสอนตามลำดับมากที่สุดไปน้อยที่สุดดังนี้ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์ เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องรับวิทยุและเครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ เครื่องสแกนเนอร์และกล้องถ่ายวีดิทัศน์ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงาน
อิเล็กทรอนิกส์
ตารางที่ 23 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครู
คอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับด้านเป้าหมาย

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ด้านเป้าหมาย</u>		
-ลักษณะของห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติการจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเป็นห้องคอมพิวเตอร์แยกเป็นเอกเทศ	4.1064	1.306
-ลักษณะของห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติการจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเป็นมุมคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน	3.1702	1.2036
-ลักษณะของห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติการจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรรวมอยู่ในห้องโสตฯ	2.8298	1.5787
-ลักษณะของห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติการจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรรวมอยู่ในห้องสมุด	2.6596	1.3558
-ช่วงเช้า/ก่อนเข้าเรียนเป็นเวลาใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3.2553	1.2063
-ช่วงพักกลางวันเป็นเวลาใช้คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3.6383	1.3093
-หลังเลิกเรียนเป็นเวลาใช้คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3.9787	0.9888
-วันหยุดเป็นเวลาใช้คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	3.3617	1.3582
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.9149	1.0597
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	4.6383	0.5286
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.9362	0.8699

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.9362	0.8699
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	4.1702	1.0069
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.4681	1.1582
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	4.0426	0.9315

จากตารางที่ 23 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในระดับมากในการทำหน้าที่วางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการจัดเก็บผลงานนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตรระดับประถมศึกษาควรให้นักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหาร ทำหน้าที่ร่วมกันวางแผนและกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมส่วนผู้ปกครองนั้นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นว่าควรจะทำหน้าที่นี้อยู่ในระดับปานกลาง

ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความเห็นในระดับมากเกี่ยวกับห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการปฏิบัติการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าควรแยกเป็นเอกเทศ และมีความเห็นในระดับปานกลางในเรื่องลักษณะของห้องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ในการปฏิบัติการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ที่ให้รวมอยู่ในห้องสมุด, อยู่ในห้องโสตทัศนศึกษา หรือจัดเป็นมุมคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน

มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเกี่ยวกับช่วงเวลาที่เหมาะสม สำหรับการให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์สูงว่า ควรอยู่ในช่วงเวลาที่พักกลางวันและหลังเลิกเรียน

ตารางที่ 24 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครู
คอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับด้านการเลือกสื่อ

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การเลือกสื่อ</u>		
-ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตและจัดเก็บผลงานควรเป็น UNIX	2.2979	1.4282
-ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตและจัดเก็บผลงานควรเป็น DOS	2.2766	1.2972
-ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตและจัดเก็บผลงานควรเป็น Windows	4.6596	0.5224
-คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรติดตั้งในรูปแบบ Stand Alone	3.2766	1.2105
-คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรติดตั้งในรูปแบบ LAN	4.4468	0.9958
- โปรแกรมประยุกต์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการผลิตและจัดเก็บผลงานคือ Word Processing	3.5217	1.2063
- โปรแกรม Spreadsheet เหมาะสมสำหรับใช้ในการผลิตและจัดเก็บผลงานนักเรียน	3.0851	1.1000
-โปรแกรม Database เหมาะสมสำหรับใช้ผลิตและจัดเก็บผลงานนักเรียน	3.3830	1.1713
-โปรแกรม Graphic Presentation เหมาะสมสำหรับใช้ในการผลิตและจัดเก็บผลงาน	4.1489	0.8841
-โปรแกรม Desktop Publishing เหมาะสมสำหรับใช้ในการผลิตและจัดเก็บผลงานนักเรียน	3.6596	0.9389
-โปรแกรม Microsoft Office เหมาะสมสำหรับใช้ในการผลิตและจัดเก็บผลงานนักเรียน	4.5532	0.6530
-ชนิดของ CPU ที่เหมาะสมในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่ควรต่ำกว่า Pentium , 200 MHz	4.7872	0.4137
-เป็นงานข้อมูลชนิดแข็ง (Hard disk) ที่ใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความจุอย่างน้อย 2.1 GB	4.6170	0.6445
-หน่วยความจำ RAM ควรมีขนาด 8 MB	1.5957	0.9245

ตารางที่ 24 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-หน่วยความจำ RAM ควรมีขนาด 16 MB	2.1915	1.2621
-หน่วยความจำ RAM ควรมีขนาด 32 MB	3.4894	1.0188
-หน่วยความจำ RAM ควรมีขนาด 64 MB	4.5957	0.5771
-หน่วยความจำ RAM ควรมีขนาด 128 MB	4.7021	0.8318
-ควรติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส	4.8085	0.4951
-อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ควรมี DVD	3.4255	1.3472
-อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ควรมี CD ROM	4.5957	0.6808
-อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ควรมี สแกนเนอร์ (Scanner)	4.5319	0.6869
-อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ควรมี Sound Card และลำโพง	4.5957	0.7120
-อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ควรมี Modem	4.6809	0.5559
-ควรมีการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต	4.4894	0.6552
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุ ประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.9149	1.3324
-ครูผู้สอนควรเป็นผู้กำหนดการเลือกสื่อ เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุ ประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	4.7660	0.4761
-ครูประจำชั้นควรเป็นผู้กำหนดการเลือกสื่อ เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุ ประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.8298	0.8678
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรเป็นผู้กำหนดเลือกสื่อ เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุ ประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	4.0851	1.2128
-ผู้บริหารควรเป็นผู้กำหนดเลือกสื่อ เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุ ประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ เป็นต้น	3.3043	1.0513
-นักเรียนควรเป็นผู้ที่เลือกโสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	3.3404	1.1088



ตารางที่ 24 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-ครูผู้สอนควรเป็นผู้ที่เลือกโสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	4.1489	0.9320
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่เลือกโสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	3.4894	1.0606
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่เลือกโสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	4.7660	0.6664
-ผู้บริหารควรเป็นผู้ที่เลือกโสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	3.6596	1.1661
-นักเรียนควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานในชั้นเรียนต่าง ๆ	4.2553	0.7931
-ครูควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานของนักเรียนในชั้นเรียนต่าง ๆ	4.3617	0.8189
-ควรเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนมีความถนัด	4.6596	0.5625

จากตารางที่ 24 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (Operating System) ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตและจัดเก็บผลงานนักเรียนว่าควรเป็นระบบ Windows และมีความคิดเห็นในระดับมากกับคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีการติดตั้งด้วยรูปแบบการเชื่อมโยงภายใน (LAN) โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปที่เหมาะสม สำหรับใช้ในการผลิตและจัดเก็บผลงานของนักเรียน เห็นว่าควรจะใช้โปรแกรมดังนี้ คือ Graphic Presentation, Desktop Publishing, และ Microsoft Office

ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับ CPU ที่เหมาะสมในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าไม่ควรต่ำกว่า Pentium และความเร็วในการประมวลผลอย่างน้อย 200 เมกะเฮิร์ซ ฮาร์ดดิสก์ควรมีความจุอย่างน้อย 2.1 กิกะไบต์ขึ้นไปและหน่วยความจำ RAM ขนาด 128 เมกะไบต์ ควรมีการติดโมเด็ม สำหรับเชื่อมต่อ

อินเทอร์เน็ตและควรมีการติดตั้งการ์ดป้องกันไวรัส หรือโปรแกรมป้องกันไวรัสและมีความเห็นในระดับมากกว่าควรมีอุปกรณ์ต่อไปนี้เป็นคือ CD ROM, Scanner, Sounds card และลำโพง

ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เรื่องบุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น คือครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ และมีความเห็นในระดับมากกว่าควรเป็นนักเรียน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาแสดงความคิดเห็นในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการทำหน้าที่เลือกโสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ ว่าบุคคลที่ควรทำหน้าที่นี้ได้แก่ ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหาร ส่วนความคิดเห็นในระดับมากที่สุดคือ ครูผู้สอนมีความคิดเกี่ยวกับการวางแผนในการนำโสตทัศนอุปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงาน ในขั้นตอนต่างๆ ครูและนักเรียนควรเป็นผู้วางแผนร่วมกัน

ตารางที่ 25 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็นของครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับด้านการผลิตและรวบรวมผลงาน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การผลิต/รวบรวม</u>		
-โรงเรียนควรพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นเอง สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ตรงกับสภาพของโรงเรียน	4.2979	0.6889
-สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนควรเป็นผู้พัฒนาแฟ้ม สะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันให้กับ ร.ร.	4.4043	0.9926
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการวางแผนการผลิตชิ้นงานนักเรียน	4.1064	0.8656
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการวางแผนการผลิตชิ้นงานนักเรียน	4.6809	0.5559
-ครูประจำชั้นทำหน้าที่ในการวางแผนการผลิตชิ้นงานนักเรียน	4.1277	1.0958
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา ควรทำหน้าที่ในการวางแผน สำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน	4.0638	0.9419
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่ในการวางแผนการผลิตชิ้นงานของน.ร.	3.6809	1.0448
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการวางแผนการผลิตชิ้นงานนักเรียน	3.7021	1.1212
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการ ดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	3.6383	1.0305

ตารางที่ 25 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-ครูผู้สอน ควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสม ผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.5745	0.5803
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.0851	0.8296
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ควบคุมดูแลขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นักเรียน	4.5106	0.6875
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	3.5957	1.1916
-นักเรียนควรทำหน้าที่ผลิตชิ้นงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์แต่ละกลุ่มประสบการณ์ด้วยตนเอง	4.4681	0.8560
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ผลิตชิ้นงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์แต่ละกลุ่มประสบการณ์	4.0213	1.0527
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ผลิตชิ้นงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์แต่ละกลุ่มประสบการณ์	4.0426	0.9991

จากตารางที่ 25 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความเห็นในระดับมากเกี่ยวกับควรให้โรงเรียนและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ร่วมกันในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียนคือนักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ผู้ปกครองและผู้บริหาร ทำหน้าที่ร่วมกัน ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน คือนักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้นและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเป็นผู้ทำหน้าที่ควบคุมดูแล การทำหน้าที่ผลิตชิ้นงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ควรให้เป็นหน้าที่ของนักเรียน ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาร่วมกันทำหน้าที่ดังกล่าว

ตารางที่ 26 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็นของครู
คอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดเก็บผลงาน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การจัดเก็บ</u>		
-ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำสื่อหลายๆ ชนิดมา ประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บด้วยระบบคอมพิวเตอร์	4.5957	0.5771
-นักเรียนควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ใน แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.6809	0.6292
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ใน แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.5957	0.6136
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึก ไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.2979	0.9069
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงาน ชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.8085	1.0558
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ใน แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.3617	1.0719
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.8085	1.1542
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการรวบรวม จัดเก็บชิ้นงานของนักเรียน ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์	3.9787	1.1323
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการรวบรวม จัดเก็บชิ้นงานของนักเรียน ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์	4.3191	0.7255
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการรวบรวม จัดเก็บชิ้นงานของ นักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์	3.7234	1.0975
-ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการรวบรวม รวม จัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงใน ระบบคอมพิวเตอร์	4.1277	1.0958
-ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มสะสม ผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.7872	0.6233

จากตารางที่ 26 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับบุคคลที่ควรมีหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เห็นว่าควรเป็นนักเรียน และความคิดเห็นในระดับมากคือ ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้ปกครอง

ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับบุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียน ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ลงในระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ นักเรียน ครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ ครูประจำชั้น และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา นอกจากนี้ยังมีความคิดเห็นว่าจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำเพื่อบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

ตารางที่ 27 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็นของครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับผลงาน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ผลงาน</u>		
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	3.1277	1.2958
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	3.6383	1.1874
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์โรงเรียน	4.8298	0.4333
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บอยู่ในรูปของฮาร์ดดิสก์ (คอมพิวเตอร์)	3.5217	1.5164
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บอยู่ในรูปของซีดีรอม	3.7778	1.4443
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บอยู่ในรูปของแผ่นดิสก์ 1.44 เมกกะไบต์	3.8511	1.2850
-ชิ้นงานหรือแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีขนาดเล็ก หน้าหนักเบาและพกพาสะดวก	4.7872	0.4633
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บรักษาข้อมูลไว้ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน	4.7447	0.5303
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ใช้พื้นที่หรือเนื้อที่ในการจัดเก็บผลงานน้อยกว่าสื่อสิ่งพิมพ์	4.1702	1.0899

จากตารางที่ 27 พบว่าครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน คือ ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก และมีความคิดเห็นในระดับมาก เกี่ยวกับรูปแบบของการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าควรอยู่ในรูปของ CD ROM และแผ่นดิสก์ขนาด 1.44เมกะไบต์

ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับขนาดของชิ้นงานหรือแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา พกพาสะดวกและเก็บรักษาข้อมูลไว้ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน และมีความเห็นในระดับมากในเรื่องการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บน้อยกว่าสื่อสิ่งพิมพ์

ตารางที่ 28 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความคิดเห็นของครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุง

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การปรับปรุง</u>		
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ	4.9362	0.2471
-สามารถตรวจสอบขั้นตอนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หรือร่องรอยการปฏิบัติงานนักเรียนได้ละเอียด	4.6809	0.5153
-ผลการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนมีส่วนกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน	4.7234	0.4522
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.7021	0.5071
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกโสตทัศนอุปกรณ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความพร้อมโรงเรียน	4.8298	0.4333

จากตารางที่ 28 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดว่า แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ สามารถตรวจสอบขั้นตอนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หรือร่องรอยการปฏิบัติของนักเรียนได้ นอกจากนี้ผลการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นักเรียนมีส่วนกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน

ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นอยู่ในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกโสตทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน และสภาพความพร้อมของโรงเรียน

ตารางที่ 29 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

รายการ	\bar{X}	S.D.
การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์		
-การนำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะนำไปใช้ได้ง่ายและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก	4.8723	0.3966
-การค้นหาข้อมูลต่างๆ ภายในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว	4.9362	0.2471
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถนำขึ้นเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตได้ง่าย	4.8085	0.5763
-สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานนักเรียน	4.9149	0.9963
-ผลงานนักเรียนควรได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา	4.7234	0.5398
-ควรนำผลงานนักเรียนเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต เพื่อการประชาสัมพันธ์โรงเรียน	4.6809	0.6292

จากตารางที่ 29 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับการนำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ว่าควรใช้ได้ง่ายมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก การค้นหาข้อมูลต่างๆ ภายในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์กระทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว มีความสะดวกต่อนักเรียนในการที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียน เพิ่มสะสมผลงานนักเรียนควรได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา และสามารถนำไปเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต เพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียนได้สะดวก

ตารางที่ 30 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครู
คอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเกี่ยวกับด้านการประเมินผล

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ประเมินผล</u>		
-นักเรียนควรรับบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง	4.4043	0.7120
-ครูควรเป็นผู้สังเกตและบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียน	4.6170	0.5338
-ควรรนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินผลนักเรียนด้วย	4.6596	0.6351
-ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรรนำไปวางแผนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม	4.6383	0.6052
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำไปประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น	4.6170	0.6098
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ มีประโยชน์ต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ	4.6596	0.5999
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความสามารถในการใช้เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนแต่ละรุ่นได้	4.6170	0.6098

จากตารางที่ 30 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการนำผลงานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ไปใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินผลนักเรียน เนื่องจากแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สามารถนำไปประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนยิ่งขึ้น ผลของการประเมินผลนักเรียนจากแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรรนำไปวางแผนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีความสามารถในการใช้เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนแต่ละรุ่นได้ และแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการนอกจากนี้ เห็นว่าควรรให้ครูผู้สอนเป็นผู้สังเกตและบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนด้วย

ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุดเกี่ยวกับการให้นักเรียนเป็นผู้บันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง

แบบสอบถามความคิดเห็นครูผู้สอน

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามของครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์

ตารางที่ 31 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (N=235)	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์และภาษาไทย	63	26.8
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	55	23.4
กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย	37	15.7
กลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ	43	18.3
กลุ่มประสบการณ์พิเศษ	37	15.7
วุฒิการศึกษา		
อนุปริญญา	11	4.7
ปริญญาตรี	213	90.6
ปริญญาโท	8	3.4
ปริญญาเอก	-	-
อื่นๆ	3	1.3
ประสบการณ์		
ต่ำกว่า 5 ปี	59	25.1
6 – 10 ปี	66	28.1
11 – 15 ปี	42	17.9
16 – 20 ปี	35	14.9
มากกว่า 20 ปี	33	14.0
นำแฟ้มสะสมผลงานมาใช้ประกอบการประเมิน		
1 ปี	3	1.3
2 ปี	93	39.6
3 ปี	90	38.3
4 ปี	37	15.7
5 ปี	9	3.8
มากกว่า 5 ปี	3	1.3

จากตารางที่ 31 แสดงว่าจำนวนครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดได้แก่ กลุ่มทักษะ (คณิตศาสตร์, ภาษาไทย) รองลงมาคือกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพตามลำดับ ส่วนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยกับกลุ่มประสบการณ์พิเศษ ตอบแบบสอบถามมาในจำนวนเท่ากัน ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนที่ตอบแบบสอบถามปรากฏว่าจบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด รองลงมาเป็นระดับอนุปริญญา

กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถาม มีประสบการณ์การทำงานในระหว่าง 6 – 10 ปี มากที่สุด รองลงมาได้แก่ประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี ส่วนที่พบว่ามีจำนวนน้อยที่สุดคือ ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปี ซึ่งมีจำนวน 33 คน ระยะเวลาที่ได้นำแฟ้มสะสมผลงานมาใช้ประเมินผลในการเรียนการสอนมากที่สุด ภายในระยะเวลา 2 ปี รองลงมาเป็นระยะเวลา 3 ปี

ตารางที่ 32 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับวิธีการที่ได้รับความรู้ด้านแฟ้มสะสมผลงาน

วิธีการ	มี (N=235)		ไม่มี (N=235)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การศึกษาดูงาน	102	43.4	133	56.6
การเข้ารับการฝึกอบรม	200	85.1	35	14.9
ศึกษาจากตำราด้วยตนเอง	112	47.7	123	52.3
วิธีอื่นๆ	6	2.6	229	97.4

จากตารางที่ 32 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานจากการเข้ารับการฝึกอบรมรองลงมาเป็นการศึกษาจากตำราด้วยตนเองและการเข้ารับการศึกษาดูงานจากสถานที่ต่างๆ ตามลำดับ

ตารางที่ 33 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามวิธีการได้รับความรู้ ด้านคอมพิวเตอร์

วิธีการ	มี (N=235)		ไม่มี (N=235)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา	61	26.0	174	74.0
โรงเรียนจัดฝึกอบรม	127	54.4	108	46.0
รับการฝึกอบรมจากสถานที่อื่น	62	26.4	173	73.6
ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	100	42.6	135	57.4
วิธีอื่นๆ	10	4.3	225	95.7

จากตารางที่ 33 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ นั้นมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ กลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนน้อย ได้รับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์จากการศึกษาต่อตามหลักสูตรในสถาบันการศึกษา กลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ได้รับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์จากการที่โรงเรียนได้จัดฝึกอบรม

กลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรมจากสถานที่อื่น ครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนน้อย ที่ได้รับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์จากการศึกษาด้วยตนเองและได้รับความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีอื่น

ตารางที่ 34 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามความสามารถเกี่ยวกับใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำเร็จรูปของครูผู้สอน

ความสามารถการใช้โปรแกรมประยุกต์	ได้ (N=235)		ไม่ได้ (N=235)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โปรแกรม DOS	97	41.3	138	58.7
โปรแกรม Microsoft Word	138	58.7	97	41.3
โปรแกรม PhotoShop	27	11.5	2.8	88.5
โปรแกรม Microsoft PowerPoint	47	20.0	188	80.0
โปรแกรม PageMaker	12	5.1	223	94.9
โปรแกรม Microsoft Excess	32	13.6	2.3	86.4

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ความสามารถการใช้โปรแกรมประยุกต์	ได้ (N=235)		ไม่ได้ (N=235)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โปรแกรม PaintBrush	36	15.3	199	84.7
โปรแกรม Microsoft Excel	79	33.6	156	66.4
โปรแกรม Authoreware	12	5.1	223	94.9
โปรแกรม CorelDraw	12	5.1	223	94.9
โปรแกรม ToolBook	8	3.4	227	96.6
โปรแกรม PrintShop	28	11.9	207	88.1
Internet	46	19.6	189	80.4
โปรแกรมอื่นๆ	4	1.7	231	98.3

จากตารางที่ 34 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอน ในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความสามารถเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์สำเร็จรูป กลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ส่วนน้อยที่สามารถในการใช้โปรแกรม MS DOS ส่วนใหญ่มีความสามารถในการใช้โปรแกรม Microsoft Word กลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามสามารถในการใช้โปรแกรม PhotoShop ได้น้อย

กลุ่มตัวอย่างของครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความสามารถในการใช้โปรแกรม Microsoft PowerPoint, PageMaker, Microsoft Excess, PaintBrush, Microsoft Excel, Authorware, CorelDraw, ToolBook, Internet, PrintShop และโปรแกรมอื่นๆ ได้น้อย

ตารางที่ 35 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้สื่อดัดแปลงทัศนูปกรณ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการสอน

ประเภทสื่อและสื่อดัดแปลงทัศนูปกรณ์	ใช้ (N=235)		ไม่ใช้ (N=235)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง	141	60.0	94	40.0
เครื่องเล่นวีดิทัศน์	201	85.5	34	14.5
เครื่องรับโทรทัศน์	194	82.6	41	17.4
เครื่องคอมพิวเตอร์	220	93.6	15	6.4

ตารางที่ 35 (ต่อ)

ประเภทสื่อและโสตทัศนูปกรณ์	ใช้ (N=235)		ไม่ใช้ (N=235)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เครื่องสแกนเนอร์	87	37.0	148	63.0
เครื่องฉายสไลด์	153	65.1	82	34.9
เครื่องฉายภาพยนตร์	22	9.4	213	90.6
เครื่องฉายภาพทึบแสง	19	8.1	216	91.9
เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	159	67.7	76	32.3
เครื่องฉายโปรเจคเตอร์	60	25.5	175	74.5
กล้องถ่ายภาพดิจิทัล	44	18.7	191	81.3
กล้องถ่ายวีดิทัศน์	117	49.8	118	50.2
กล้องถ่ายภาพยนตร์	5	2.1	230	97.9
เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์	185	78.7	50	21.3
เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง	203	86.4	32	13.6
อื่นๆ	1	0.4	234	99.6

จากตารางที่ 35 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้นำสื่อการสอนประเภทเครื่องรับวิทยุกระจายเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะไปใช้ประกอบการเรียนการสอน

กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนน้อย ที่ได้นำเครื่องสแกนเนอร์ เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง เครื่องฉายโปรเจคเตอร์ (LCD) กล้องถ่ายภาพดิจิทัล กล้องถ่ายภาพยนตร์มาใช้ประกอบการเรียนการสอน

กลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ได้นำเครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์และเทปบันทึกเสียงมาใช้ในการเรียนการสอน และกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่ได้นำโสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่นๆ มาใช้ในการเรียนการสอน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
ตารางที่ 36 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นด้านเป้าหมาย

รายการ	\bar{X}	S.D.
เป้าหมาย		
-โรงเรียนสนับสนุนในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานนักเรียน	4.5532	0.6474
-โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์	4.5647	0.6346
-การจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สอดคล้องกับหลักสูตรระดับประถมศึกษา	3.7451	0.9164
-ครูควรมีความรู้เรื่องเพิ่มสะสมผลงานเป็นอย่างดีก่อนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.4809	0.7917
-ควรมีการปูพื้นฐานนักเรียนก่อนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน	4.5957	0.6083
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.8498	0.9951
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	4.4553	0.6739
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บผลงานนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.9742	0.8196
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	4.1191	0.8883
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	3.7179	0.9703
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร	4.1064	0.9113
-ควรมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ให้กับนักเรียนก่อนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.6723	0.5983

จากตารางที่ 36 เกี่ยวกับเป้าหมายการดำเนินการ ครูผู้สอนมีความเห็นในระดับมากกว่าโรงเรียนให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ โรงเรียนสนับสนุนในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานนักเรียน ครูควรมีความรู้เรื่องแฟ้มสะสมผลงานเป็นอย่างดีก่อนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สอดคล้องกับหลักสูตรประถมศึกษา และควรมีการปูพื้นฐานนักเรียนก่อนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน

ครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์มีความเห็นในระดับมาก เกี่ยวกับการทำหน้าที่วางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียน ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตรควรให้ทันนักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์ หรือครูโสตทัศนศึกษา ผู้ปกครองและผู้บริหารร่วมมือกันวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์และในการจัดเก็บชิ้นงานนักเรียนลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ครูผู้สอนมีความเห็นว่าควรมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ให้กับนักเรียนก่อน

ตารางที่ 37 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับด้านการเลือกสื่อ

รายการ	X	S.D.
<u>เลือกสื่อ</u>		
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอนเพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.8147	1.0671
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	4.5915	0.6692
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.6170	0.9730
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.7564	1.0298

ตารางที่ 37 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิต ชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผน ภาพ บัตรคำ เป็นต้น	3.3147	1.0528
-นักเรียนควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่าย ภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	3.4372	1.2595
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่าย ภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	4.0426	0.9905
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์และสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	3.3291	0.9665
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่เลือกสื่อ ทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	4.5617	0.7216
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่เลือกสื่อทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่าย ภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ	3.6511	1.0809
-ควรเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนมีความถนัดนำไปใช้ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.4103	0.7195

จากตารางที่ 37 การเลือกสื่อ เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ครูผู้สอนในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเกี่ยวกับ บุคคลที่ควรทำหน้าที่ ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผน ภาพ แผนภูมิ บัตรคำ เป็นต้น คือ นักเรียน ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา และ บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการเลือกสื่อทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดทำแฟ้มสะสม ผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์คือ ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือ ครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ควรจะเลือกนำเอาโปรแกรมที่นักเรียน มีความถนัดในการนำไปใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 38 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูผู้สอน
ในกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านการผลิต/รวบรวม

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ผลิต/รวบรวม</u>		
-นักเรียนควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานในขั้นตอนต่างๆ ของนักเรียน	4.0385	0.9372
-ครูควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานของนักเรียนในขั้นตอนต่างๆ	4.2426	0.7767
-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เหมาะสมต่อการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	2.1660	1.2952
-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เหมาะสมต่อการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	2.3745	1.2213
-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เหมาะสมต่อการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.1362	1.0287
-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เหมาะสมต่อการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.6128	1.0697
-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เหมาะสมต่อการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.4213	0.8544
-ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เหมาะสมต่อการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.5489	0.6924
-โรงเรียนควรพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นเองสำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ตรงกับสภาพของโรงเรียน	4.2751	0.8473
-สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ควรเป็นผู้พัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันให้กับโรงเรียน	4.2564	0.8607
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน	4.0696	0.9732
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน	4.5745	0.6251
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน	3.9447	0.8630

ตารางที่ 38 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน	3.9660	0.9192
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน	3.5279	0.9606
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน	3.7155	0.9471
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	3.4678	1.1219
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.3820	0.8014
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	3.9915	0.9518
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.0385	0.9863
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	3.4506	1.0701
-นักเรียนควรทำหน้าที่ผลิตผลงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์	4.4762	0.8738
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ผลิตผลงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์	4.2318	0.8081
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ผลิตผลงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์	3.9055	0.9236

จากตารางที่ 38 ครูผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเกี่ยวกับ การวางแผนในการนำโสตทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานของนักเรียนในขั้นตอนต่างๆ ว่าควรให้นักเรียนและครูผู้สอนร่วมกันวางแผน ระดับชั้นที่เหมาะสมสำหรับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะเป็นระดับชั้นตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนประถมศึกษา ให้ตรงกับสภาพโรงเรียนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ควรจะให้ทั้งโรงเรียนและสำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชนร่วมกันพัฒนาให้เหมาะสม

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับมากในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน ว่าควรร่วมมือกันทั้งนักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหาร การทำหน้าที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอน การดำเนินการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนควรให้ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา การผลิตผลงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ควรให้นักเรียน ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์ หรือครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ร่วมกัน

ตารางที่ 39 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับด้านการจัดเก็บ

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การจัดเก็บ</u>		
-ควรแยกเก็บผลงานตามจุดประสงค์การเรียนรู้	4.3021	0.9142
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำสื่อหลายๆ ชนิดมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์	4.3872	0.9332
-นักเรียนควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.3957	0.8274
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.9149	0.9389
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.7106	0.9835
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.4298	0.0328
-ผู้บริหารควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.6979	0.0772
-ผู้ปกครองควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.0515	0.8184
-นักเรียนที่ควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของ น.ร. เรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์	4.0470	1.0734
-ครูผู้สอนที่ควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของ น.ร. ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์	4.1239	0.8676



ตารางที่ 39 (ต่อ)

รายการ	\bar{X}	S.D.
-ครูประจำชั้นที่ควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบ-การณลงในระบบคอมพิวเตอร์	3.6368	0.9808
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาที่ควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณลงในระบบคอมพิวเตอร์	4.2479	0.8926
-ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.5532	0.7164
--นักเรียนควรบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง	4.2638	0.8464
-ครูควรเป็นผู้สังเกตและบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงาน ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน	4.4085	0.7184

จากตารางที่ 39 ครูผู้สอนมีความเห็นในระดับมากในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรแยกเก็บผลงานตามจุดประสงค์ และเห็นว่าแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรสามารถนำสื่อหลายๆ ชนิด มาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ การทำหน้าที่รวบรวม จัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนแต่ละกลุ่มประสบการณลงในระบบคอมพิวเตอร์คือนักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้นและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาทำหน้าที่ร่วมกัน

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เกี่ยวกับบุคคลที่ทำหน้าที่ในการคัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรให้นักเรียน ครูผู้สอนครูประจำชั้นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหารทำหน้าที่ร่วมกันในการคัดเลือกและควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรให้นักเรียนและครูผู้สอนเป็นผู้สังเกตและบันทึกกิจกรรม การผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน

ตารางที่ 40 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูผู้สอน
เกี่ยวกับด้านผลงานของนักเรียน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ผลงาน</u>		
-เพิ่มสะสมผลงานของนักเรียนในรูปแบบสิ่งพิมพ์จำนวนมาก มักเกิดปัญหาเกี่ยวกับสถานที่จัดเก็บ	3.7696	1.0753
-นักเรียนควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียน ทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	3.3133	1.1067
-ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียน ทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	3.7393	1.0381
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผล งานรวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน	4.6325	0.6564
-ท่านคิดว่าเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บอยู่ในรูป ของฮาร์ดดิสก์	3.8405	1.0713
-ท่านคิดว่าเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บอยู่ในรูป ของซีดีรอม	3.7749	1.0306
-ท่านคิดว่าเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บอยู่ในรูป ของแผ่นดิสก์ 1.44 เมกกะไบต์	4.0690	1.0587
-ชิ้นงานหรือเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบาและพกพาสะดวก	4.6043	0.6208
-การนำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรนำไป ใช้ได้ง่าย และมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก	4.6223	0.6458
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเก็บรักษาข้อมูลไว้ได้ ในระยะเวลาที่ยาวนาน	4.6426	0.6337
-การค้นหาข้อมูลต่างๆ ภายในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะทำได้ง่ายและสะดวก รวดเร็วกว่าเพิ่มสะสมผลงาน แบบเดิม	4.6426	0.6337

จากตารางที่ 40 ครูผู้สอนเห็นในระดับมากกว่าผลงานของนักเรียนในรูปแบบสิ่งพิมพ์
จำนวนมากมักเกิดปัญหาเกี่ยวกับสถานที่จัดเก็บ บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวม
ของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ครูผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับ

มากที่สุดว่าควรเป็นครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา และมีความคิดเห็นในระดับมากควรจะเป็นครูผู้สอน

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าควรมีขนาดเล็ก หน้าหนักเบา พกพาสะดวก นำไปใช้ได้ง่าย มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากสามารถเก็บรักษาข้อมูลไว้ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน ควรจะค้นหาข้อมูลต่างๆ ภายในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้ง่าย สะดวกและรวดเร็วกว่าแบบเดิม รูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้น ครูผู้สอนมีความคิดเห็นให้จัดเก็บได้ในรูปของฮาร์ดดิสก์ ซีดีรอมและแผ่นดิสก์ขนาด 1.44 เมกะไบต์

ตารางที่ 41 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูผู้สอน
เกี่ยวกับด้านการปรับปรุงผลงาน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>การปรับปรุงผลงาน</u>		
-ครูประจำชั้นควรทำหน้าที่ในการตรวจสอบแก้ไขข้อมูล ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน ให้ถูกต้องอยู่เสมอ	3.8147	1.0087
-ครูประจำวิชา/กลุ่มประสบการณ์ ควรทำหน้าที่ในการตรวจสอบแก้ไขข้อมูลในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนให้ถูกต้องอยู่เสมอ	4.3234	0.8254
-ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ในการตรวจสอบแก้ไขข้อมูล ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน ให้ถูกต้องอยู่เสมอ	4.2255	0.9406
-การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเพิ่ม แรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน	4.4255	0.6901
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ	4.5641	0.5916
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกโสตทัศนอุปกรณ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรม คอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน	4.4468	0.6273
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะสามารถเลือกโสตทัศนอุปกรณ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับสภาพของโรงเรียน	4.4383	0.6400
-ผลการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนมีส่วนกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน	4.4596	0.6549

จากตารางที่ 41 ครูผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้นควรจะปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ ในการทำหน้าที่ตรวจสอบแก้ไขข้อมูลในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนให้ถูกต้องอยู่เสมอ ควรจะเป็นหน้าที่ของครูประจำชั้น ครูประจำวิชา หรือกลุ่มประสบการณ์และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับมากเกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะสามารถเลือกโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนและสภาพความพร้อมของโรงเรียน การจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน และผลของการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนมีส่วนกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน

ตารางที่ 42 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูผู้สอน เกี่ยวกับการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงาน

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์</u>		
-เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถนำขึ้นเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตได้ง่าย	4.4128	0.7594
-ผลงานนักเรียนควรได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา	4.4979	0.6430
-ควรนำผลงานนักเรียนเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต เพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียน	4.3915	0.7101
-สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียน	4.3872	0.6464

จากตารางที่ 42 ครูผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับมาก เกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผลงานของนักเรียนควรได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา ควรจะสามารถนำไปเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตได้ง่าย เพื่อที่จะสามารถประชาสัมพันธ์งานของนักเรียน และโรงเรียนอีกทั้งสะดวกต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียนด้วย

ตารางที่ 43 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของครูผู้สอน
เกี่ยวกับด้านการประเมินผล

รายการ	\bar{X}	S.D.
<u>ประเมินผล</u>		
-ควรนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินผลนักเรียน	4.3462	0.7667
-ตัวอย่างผลงานของนักเรียนจะแสดงให้เห็นถึงกระบวนการทำงานของผู้เรียน	4.4255	0.6713
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บอกความสามารถในการปฏิบัติงานจริงของนักเรียน	4.3745	0.7251
-ครูและผู้ปกครองสามารถเห็นพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างเด่นชัด	4.4383	0.6662
-ช่วยพัฒนาทักษะทางวิชาการระดับสูงแก่นักเรียน	4.3820	0.6728
-สามารถตรวจสอบขั้นตอนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หรือร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างละเอียด	4.4043	0.6937
-ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรนำไปวางแผนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม	4.3745	0.7251
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำไปประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม	4.3319	0.6983
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ	4.3532	0.6970
-แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความสามารถในการใช้เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนแต่ละรุ่นได้	4.3064	0.7622

จากตารางที่ 43 ครูผู้สอนมีความคิดเห็นในระดับมากกว่าแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน ตัวอย่างของผลงานก็จะแสดงถึงกระบวนการทำงานของผู้เรียน ครูและผู้ปกครองสามารถเห็นพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบขั้นตอนการทำงานหรือร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างละเอียด ช่วยพัฒนาทักษะทางวิชาการระดับสูงให้แก่ นักเรียน จึงควรนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินผลนักเรียนด้วย นอกจากนี้ผลจากการ

ประเมินเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรนำไปวางแผนกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมซึ่งเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สามารถประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น สามารถใช้เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนแต่ละรุ่นได้ และเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมิน

ตารางที่ 44 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เกี่ยวกับการประเมินผลรูปแบบ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบ	\bar{X}	S.D.
-ด้านเป้าหมาย/ดำเนินการ	4.8	.4472
-ด้านการเลือกสื่อ	4.6	.5477
-ด้านการผลิต/รวบรวม	4.4	.5477
-ด้านการจัดเก็บ	4.4	.5477
-ด้านผลงานและรูปแบบของชิ้นงาน	3.8	.8367
-ด้านการปรับปรุง	4.4	.8944
-ด้านผลการประเมินผล	4.2	.8367
-ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์	4.4	.5477

จากตารางที่ 44 การประเมินรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า รูปแบบมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40 เห็นด้วยในระดับมากร้อยละ 40 และเห็นด้วยในระดับปานกลางร้อยละ 20 จากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิหลังจากที่ได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษาแล้ว มีความคิดเห็นว่ายู่ในระดับดีมากร้อยละ 40 และเห็นว่าอยู่ในระดับดีร้อยละ 60

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เป็นการวิจัยเชิงวิจัยและพัฒนา ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร หนังสือ งานวิจัยและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญสอบถามจาก ผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เป็นรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบเพิ่มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อที่จะนำไปใช้ประกอบการประเมินผล นักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์และสังเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ด้านหลักสูตร ระดับ ประถมศึกษา ด้านเพิ่มสะสมผลงานและด้านคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และผู้บริหาร ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์ และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาระดับประถมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
2. เพื่อนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในการใช้ประกอบการประเมินผล

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย (1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ระดับประถมศึกษา ด้านเพิ่มสะสมผลงานและด้านคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 คน (2) ผู้บริหาร ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาที่สอน อยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่ สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 329 คน และผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบเพิ่มสะสม ผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 คน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามและ แบบรับรองรูปแบบชิ้นงานที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
 - 2.1 แบบสัมภาษณ์ใช้ศึกษาความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ คือ ด้านหลัก สูตรระดับประถมศึกษา ด้านเพิ่มสะสมผลงานและด้านคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็น แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ใช้ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายในการจัดทำเพิ่มสะสม

ผลงาน ความพร้อมของโรงเรียนที่เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ใช้ประกอบการจัดทำ
 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และรูปแบบที่เหมาะสมของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
 สำหรับนักเรียนประถมศึกษา

2.2 แบบสอบถาม 3 ชุดคือ ใช้สำหรับสำรวจและสอบถามความคิดเห็นของ
 ผู้บริหาร ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์ และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ซึ่งทั้ง 3 ชุด ได้
 แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2
 ความความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

2.3 แบบประเมินเพื่อรับรองรูปแบบชิ้นงาน ประกอบด้วย 3 ตอน คือ ตอนที่ 1
 เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวผู้ตอบแบบประเมิน ตอนที่ 2 ความความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของเพิ่ม
 สะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

3. การวิเคราะห์ข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้นำมาสรุปเป็น
 ประเด็นหลักที่สำคัญเกี่ยวกับนโยบาย ความพร้อมและรูปแบบของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ -
 นิกส์ ส่วนแบบสอบถามผู้วิจัยได้นำมาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับ
 นโยบาย ความพร้อม การสนับสนุนและรูปแบบของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ
 นักเรียนประถมศึกษาและแบบประเมินรูปแบบชิ้นงาน ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและ
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยจากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรระดับประถมศึกษา ด้านเพิ่มสะสมผลงาน
 และด้านคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ด้านนโยบายและหลักสูตรระดับประถมศึกษา

โรงเรียนควรกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในการใช้เพิ่มสะสมผลงาน ในด้านการ
 ประเมิน โดยการจัดทำองค์ประกอบการประเมินผลด้วยการกำหนดเกณฑ์และกำหนดเป็นระดับ
 คุณภาพในแต่ละชิ้นงาน ตามที่ปรากฏตามสภาพความเป็นจริง ทั้งนักเรียน ครูและผู้ปกครอง
 หลักสูตรระดับประถมศึกษานั้น ด้านกระบวนการเรียนการสอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
 ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างแท้จริง เปิดโอกาสให้นักเรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเองและใน
 การวัดผลประเมินผลควรเพิ่มสัดส่วนตามสภาพความเป็นจริงให้มากขึ้น การนำเพิ่มสะสมผลงาน
 ไปใช้กับหลักสูตร ควรจะใช้ทั้งด้านการวัดศักยภาพ ความถนัดของนักเรียนแต่ละบุคคลสำหรับ

ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อหรือเข้าทำงาน ส่วนด้านการวัดผลประเมินผล ใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ไม่หยุดยั้ง การนำแฟ้มสะสมผลงานมาจัดเก็บให้อยู่ในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นมากสำหรับอนาคตเพราะมีความสะดวกรวดเร็วต่อการสืบค้นและการส่งข้อมูล แต่การเก็บในลักษณะอื่นจะมีความคงทนและสืบค้นได้จากหลักฐานที่เป็นจริง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีนโยบายสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้เสมือนว่าเป็นหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ ส่วนรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้น การจัดเก็บควรจะให้หน่วยงานหรือโรงเรียนตัดสินใจเป็นหลัก ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพความเหมาะสมของโรงเรียนและความสามารถของนักเรียน ซึ่งอาจจัดทำเป็นแฟ้มข้อมูลโฮมเพจ แผ่นดิสก์หรือซีดีรอม เป็นต้น

ด้านแฟ้มสะสมผลงาน

การนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และโสตทัศนูปกรณ์ มาช่วยในการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงาน จะช่วยให้การจัดเก็บมีความสมบูรณ์ทั้งภาพและเสียง ผู้ผลิตและผู้ใช้สามารถกระทำได้โดยสะดวกและสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็ว สนองต่อความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต การใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เก็บสะสมผลงานของนักเรียนจะทำให้เกิดประโยชน์ ทั้งด้านการสะสมผลงานของนักเรียนเองและการใช้ความสามารถในการจัดทำกิจกรรมเกี่ยวกับการสร้างแฟ้มข้อมูลของนักเรียนเองทั้งนี้ก็ต้องออกแบบหรือพัฒนาให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียน

บุคคลที่ควรจะทำหน้าที่ในการจัดเก็บแยกได้ 2 ระดับ คือ หากเป็นการจัดเก็บผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้นเอง ควรจะให้นักเรียนเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บด้วยตัวนักเรียนเอง และหากเป็นการจัดเก็บเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนควรมีเจ้าหน้าที่เฉพาะเป็นผู้จัดเก็บดูแลส่วนวิธีการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ควรจะขึ้นอยู่กับประเภทของงาน ความพร้อมของอุปกรณ์และความสนใจรวมทั้งความสามารถของเจ้าของชิ้นงานนั้นๆ รูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะมีการจัดโครงสร้างที่ชัดเจน เกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่ในคอมพิวเตอร์ การจัดตารางเวลาการทำงาน รวมถึงการจัดโครงสร้างภายในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีการแบ่งหัวข้อย่อยๆ ตามลำดับความสำคัญกันออกไป ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับกรอบแบบของเจ้าของแฟ้มสะสมผลงาน แต่จะต้องอยู่ในกรอบแนวคิดที่ยึดความสะดวกรวดเร็วในการจัดเก็บและสืบค้นข้อมูล

ด้านคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโสตทัศนูปกรณ์ มีความเห็นเกี่ยวกับการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ว่าควรติดตั้งในระบบเชื่อมโยงเครือข่ายเพราะสะดวกต่อการเรียกแก้ไขและเก็บข้อมูลได้มากกว่า ในส่วนของห้องคอมพิวเตอร์ หากนักเรียนเป็นผู้ผลิตชิ้นงานด้วยคอมพิวเตอร์และจัดเก็บด้วยตัวนักเรียนก็ควรจะรวมอยู่ในห้องเรียน แต่ถ้าหากให้ครูหรือเจ้าหน้าที่เห็นผู้จัดเก็บก็ควรจะแยกเป็นเอกเทศ ครูผู้สอนควรจะมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ทั้งด้านการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ และสามารถบำรุงรักษาดูแลเครื่องได้ด้วย สามารถบันทึกข้อมูลและเรียกแก้ไขข้อมูลได้ เกี่ยวกับความพร้อมทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์นั้น อย่างน้อยควรมี Sever ที่สามารถเก็บข้อมูลได้มากเพียงพอ มีคุณภาพสูงพร้อมด้วยอุปกรณ์มาตรฐานต่างๆ ไป

ในการจัดเก็บข้อมูลแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของวัสดุอุปกรณ์ ความสามารถของผู้จัดเก็บ ควรจะมีการจัดเก็บแยกเป็นกลุ่มใหญ่และกลุ่มย่อย คือในกลุ่มใหญ่เป็นการรวมเอานักเรียนทั้งหมดแยกเป็นกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ และแยกเก็บเป็นรายบุคคลได้ด้วย ส่วนรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา นั้น ขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของโรงเรียน โสตทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่โรงเรียนมีความสามารถจัดหาได้

สรุปผลการวิจัยจากแบบสอบถาม

สถานการณ์ส่วนตัวผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะเห็นได้ว่า ในด้านสถานการณ์ส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ในส่วนของผู้บริหาร พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในด้านการพัฒนาคุณภาพวิชาการและการประเมินผลโดยตรง ส่วนด้านคอมพิวเตอร์และสื่อการสอน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นครูผู้สอนหรือมีหน้าที่ดูแลคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน และผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นครูผู้สอนส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มครูผู้สอนกลุ่มทักษะรองลงมาเป็นครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ

สำหรับวุฒิการศึกษาผู้ตอบแบบสอบถามทั้ง 3 กลุ่ม ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ด้านประสบการณ์ในการทำงาน ผู้บริหารส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วมากกว่า 20 ปี ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไปเป็นส่วนใหญ่

เกี่ยวกับด้านแฟ้มสะสมผลงาน จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องแฟ้มสะสมผลงานแล้วทั้งสิ้นและนำมาใช้กับนักเรียน

มาแล้วอย่างน้อย 2 ปีขึ้นไป ส่วนการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานนักเรียนส่วนใหญ่พบว่า จัดเก็บด้วยระบบตู้เอกสารมากกว่าการจัดเก็บด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งจากการศึกษาในครั้งนี้ ผลจากการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ถึง 86 เปอร์เซ็นต์ และส่วนใหญ่ก็ได้นำสื่อการสอนและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการสอนด้วยเช่นเดียวกัน

ความคิดเห็นเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ด้านเป้าหมาย

ผู้บริหารเห็นว่าหลักสูตรระดับประถมศึกษามีความเอื้ออำนวยและเหมาะสมต่อการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานเพื่อใช้ประกอบการประเมิน แต่ทั้งนี้โรงเรียนก็ต้องมีการปรับนโยบายบางส่วนให้เหมาะสมสอดคล้อง กับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ในการวางแผนและกำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานนักเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรนั้น ทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่า ควรให้นักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหารทำหน้าที่ร่วมกันวางแผน เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ดังกล่าวอยู่ในระดับมาก ผู้บริหารเห็นว่าควรจะมีการสนับสนุนทั้งทางด้านแฟ้มสะสมผลงานและด้านคอมพิวเตอร์แก่บุคลากรอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ให้ทันสมัยอยู่เสมออยู่ในระดับมากที่สุด ในการให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุด ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่าควรจะเป็นช่วงเวลาที่พักรหว่างวันและหลังเลิกเรียนอยู่ในระดับมาก ช่วงเช้าและวันหยุดมีความเห็นในระดับปานกลาง

ด้านการเลือกสื่อ

ในการกำหนดการเลือกสื่อ เพื่อนำไปใช้ในการผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งสื่อประเภทแผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ ฯลฯ ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความเห็นตรงกันว่าควรให้นักเรียน ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเป็นผู้ทำหน้าที่นี้ มีความเห็นอยู่ในระดับมาก บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการเลือกโสตทัศนูปกรณ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหาร ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นว่า ควรให้ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหารทำหน้าที่ในการเลือกอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน ส่วนในการวางแผนสำหรับการนำโสตทัศนูปกรณ์และสื่อการสอนมาผลิตชิ้นงานของนักเรียนในชั้นตอนต่างๆ นั้น ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์

หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่าควรให้นักเรียนและครูผู้สอนทำหน้าที่วางแผนร่วมกัน ซึ่งมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

ส่วนในด้านคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความเห็นเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม สำหรับการผลิตและจัดเก็บผลงาน ของนักเรียนว่า ควรจะเป็นระบบปฏิบัติการ Windows อยู่ในระดับมากที่สุด คอมพิวเตอร์ควรมี การติดตั้งเป็นระบบเชื่อมโยงเครือข่าย สำหรับการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีความ คิดเห็นอยู่ในระดับมาก

สำหรับโปรแกรมประยุกต์ที่เหมาะสม สำหรับใช้ในการผลิต และจัดเก็บผลงานของ นักเรียน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่า ควรจะใช้โปรแกรมดังต่อไปนี้ Graphic Presentation Desktop Publishing และ Microsoft Office อยู่ในระดับมาก ครูคอมพิวเตอร์ หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลางคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม สำหรับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าไม่ควรต่ำกว่า Pentium ความเร็วสำหรับการประมวลผลอย่างน้อย 200 เมกกะเฮิรตซ์ งานแม่เหล็กชนิดแข็งหรือฮาร์ดดิสก์มีความจุ 2.1 กิกะไบต์ขึ้นไป ควรมีการติดตั้งโมเด็มสำหรับเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมีการติดตั้งโปรแกรมป้องกัน ไวรัสอยู่ในระดับมากที่สุดและอุปกรณ์ต่อไปนี้เป็นคือ ซีดีรอม สแกนเนอร์ ฮาร์ดการ์ด พร้อมลำโพง อยู่ในระดับมาก ในการเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนประถมศึกษาชั้นนั้น ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสต ทัศนศึกษา เห็นว่า ควรจะนำมาเอาโปรแกรมที่นักเรียนมีความถนัดไปใช้ในการจัดทำอยู่ในระดับ มาก

การผลิต/รวบรวม

ในการวางแผนการผลิตชิ้นงานของนักเรียน เพื่อที่จะนำไปจัดเก็บในแฟ้มสะสมผลงาน ของนักเรียนนั้น ครูผู้สอนและผู้บริหารเห็นว่าควรให้นักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหารทำหน้าที่ร่วมกันอยู่ในระดับมาก ส่วนครูคอมพิวเตอร์ หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่าควรให้ผู้ปกครองร่วมมือกันในการวางแผนในระดับมากด้วย ในการ พัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ตรงกับสภาพของ โรงเรียน ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความเห็นตรงกันใน ระดับมากกว่า ควรให้โรงเรียนและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนร่วมมือกันพัฒนาแฟ้ม สะสมผลงานให้ตรงกับสภาพของโรงเรียนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

ระดับชั้นที่เหมาะสมสำหรับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ครูผู้สอนเห็นว่า ควรเป็นระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก ส่วนระดับชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 3 ครูผู้สอนมีความเห็นด้วยในระดับปานกลาง และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ครูผู้สอนมีความคิดเห็นในการให้จัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับน้อย

ด้านการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอน การดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่า ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและครูประจำชั้นทำหน้าที่ในระดับมาก และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความเห็นเพิ่มเติมอีกว่า ควรให้นักเรียนเป็นผู้ดูแลอยู่ในระดับมากด้วย และในการทำหน้าที่ผลิตชิ้นงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นว่าควรให้นักเรียน ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ทำหน้าที่ร่วมกันในระดับมาก

การจัดเก็บ

กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารในแต่ละโรงเรียนเห็นว่า สภาพความพร้อมของโรงเรียนในปัจจุบันมีความเหมาะสมในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก ในการคัดเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหารเห็นว่าควรให้นักเรียน ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ทำหน้าที่อยู่ในระดับมาก ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่าควรให้นักเรียนทำหน้าที่ในระดับมากที่สุดและครูผู้สอนครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้ปกครองอยู่ในระดับมาก ส่วนครูผู้สอนเห็นว่าควรให้นักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหาร อยู่ในระดับมาก

ในการจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนนั้น ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่าควรให้นักเรียน ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ทำหน้าที่อยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความเห็นเพิ่มเติมว่า ควรให้ครูประจำชั้น ทำหน้าที่ดังกล่าวนี้อยู่ในระดับมากด้วย สำหรับความต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสำหรับบันทึกข้อมูลแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนแต่ละคน ลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ทั้งผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นตรงกันในระดับมาก และผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นว่าควรให้นักเรียนและครูผู้สอนเป็นผู้สังเกตและบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงาน ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก

ผลงาน

การนำผลงานรวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่าบุคคลที่ควรทำหน้าที่นี้คือครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุด ครูผู้สอนเป็นผู้ทำหน้าที่อยู่ในระดับมาก ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสถานที่จัดเก็บผลงานของนักเรียนในรูปสิ่งพิมพ์อยู่ในระดับมาก ชี้นำงาน หรือแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้นควรมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา พกพาสะดวก นำไปใช้ได้ง่าย มีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก สามารถเก็บรักษาข้อมูลไว้ได้ระยะเวลายาวนาน การสืบค้นข้อมูลกระทำได้ง่ายและรวดเร็ว นั้น ครูผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษานั้นมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

สำหรับรูปแบบชี้นำงาน ที่ใช้จัดเก็บข้อมูลแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน ผู้บริหารเห็นว่า ควรจัดเก็บในรูปแบบของแผ่นดิสก์ขนาด 1.44 เมกกะไบต์ ในระดับมาก ครูคอมพิวเตอร์ หรือครูโสตทัศนศึกษาเห็นว่าควรเก็บอยู่ในรูปของซีดีรอมและแผ่นดิสก์ขนาด 1.44 เมกกะไบต์อยู่ในระดับมาก ส่วนครูผู้สอนเห็นว่าควรจัดเก็บทั้งในฮาร์ดดิสก์ แผ่นซีดีรอมและแผ่นดิสก์ขนาด 1.44 เมกกะไบต์อยู่ในระดับมาก

การปรับปรุง

ผู้บริหาร และครูผู้สอนมีความคิดเห็น เรื่องการปรับปรุงผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ มีการตรวจสอบแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องอยู่เสมออยู่ในระดับมาก และครูผู้สอนมีความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า ให้ครูประจำชั้น ครูประจำกลุ่มวิชาและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ต้องทำหน้าที่ในการปรับปรุงด้วยอยู่ในระดับมาก ส่วนครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความเห็นในประเด็นเดียวกันนี้ในระดับมากที่สุด

ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเพิ่มแรงจูงใจให้กับนักเรียน ผลจากการจัดทำจะช่วยกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอนให้ทันสมัย สามารถตรวจสอบขั้นตอนการทำงานได้อยู่ในระดับมาก ส่วนครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา มีความคิดเห็นในเรื่องนี้อยู่ในระดับมากที่สุด แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารเลือกโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียนและความพร้อมของโรงเรียน ซึ่งครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา และครูผู้สอนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ส่วนผู้บริหารเห็นด้วยในระดับมากที่สุด

การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้นั้น ควรมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก การสืบค้นข้อมูลในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สามารถกระทำได้โดยง่าย สะดวก รวดเร็วและมีความสะดวกต่อนักเรียน ในการที่จะแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียน แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา สามารถนำไปเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต เป็นการประชาสัมพันธ์โรงเรียนได้ ซึ่งผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็น ในเรื่องนี้อยู่ในระดับมาก ส่วนครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

การประเมินผล

ผู้บริหารมีความคิดเห็น ว่า โรงเรียนควรนำคอมพิวเตอร์มาพัฒนาระบบงานด้านการวัดผลประเมินผลในระดับมากที่สุด

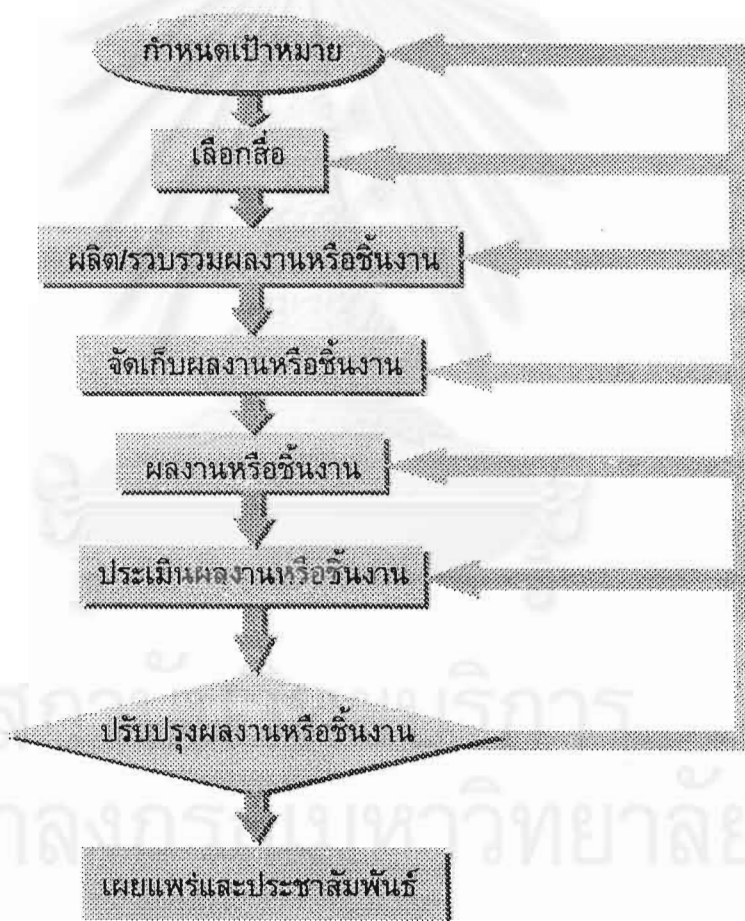
ครูผู้สอนและนักเรียนควรเป็นผู้ที่ร่วมกันบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงาน ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน ตัวอย่างของผลงานก็จะแสดงถึงกระบวนการทำงานของผู้เรียน ครูและผู้ปกครองสามารถเห็นพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบขั้นตอนการทำงานหรือร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างละเอียด จึงควรนำแฟ้มสะสมผลงานไปใช้ประกอบในการประเมินผลนักเรียนด้วย และผลจากการประเมินผลแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้น ควรนำไปวางแผนกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ซึ่งแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น สามารถเปรียบเทียบนักเรียนในด้านต่างๆ แต่ละรุ่นได้ และแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวัดผลประเมินผล การบริหารงานวิชาการของโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารและครูผู้สอนมีความคิดเห็นในเรื่องนี้อยู่ในระดับมาก ส่วนครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษามีความคิดเห็นในเรื่องนี้อยู่ในระดับมากที่สุด

รูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา

จากการดำเนินการวิจัย เพื่อนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านนโยบายและหลักสูตรประถมศึกษา ด้านแฟ้มสะสมผลงาน และด้านคอมพิวเตอร์ โสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการสอบถามความคิดเห็นจากผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์ เพื่อหารูปแบบ

ที่เหมาะสมจากกระบวนการหาข้อมูลในการวิจัยดังกล่าวในการนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้น ผู้วิจัยได้คัดเลือกในประเด็นที่ได้ทำการศึกษา สัมภาษณ์และสอบถาม เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญจากความเห็นต่างๆ ที่สอดคล้องกัน โดยคัดเลือกจากความเห็นของบุคคลต่างๆ ที่มีความเห็นในระดับมากขึ้นไปที่สอดคล้องกับประเด็นหลัก มาสร้างเป็นรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นด้วยแผนภูมิและรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์



รูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ สามารถจำแนกได้ 8 ขั้นตอน ดังนี้



1 กำหนดเป้าหมาย

- 1.1 โรงเรียนต้องสนับสนุนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานของนักเรียน
- 1.2 โรงเรียนควรปรับนโยบายให้เหมาะสมกับการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานนักเรียน
- 1.3 ปรับเพิ่มสะสมผลงานมีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับประถมศึกษา
- 1.4 ครูควรจะต้องมีความรู้เรื่องเพิ่มสะสมผลงานเป็นอย่างดีก่อนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
- 1.5 ปูพื้นฐานนักเรียนก่อนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
- 1.6 ชี้แจงวัตถุประสงค์ก่อนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
- 1.7 จัดบุคคลที่เหมาะสมในการทำหน้าที่การวางแผนกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่
 - 1.7.1 นักเรียน
 - 1.7.2 ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์ต่างๆ
 - 1.7.3 ครูประจำชั้น
 - 1.7.4 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา
 - 1.7.5 ผู้บริหาร
- 1.8 จัดสรรงบประมาณให้บุคลากรมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเพิ่มสะสมผลงานอย่างสม่ำเสมอ
- 1.9 ส่งเสริมการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์
- 1.10 ใ้งบประมาณสนับสนุนการจัดซื้อจัดหาซอฟต์แวร์
- 1.11 ห้องคอมพิวเตอร์สำหรับจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรแยกเป็นเอกเทศ
- 1.12 กำหนดเวลาช่วงพักกลางวันและหลังเลิกเรียน ให้นักเรียนจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

2. เลือกสื่อ

- 2.1 กำหนดให้นักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา ทำหน้าที่ในการเลือกสื่อการสอนประเภท แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น
- 2.2 กำหนดให้ ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหารทำหน้าที่เลือกสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 2.3 จัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบปฏิบัติการ WINDOWS

- 2.4 ควรติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นระบบเชื่อมโยงเครือข่าย (LAN) เพื่อใช้ทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
 - 2.5 เลือกใช้โปรแกรมที่นักเรียนถนัดในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
 - 2.6 โปรแกรมประยุกต์ที่เหมาะสมที่จะใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
 - 2.6.1 Graphic Presentation
 - 2.6.2 Desktop Publishing
 - 2.6.3 Microsoft Office
 - 2.7 คอมพิวเตอร์ควรมีหน่วยประมวลผลกลางมีความเร็วไม่ควรต่ำกว่า 200 MHz
 - 2.8 RAM อย่างน้อย 64 MB
 - 2.9 Hardisk อย่างน้อย 2.1 GB
 - 2.10 ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส
 - 2.11 อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
 - 2.11.1 มี CD ROM
 - 2.11.2 Scanner
 - 2.11.3 Sound card พร้อมลำโพง
 - 2.11.4 MODEM
 - 2.12 มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
3. การผลิต/รวบรวมผลงานหรือชิ้นงาน
 - 3.1 บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนผลิตชิ้นงานนักเรียน
 - 3.2.1 นักเรียน
 - 3.2.2 ครูผู้สอน
 - 3.2.3 ครูประจำชั้น
 - 3.2.4 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา
 - 3.2.5 ผู้บริหาร
 - 3.2 โรงเรียนและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ควรร่วมมือกันพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียน
 - 3.3 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 เหมาะสมที่จะทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
 - 3.4 บุคคลที่ทำหน้าที่ควบคุมการผลิตผลงานของนักเรียน
 - 3.4.1 ครูผู้สอน
 - 3.4.2 ครูประจำชั้น
 - 3.4.3 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

3.5 นักเรียน ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาาร่วมกันผลิตผลงาน นักเรียน

4. การจัดเก็บผลงานหรือชิ้นงาน

- 4.1 นำสื่อหลาย ๆ ชนิดมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บลงในแฟ้มสะสมผลงาน
อิเล็กทรอนิกส์
- 4.2 บุคคลที่ทำหน้าที่คัดเลือกชิ้นงานที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน
อิเล็กทรอนิกส์
 - 4.2.1 นักเรียน
 - 4.2.2 ครูผู้สอน
 - 4.2.3 ครูประจำชั้น
 - 4.2.4 ผู้ปกครอง
- 4.3 นักเรียนควรลงมือผลิตชิ้นงานด้วยตนเอง
- 4.4 จัดสภาพความพร้อม วัสดุ อุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้พร้อมกับการจัดเก็บ
ผลงานของนักเรียน
- 4.5 บุคคลที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์
ในระบบคอมพิวเตอร์
 - 4.5.1 นักเรียน
 - 4.5.2 ครูผู้สอน
 - 4.5.3 ครูประจำชั้น
 - 4.6.4 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา
- 4.6 นักเรียนและครูร่วมกันวางแผนในการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
- 4.7 นักเรียนบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานด้วยตนเอง
- 4.8 ครูเป็นผู้สังเกตการบันทึกกิจกรรมในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน
- 4.9 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสำหรับบันทึกจัดเก็บผลงานของนักเรียนทั้งโรงเรียนในระบบ
คอมพิวเตอร์

5. ผลงานหรือชิ้นงาน

- 5.1 บุคคลที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมผลงานของนักเรียนทั้งหมดลงในระบบคอมพิวเตอร์
ของโรงเรียน
 - 5.1.1 ครูผู้สอน
 - 5.1.2 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

- 5.2 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่จัดเก็บ
- 5.3 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรรอยู่ในรูป CD ROM และ แผ่นดิสก์ 1.44 MB
- 5.4 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็ก น้ำหนักเบา พกพาสะดวก
- 5.5 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เก็บรักษาข้อมูลได้นาน
- 5.6 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ใช้พื้นที่จัดเก็บน้อยกว่าสื่อสิ่งพิมพ์
- 5.7 การค้นหาข้อมูลในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว

6. การปรับปรุงผลงานหรือชิ้นงาน

- 6.1 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ต้องปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 6.2 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ปรับปรุงแก้ไขได้ง่าย
- 6.3 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถเลือกวัสดุ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรม มาใช้ปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถ ของนักเรียน
- 6.4 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถเลือกวัสดุ สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรม มาใช้ปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความพร้อมของโรงเรียน
- 6.5 การจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเพิ่มแรงจูงใจนักเรียน
- 6.6 ผลงานเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วยกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน
- 6.7 การจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถตรวจสอบร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียนได้ละเอียด
- 6.8 บุคคลที่ทำหน้าที่ตรวจสอบแก้ไขข้อมูลในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องอยู่เสมอ
 - 6.8.1 ครูผู้สอน
 - 6.8.2 ครูประจำชั้น
 - 6.8.3 ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา

7. การประเมินผลงานหรือชิ้นงาน

- 7.1 โรงเรียนควรนำคอมพิวเตอร์มาพัฒนาระบบงานด้านการวัดผลประเมินผล
- 7.2 นำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ประกอบการพิจารณาประเมินผลนักเรียน
- 7.3 สามารถตรวจสอบขั้นตอนการทำงานของนักเรียนได้
- 7.4 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ประเมินได้อย่างเป็นรูปธรรม
- 7.5 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บอกความสามารถในการปฏิบัติงานจริง

- 7.6 ครูและผู้ปกครองเห็นพัฒนาการของนักเรียนได้ชัดเจน
- 7.7 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้เปรียบเทียบความสามารถนักเรียนแต่ละรุ่นได้
- 7.8 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์พัฒนาการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ
- 7.9 ผลจากเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นำไปวางแผนกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน

8. เผยแพร่ประชาสัมพันธ์

- 8.1 สามารถนำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ได้ง่ายและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก
- 8.2 ค้นหาข้อมูลกระทำได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว
- 8.3 สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผลงานนักเรียน
- 8.4 ผลงานควรได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา
- 8.5 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ตได้ง่าย
- 8.6 ควรนำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นักเรียนเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียน

อภิปรายผล

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ สอบถามและการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า รูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ทั้ง 8 ชั้นตอน มีส่วนประกอบในชั้นตอนต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาสรุปอภิปรายผลตามชั้นตอนต่างๆ ได้ดังนี้

กำหนดเป้าหมาย

ในขั้นของการกำหนดเป้าหมาย สำหรับการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนในขั้นต้นนั้น จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรระดับประถมศึกษา ด้านเพิ่มสะสมผลงาน และด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ รวมทั้งความคิดเห็นของผู้บริหาร ครูผู้สอนทั้ง 5 กลุ่มประสบการณ์ได้แก่ กลุ่มทักษะ (ภาษาไทย,คณิตศาสตร์) กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพและกลุ่มประสบการณ์พิเศษ ครูโสตทัศนศึกษาและหรือครูคอมพิวเตอร์ ให้ความเห็นที่เกี่ยวกับนโยบายของโรงเรียนว่า โรงเรียนควรมี

การสนับสนุน ส่งเสริม และปรับเปลี่ยนนโยบายให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับการจัดทำ
 เพิ่มสะสมผลงานของนักเรียนและเห็นว่าเพิ่มสะสมผลงาน มีความเหมาะสมกับนักเรียนระดับ
 ประถมศึกษา ซึ่งนักเรียนมีความสามารถที่จะจัดทำได้ และในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน
 อิเล็กทรอนิกส์นั้น จากการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน
 อิเล็กทรอนิกส์ ควรจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานเป็นอย่างดี และจะต้องมีการปูพื้น
 ฐานนักเรียนให้มีความรู้เกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานแบบปกติเสียก่อน ว่าจะทำไปเพื่อกิจกรรมอัน
 ไต ในการทำหน้าที่วางแผนการกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม สำหรับการจัดทำเพิ่มสะสม
 ผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จากการวิจัยพบว่า บุคคลที่ควรทำหน้าที่นี้ได้แก่ นักเรียน ครูผู้สอนในกลุ่ม
 ประสบการณ์ต่าง ๆ ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา รวมถึงผู้บริหารที่จะ
 ต้องทำหน้าที่ดังกล่าวนี้ร่วมกัน สอดคล้องกับ Lynn Grayle Pott (1994) สุวิทย์ มูลคำ (2541)
 เกี่ยวกับหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วย
 นักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหารและผู้ปกครองที่จะต้องทำหน้าที่ร่วมกัน

เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีความสำคัญและจำเป็นในอนาคต เนื่องจากปัจจุบันมี
 การพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้กับระบบการศึกษาของประเทศไทย
 อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาระบบการสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 เพื่อการค้นคว้าหาข้อมูลที่เป็นสำหรับการศึกษานับวันจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ซึ่งปัจจุบัน
 ได้ขยายลึกลงไปเข้าไปสู่ในรายละเอียดต่าง ๆ ของโรงเรียน จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะต้องมี
 ข้อมูลที่สามารถจะนำเสนอผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ได้ การจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน
 อิเล็กทรอนิกส์ นับเป็นการวางแผนการนำเสนอข้อมูลล่วงหน้าอย่างหนึ่งที่จะตอบสนองต่อความ
 ก้าวหน้าของเทคโนโลยีในอนาคตได้

เพราะฉะนั้น การเตรียมพร้อมในการรับมือกับเทคโนโลยีที่ทันสมัยก็จะต้องมีการเตรียม
 ทั้งด้านบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ งบประมาณสำหรับสนับสนุนให้
 โรงเรียนมีความพร้อมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การจัดซื้อจัดหาซอฟต์แวร์ จากผลการวิจัยพบว่า
 โรงเรียนจะต้องมีนโยบายเกี่ยวกับการสนับสนุนบุคลากรให้มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์และสื่อ
 อิเล็กทรอนิกส์อย่างสม่ำเสมอ ควรจัดงบประมาณให้เพียงพอสำหรับพัฒนาบุคลากร การจัดซื้อ
 จัดหาอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์และห้องคอมพิวเตอร์ ที่จะใช้ในการจัดทำเพิ่มสะสม
 ผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะแยกเป็นเอกเทศ เพื่อความสะดวกในการจัดทำของนักเรียนและ
 สะดวกต่อการควบคุมดูแลของผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง สำหรับช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับใช้ห้อง
 คอมพิวเตอร์ในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนพบว่า ควรจะอยู่ในช่วง
 เวลาพักกลางวันและเวลาหลังเลิกเรียน

เลือกสื่อ

ในการดำเนินการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน จะต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบย่อยๆ ในการเลือกสื่อที่จะนำมาใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้แก่ ชั้นของการวางแผนเพื่อที่จะนำสื่อประเภทต่างๆ มาใช้ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับรายวิชา และความพร้อมของนักเรียน เพื่อที่จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียนได้มากที่สุด จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนและครูผู้สอนควรจะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่นี้ร่วมกัน บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการเลือกสื่อการสอนต่างๆ ไป จากผลการวิจัยพบว่าบุคคลที่ควรทำหน้าที่นี้คือตัวนักเรียนเอง ครูผู้สอน ครูประจำชั้น และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาทำหน้าที่ในการคัดเลือกส่วนทางด้านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่จะต้องอาศัยความชำนาญพิเศษและพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติม มากกว่าการเลือกสื่อโดยทั่วไป เพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน จากผลการวิจัยพบว่า บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการพิจารณาเลือกสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ควรจะเป็นครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา และผู้บริหาร

ในส่วนที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่นำมาเป็นส่วนประกอบ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดเก็บข้อมูลแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ นั้น จากผลการวิจัยพบว่า ระบบปฏิบัติการ WINDOWS นั้น มีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดทำและจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด เนื่องจากเป็นระบบที่ใช้ได้สะดวกและแพร่หลายโดยทั่วไป ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา และจากการที่กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินนโยบายสนับสนุนให้โรงเรียนประถมศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ ซึ่งก็ได้กำหนดแบบเป็นระบบปฏิบัติการ WINDOWS เช่นเดียวกัน และคอมพิวเตอร์ที่ใช้จัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีการติดตั้งเป็นระบบเชื่อมโยงเครือข่าย (LAN) เพราะสามารถทำให้ครูหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานนักเรียน ตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างสะดวก มีเนื้อที่ในการจัดเก็บผลงานมากขึ้น และมีแหล่งข้อมูลหลากหลายที่จะให้นักเรียนนำมาใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน

ส่วนแบบหรือสเปกของคอมพิวเตอร์ ที่จะนำมาใช้ในการจัดทำและจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัยพบว่า ระบบประมวลผลกลางคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้ควรมีสมรรถนะไม่ต่ำกว่า Pentium ความเร็วในการประมวลผลอย่างน้อย 200 เมกะเฮิรตซ์ หน่วยความจำชนิดสุ่ม (RAM) อย่างน้อย 64 เมกะไบต์ และควรมีฮาร์ดดิสก์ไม่ต่ำกว่า 2.1 กิกะไบต์ขึ้นไป ซึ่งแบบต่างๆ เหล่านี้ของคอมพิวเตอร์ยังมีสมรรถนะสูงก็ย่อมจะเป็นผลดี ส่วนในด้านที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูป ที่จะนำมาใช้ในการจัดทำ และจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมประยุกต์ส่วนใหญ่ที่ควรนำมาใช้ได้แก่ ประเภท Graphic Presentation Desktop Publishing และ Microsoft Office นอกจากนี้แล้วยังพบว่าควรให้นักเรียนได้เลือกใช้โปรแกรมตามที่นักเรียนมีความถนัดด้วย

ในด้านอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ ที่จะต้องมีเพิ่มเติมในคอมพิวเตอร์ ที่จะนำมาจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัยพบว่า ควรจะมีการติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสในทุกๆ เครื่อง มี CD ROM Scanner Sound Card Speaker และ MODEM สำหรับเป็นอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อให้นักเรียนได้นำไปใช้ในการสร้างสรรค์เป็นผลงานของนักเรียนลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนต่อไป

ผลิต/รวบรวมผลงานหรือชิ้นงาน

ในขั้นของการผลิตและรวบรวมผลงานของนักเรียน เพื่อที่จะนำไปจัดเก็บในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้น ในการวางแผนการผลิตชิ้นงานของนักเรียน บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนผลิตชิ้นงานนักเรียน จากผลการวิจัยพบว่า บุคคลที่ควรทำหน้าที่นี้ได้แก่ นักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้น ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาและผู้บริหาร บุคคลดังกล่าวที่ทำหน้าที่วางแผนร่วมกันนี้เป็นผู้ซึ่งสามารถรับรู้ปัญหาและความเป็นไปได้ในการจัดทำได้ดีที่สุด จึงต้องร่วมมือกันในการวางแผนในการผลิตและรวบรวมผลงานให้เหมาะสมกับหลักสูตร รายวิชา และสภาพแวดล้อมของนักเรียนได้ดี ในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ให้ตรงกับสภาพของโรงเรียน จากการวิจัยพบว่า ควรให้โรงเรียนและสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ร่วมกันพัฒนาแฟ้มสะสมผลงาน ให้ตรงกับสภาพโรงเรียน เพื่อที่จะได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

สำหรับระดับชั้นของนักเรียนที่มีความเหมาะสม สำหรับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัยพบว่า ควรจะเป็นระดับชั้นตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เนื่องจากเป็นเด็กโตที่สามารถรับผิดชอบในตัวเอง และมีพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์พอสมควรที่จะสามารถผลิตงานได้ด้วยตนเอง และสามารถสร้างสรรค์และพัฒนางานให้มีความก้าวหน้าต่อไปได้ ในด้านการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน บุคคลที่ควรจะทำหน้าที่ในการรับผิดชอบด้านนี้ จากผลการวิจัยพบว่า ควรเป็นครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ครูประจำชั้น และครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา เนื่องจากบุคคลดังกล่าวมีความใกล้ชิดกับนักเรียนมาก สามารถดูแลนักเรียนได้อย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูประจำชั้น ซึ่งสามารถตรวจสอบผลงานของนักเรียนและดูแลพัฒนาการของนักเรียนอยู่แล้ว ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงสภาพที่แท้จริง (Authentic) ในการปฏิบัติงานของนักเรียน เพื่อการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามกระบวนการในการพัฒนานักเรียนได้อย่างเหมาะสม และในการผลิตชิ้นงานของนักเรียนนั้นพบว่า นักเรียนเป็นผู้ที่ลงมือปฏิบัติการจัดทำและจัดเก็บผลงานของนักเรียนด้วยตนเอง โดยที่มีครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการแนะนำช่วยเหลือเมื่อนักเรียนต้องการ

จัดเก็บผลงานหรือชิ้นงาน

จากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้บริหารในแต่ละโรงเรียนส่วนใหญ่เห็นว่า สภาพความพร้อมของโรงเรียนในปัจจุบันมีความเหมาะสมสำหรับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากโรงเรียนต่างๆ ได้รับการฝึกฝนในการใช้แฟ้มสะสมผลงาน และมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น สื่อการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์ ใช้ในทุกโรงเรียน ดังนั้น ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนซึ่งมีศักยภาพและความพร้อมที่จะทำได้ จึงมีความเห็นว่าโรงเรียนมีความพร้อมที่จะดำเนินการได้ทันที ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ นั้นเป็นนวัตกรรมใหม่ที่สามารถนำเอาสื่อต่างๆ หลากหลายชนิดมาช่วยในการประยุกต์ใช้สำหรับการจัดเก็บลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้ ตามสภาพความพร้อมของโรงเรียนและความสามารถของนักเรียน

ในการคัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดของนักเรียน เพื่อบันทึกลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จากผลการวิจัยพบว่า บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการคัดเลือกผลงานนี้ควรเป็นนักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้นและผู้ปกครองที่จะทำหน้าที่ร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุวิทย์ มูลคำ (2541) และ Lynn Gayle Pott (1994) ที่เห็นว่าบุคคลที่ทำหน้าที่คัดเลือกผลงานนักเรียน คือ ครูผู้สอน ผู้ปกครองและนักเรียน ต้องทำหน้าที่ร่วมกัน ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน จากผลการวิจัยพบว่า บุคคลที่ควรจะทำหน้าที่นี้ได้แก่ นักเรียน ครูผู้สอน ครูประจำชั้นและครูคอมพิวเตอร์หรือครูสารสนเทศศึกษา สำหรับความต้องการให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสำหรับบันทึกข้อมูลแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนแต่ละคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหาร ครูผู้สอนและครูคอมพิวเตอร์หรือครูสารสนเทศศึกษาเห็นว่า โรงเรียนควรจะจัดหาเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อทำหน้าที่บันทึกข้อมูลของนักเรียนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน เนื่องจากครูผู้สอนและนักเรียนต่างก็มีภาระหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบอยู่แล้ว การมีเจ้าหน้าที่ประจำจะช่วยให้สามารถดูแลทั้งระบบและเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างทั่วถึง

ผลงานหรือชิ้นงาน

จากขั้นตอนของการดำเนินการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ขั้นตอนของการกำหนดเป้าหมายจนถึงขั้นการจัดเก็บ ในที่สุดก็จะได้ออกมาเป็นผลงานหรือชิ้นงานของนักเรียนที่เป็นแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงรูปแบบที่เหมาะสมของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ว่าควรจะอยู่ในรูปแบบและลักษณะอย่างไรบ้าง โดยได้เริ่มศึกษาจากปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานแบบปกติ ซึ่งผลจากการวิจัยพบว่า ในอนาคตนั้นผลงานในแฟ้มสะสมผลงานนักเรียนแบบปกติ ที่อยู่ในรูปแบบสิ่งพิมพ์จำนวนมากๆ อาจจะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับสถานที่จัดเก็บ สอดคล้องกับ Helen C. Barrett

(1997) กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่า จะช่วยประหยัดเกี่ยวกับพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน ที่มีแต่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทุกๆ ปีการศึกษา ดังนั้นจึงควรพัฒนาให้สามารถจัดเก็บได้โดยไม่เปลืองเนื้อที่มากนัก

สำหรับรูปแบบของชิ้นงานหรือผลงานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ที่ได้ทำการจัดเก็บเรียบร้อยแล้วนั้น จากผลการวิจัยพบว่า บุคคลต่างๆ ที่ได้ศึกษามีความเห็นว่าจะจัดเก็บให้อยู่ในรูปของซีดีรอมและแผ่นดิสก์ขนาด 1.44 เมกะไบต์ และจากผลการวิจัยยังค้นพบว่า เหตุผลที่ต้องการให้จัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในรูปของซีดีรอม และแผ่นดิสก์ดังกล่าว เนื่องจากว่า แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบาและพกพาสะดวก นำไปใช้งานได้ง่าย สามารถเก็บรักษาข้อมูลไว้ได้ระยะเวลาที่ยาวนาน จัดเก็บ ดูแล และบำรุงรักษาได้ง่าย

นอกจากนี้ยังเห็นว่า มีความสะดวกต่อการค้นหา หรือสืบค้นข้อมูล เนื่องจากแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะสามารถจัดลำดับเพิ่มข้อมูลและเนื้อหา อีกทั้งยังจัดลำดับ หัวข้อย่อยๆ ที่สามารถเข้าไปหาได้ง่าย โดยเพียงแต่คลิกเมาส์เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Anna Maria D. Lankes (1996) กล่าวไว้ว่า คอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่ง สามารถบรรจุแฟ้มสะสมผลงานทั้งหมดของนักเรียนในชั้นได้ การนำเอาซีดีรอมมาจัดเก็บสามารถบรรจุได้ประมาณ 650 เมกะไบต์ หรือตัวอักษรที่พิมพ์ในกระดาษ 300,000 หน้า แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ มีความสะดวกต่อการปรับปรุงแก้ไขหรือเคลื่อนย้าย โดยเฉพาะแผ่นดิสก์หรือซีดีรอมของนักเรียนสามารถส่งต่อให้กับครูที่มารับหน้าที่ต่อหรือส่งต่อไปยังโรงเรียนใหม่ได้ง่าย และสอดคล้องกับการศึกษาของ พงษ์ชัย ศิริณฤมิตร (2524) ที่กล่าวว่า การนำข้อมูลไปใช้ต้องคำนึงถึงความสะดวกแก่ผู้ใช้และป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่ต้องการไปใช้งานได้รวดเร็ว

ปรับปรุงผลงานผลงานหรือชิ้นงาน

ผลจากการวิจัยพบว่า การปรับปรุงผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอเป็นเรื่องที่จำเป็น เพราะว่าจะช่วยนักเรียนหรือผู้จัดทำได้มีโอกาสแก้ไขผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของตนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องไปถึงการพัฒนาทักษะในตัวผู้จัดทำ สำหรับผู้ตรวจ ผู้ที่เข้าไปชมหรือครูก็สามารถที่จะตรวจสอบร่องรอยการปฏิบัติงาน การแก้ไขและขั้นตอนการทำงานของนักเรียนได้ ซึ่งผลของการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนที่แสดงถึงพัฒนาการของนักเรียน จะเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้สอนเองจะต้องพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความก้าวหน้าและสอดคล้องกับการปฏิบัติงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน สอดคล้องกับการศึกษาของ Helen C. Barrett (1997) ที่กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นการบ่งบอกถึงความก้าวหน้า การเจริญเติบโต และการเปลี่ยนแปลงของนักเรียน ที่ได้เรียนรู้จากการกระทำ ซึ่งนักเรียน ครู ผู้ปกครองและสมาชิกในชุมชน ได้ศึกษาและตรวจสอบเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่ได้เรียนรู้และกระทำได้

ในการตรวจสอบแก้ไขข้อมูล ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนให้มีความถูกต้องอยู่เสมอ นั้น ผลจากการวิจัยพบว่า บุคคลที่ควรจะทำหน้าที่นี้ก็คือ ครูผู้สอนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ ครูประจำชั้นและครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษา เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดและมีความรู้เกี่ยวกับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน จากการที่เคยได้เป็นผู้ที่ร่วมกันวางแผน ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนแล้วในขั้นตอนของการกำหนดเป้าหมาย

สำหรับโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาใช้ประกอบในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน จากผลการวิจัยพบว่า ในการเลือกโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดทำนั้น ควรจะให้นักเรียนได้เลือกตามความสามารถของนักเรียน ที่จะใช้ได้เหมาะสมกับตัวนักเรียนเอง นอกจากนี้ก็ต้องคำนึงถึงสภาพความพร้อมของโรงเรียนด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากการพัฒนาทักษะของผู้เรียนนั้น ควรขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก เพราะเป็นการให้นักเรียนได้ตัดสินใจด้วยตนเอง ตามหลักการเรียนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นการพัฒนานักเรียนได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับความสามารถและความพร้อมของนักเรียน เป็นการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ที่จะพัฒนาไปตามขีดความสามารถที่ตนเองมีอยู่ สอดคล้องกับ Harry Grover Tuttle(1998) กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่า เป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับความสามารถของนักเรียนและพร้อมที่จะพิสูจน์แสดงให้เห็นถึงการเรียนรู้ได้ และ Paul Proderick (1997) ที่กล่าวไว้ว่า การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเรียนที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ประเมินผลงานหรือชิ้นงาน

แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จะเป็นสิ่งที่บ่งบอกความสามารถในการปฏิบัติงานของนักเรียน ผลงานที่บรรจุอยู่ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้น ก็จะแสดงถึงกระบวนการของการทำงานของนักเรียนได้อย่างละเอียด ครู ผู้บริหารและผู้ปกครอง สามารถเห็นพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างชัดเจน และสามารถตรวจสอบขั้นตอนการทำงาน หรือร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อีกด้วย ซึ่งในการตรวจสอบเช่นนี้ก็เท่ากับว่าเป็นการประเมินผลนักเรียนอีกทางหนึ่งเช่นเดียวกัน จากผลการวิจัยพบว่าผลงานที่บรรจุในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้น ครูผู้สอนสามารถตรวจสอบร่องรอยการปฏิบัติงาน การแก้ไขข้อมูล ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้ ซึ่งการตรวจสอบเช่นที่ว่าเป็นการประเมินผลอีกอย่างหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นการประเมินตนเองตามหลักการของแฟ้มสะสมผลงานอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ทศนีย์ สงวนสัตย์ (2541) ที่กล่าวไว้ว่า การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้เจ้าของแฟ้ม ได้ประเมินตนเองเกี่ยวกับการเรียนรู้หรืองานที่ทำ เป้าหมายของการใช้แฟ้มสะสมผลงานนี้เพื่อที่จะวัดว่านักเรียนสามารถทำอะไรได้บ้างในช่วงเวลาหนึ่งๆ ไม่ใช่วัดว่าเขารู้อะไรบ้าง ณ

เวลาที่ทำข้อสอบวิชานั้นๆ และสอดคล้องกับ โกวิท ประวาลพุกฤษ์ (2540) กล่าวไว้ว่า จุดประสงค์การจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการสะท้อนสภาพที่แท้จริงในความสามารถของผู้เรียน เพื่อนำเสนอผลงานที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงหรืออย่างเป็นธรรมชาติ เพื่อประเมินความสำเร็จของผู้เรียนที่สูงกว่าการเก็บเป็นคะแนน เป็นการประเมินผลทั้งที่เป็นการประเมินย่อยระหว่างเรียนและการประเมินผลสรุปรวมหลังเรียน

ผลจากการวิจัยพบว่า แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ จะช่วยพัฒนาทักษะทางวิชาการระดับสูงให้แก่ักเรียน จึงควรนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินผลนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Bird (1990) Rigby (1995) และชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคณะ (2540) ที่กล่าวว่า การจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน จะเป็นการแสดงให้เห็นถึงพัฒนาการทักษะ ความรู้ความสามารถของผู้เรียน ในอันที่จะสะท้อนถึงตนเองและการประเมินตนเองของนักเรียน นอกจากนี้ จากผลการวิจัยพบว่า ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรนำไปวางแผนกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ซึ่งแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม สามารถใช้เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนแต่ละรุ่นได้ และแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Cathy Grace (1991) Murphy และ Smith (1990) Bird (1990) Wiggins (1989) Wolf (1989) และชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์และคณะ (2540) กล่าวไว้ว่าแฟ้มสะสมผลงานสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจให้สนองตอบต่อความสำเร็จ การให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างครูและนักเรียน เพื่อใช้ในการพัฒนาและเปรียบเทียบพัฒนาการของนักเรียน ซึ่งนำไปสู่การใช้เป็นส่วนประกอบในการวัดผลประเมินผลนักเรียน ซึ่งผลที่ได้จากข้อมูลต่างๆ จากการประเมินจะถูกนำไปวิเคราะห์ เพื่อเอาไปใช้วางแผนในการจัดทำแผนงานด้านการบริหารงานวิชาการ เพื่อให้สอดคล้องและตรงกับสภาพแวดล้อมของนักเรียนและโรงเรียนเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เผยแพร่ประชาสัมพันธ์

แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่นักเรียนได้สร้างขึ้นแล้วนั้น นอกจากจะแสดงถึงผลงานที่นักเรียนได้เก็บสะสมไว้ พัฒนาการและการเจริญเติบโตของนักเรียนแล้ว ยังเป็นสิ่งที่บ่งบอกความเป็นตัวของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งนักเรียนในแต่ละคนย่อมมีจุดเด่น จุดด้อยที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการนำผลงานของนักเรียนออกมาเผยแพร่ให้กับสมาชิกและบุคคลทั่วไปได้ทราบจึงนับว่าเป็นสิ่งที่แสดงตัวของนักเรียน ในอันที่จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อ หรือการทำงานในอนาคตได้ ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนนั้น ผลจากการวิจัยพบว่า ควรจะมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานของนักเรียนเมื่อสิ้นปีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง และควรนำไปเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตทั้งเพื่อการประชาสัมพันธ์ผลงานของนักเรียนและการประชาสัมพันธ์โรงเรียนด้วย

ประโยชน์ของการประชาสัมพันธ์ผลงานนักเรียนนั้น จะช่วยให้นักเรียนคนอื่นๆ สมาชิก หรือบุคคลที่สนใจได้นำเอาผลงานไปเป็นแบบอย่าง หรือไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของตนเอง และจากผลการวิจัยพบว่าควรมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาผ่านทางผู้เรียนโดยตรง หรือผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพราะจะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะให้มีความก้าวหน้ายิ่งขึ้นไปได้ ตามความสนใจและความถนัด ซึ่งสอดคล้องกับ Bird (1990) Wiggins (1989) และ Wolf (1989) ที่กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานว่า สามารถนำไปใช้ได้หลายจุดประสงค์ (Multi Purpose) ตามความต้องการของผู้นำเสนอ เช่นเดียวกับ Kush (1994) กล่าวว่า แฟ้มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือที่ใช้ง่ายหรือประชาสัมพันธ์ให้เป็นสิ่งที่เชื่อมโยงครูและเด็กให้มีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

ขั้นตอนต่างๆ ทั้ง 8 ขั้นตอน ของการนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เป็นส่วนหนึ่งในขั้นของกระบวนการทางเทคโนโลยีการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในขั้นตอนนี้ก็เพื่อที่จะหารูปแบบที่เหมาะสม ในการนำไปใช้ให้เกิดผลผลิตที่มีคุณภาพ หากขั้นตอนของกระบวนการในการจัดทำสิ่งต่างๆ มีคุณภาพแล้ว ผลผลิตก็ย่อมมีคุณภาพตามไปด้วย เพราะฉะนั้นจากการวิจัยในครั้งนี้จึงทำให้ได้รูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาจากผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูคอมพิวเตอร์หรือครูโสตทัศนศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ซึ่งบุคคลดังกล่าวเป็นผู้ที่มีความใกล้ชิดกับนักเรียน และมีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของนักเรียนระดับประถมศึกษา จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่าขั้นตอนในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 8 ขั้นตอน ในแต่ละขั้นตอนก็จะมีองค์ประกอบต่างๆ ซึ่งเป็นหลักพื้นฐานที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้ได้ตรงกับความต้องการของนักเรียน และบริบทของโรงเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.ควรนำรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้จริง ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนตามขั้นตอน เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ตามสภาพความพร้อมของโรงเรียน
- 2.ในการนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ต จะเป็นประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนเองและต่อโรงเรียนด้วย เพราะสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

3. โรงเรียนที่ต้องการนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ ควรจะต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของโรงเรียนด้วย เพราะรายละเอียดบางอย่างที่ได้จากผลการวิจัยอาจจะไม่ตรงกับสภาพของโรงเรียนเลยทีเดียว ซึ่งผู้สอนหรือผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องก็สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับนักเรียนและโรงเรียนได้

4. โรงเรียนควรจะนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่นักเรียนได้สร้างขึ้นนี้ ไปใช้ประกอบในการวัดผลประเมินนักเรียนอย่างจริงจัง เนื่องจากว่าจะเป็นการเปิดโอกาสให้สามารถตรวจสอบนักเรียนได้ในมุมมองที่กว้างขึ้น ซึ่งก็จะเป็นผลดีทั้งตัวนักเรียนเองและระบบการบริหารของโรงเรียนด้วย

5. โรงเรียนเอกชนควรจะสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ที่จะนำไปใช้ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแต่ละรายวิชา ระดับชั้น เพื่อความสะดวกต่อการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบโดยทั่วไป ไม่ได้กำหนดว่าเป็นการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแต่ละรายวิชาแต่อย่างใด จึงน่าจะมีการศึกษา การทำรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ หรือรายวิชา

2. น่าจะมีการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่แยกเป็นระดับชั้น ในแต่ละระดับชั้นกันออกไป

3. ควรจะนำเอารูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ไปสร้างเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการจัดเก็บผลงานของนักเรียนโดยยึดหลักการจากขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษามาแล้ว

สถาบันวิทยบริการ
าลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- การประถมศึกษาจังหวัดกระบี่, สำนักงาน. การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนโดยใช้
แฟ้มสะสมงานระยะที่ 1. กระบี่ : สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, 2539.
เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. ศึกษาแห่งศตวรรษที่ 21 : แนวคิดปฏิรูปการศึกษาไทย.
กรุงเทพมหานคร : เอเชียเพรส (1989), 2539.
- โกวิท ประวาลพุกษ์. แฟ้มสะสมงาน (Portfolio). กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ, 2540.
- จรรยาภรณ์ ลำจำปา. การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์สำหรับครูผู้สอนในโรงเรียน
ประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2540.
- จรัญ คำยัง. การประเมินสภาพจริงคณิตศาสตร์เชิงวิจัยในชั้นเรียน. วารสารครุศาสตร์. 26
(มกราคม-กันยายน 2539) : 12-22.
- จิตรา เตมีย์. การนำเสนอรูปแบบของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาอุดมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- จิราภรณ์ ศิริทวี. การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ 12 (1 มกราคม-
เมษายน 2540) : 18-31.
- ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ และคณะ. คู่มือการประเมินผลโดยใช้แฟ้มผลงานดีเด่น. สถาบันพัฒนาคุณภาพ
วิชาการ (พว.). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2540.
- ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช. การพัฒนาแฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่สาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาวัดผลการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.
- ดิเรก ชีระกูร. การนำเสนอรูปแบบการฝึกอบรมผู้ให้คำปรึกษาเรื่องโรคเอดส์. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2539.
- ทัศนีย์ สงวนสัตย์. การใช้แฟ้มสะสมงานกับการประเมินนักเรียน. วารสารวิชาการ 1,6
(มิถุนายน 2541) : 50-51.

- บุญชู ชลัชฐีธร. แนวคิดเกี่ยวกับการวัดและการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน. วารสารวิชาการ 1,9 (กันยายน 2541) : 64-67.
- ประคอง กรรณสูตร. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
- พงษ์ชัย ศิริณฤมิตร. การออกแบบแฟ้มเวชระเบียนสำหรับระบบงานคอมพิวเตอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540.
- พัฒนาหลักสูตร, ศูนย์. (ร่าง) กรอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2541. กรุงเทพมหานคร : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2541.
- ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานันท์. การประเมินผลสัมฤทธิ์ด้วยระบบแฟ้มสะสมงาน. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์ 12,1 (มกราคม-เมษายน 2540). : 1-17.
- วิชัย ดันศิริ. โฉมหน้าการศึกษาไทยในอนาคต : แนวคิดและบทวิเคราะห์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- วิชาการ, กรม. การจัดทำแฟ้มสะสมประสบการณ์และการเรียนรู้ (PORTFOLIO). กรุงเทพมหานคร : บุรพาสาน (1991), 2540.
- วิชาการ, กรม. ทิศทางการจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (เอกสารประกอบการสัมมนา). กระทรวงศึกษาธิการ, 2541.
- วิเชียร เกตุสิงห์. สถิติวิเคราะห์สำหรับนักวิจัย. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- วิฑิต คชชาญ. แนวโน้มของหลักสูตรพลศึกษาระดับประถมศึกษา ในปีพุทธศักราช 2545 : การศึกษาแบบเดลฟาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. หลักสูตรภาษาอังกฤษ พุทธศักราช 2539. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2539.
- ส วาสนา ประवालพฤษ. แนวคิดการประเมินจากสภาพจริง. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ. ระเบียบ : สำนักงานโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, 2539.
- สมชาย มิ่งมิตร. ผลของการประเมินจากพอร์ตโฟลิโอที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

- สมนึก นนธิจันทร์. การเรียนการสอนและการประเมินผลจากสภาพจริงโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน
ดีเด่น. กรุงเทพมหานคร : รุ่งชนเกียรติออฟเซ็ท, 2540.
- สวัสดี ตี๋ชื่น. การใช้ Portfolio เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดผล
(คู่มือครูการศึกษาออกโรงเรียน). กรุงเทพมหานคร : บุรพาสาส์น (1991), 2540.
- สุโขทัยธรรมาริราช, มหาวิทยาลัย. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์. ประมวลสาระชุดวิชาการจัดระบบทาง
การศึกษา System Approach in Education เล่ม 2 หน่วยที่ 3-6. กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาริราช, 2536.
- สุวิทย์ อารีย์กุล. หลักการวิจัยและการเสนอผลงานวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์.
กรุงเทพมหานคร : รุ่งเรืองรัตน์, 2521.
- อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง. นักเทคโนโลยีการศึกษากับความสามารถที่ต้องพัฒนา. วารสารครุศาสตร์
16,3 (มกราคม-มีนาคม 2531) : 23-33.
- อาภรณ์ บางเจริญพรพงศ์. แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน. วารสารครุศาสตร์ 26,13 (มีนาคม-
มิถุนายน 2541) : 54-63.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. การตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนเพื่อการปฏิรูป
การศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ฟันนี่พับบลิชซิง, 2540.

ภาษาอังกฤษ

- Arther, Judith A. The Concensus Model of Reading. Journal of Reading 34 : 439 (1991).
- Arter, J., and Paulson, P. Composite Portfolio Work Group Summaries. Portland, LR :
Northwest Regional Educational Laboratory, 1991.
- Arter, J., and Spandel, V. Using Portfolios of Student Work in Instruction and
Assessment. Portland, OR : Northwest Regional Educational Laboratory, 1991.
- Barrett, Helen C. Collaborative Planning for Electronic Portfolios : Asking Strategic
Questions. 1997. <http://transition.alaska.edu/www/portfolios.html>
- Bertrand, A., and Cebula, J. Tests, Measurements, and Evaluation : A Developmental
Approach. Reading, MA : Addison-Wesley, 1980.
- Bird, T. The School Teacher's Portfolio ; An Essay on Possibilities. 2nd ed. Newbury Park.
CA : Sage, 1990.
- Calfee, C. Robert., and Perfumo, P. Student Portfolios : Opportunities for a Revolution in
Assessment, Learning. Journal of Reading 36,7 (April, 1993) : 532-537.

- Dick, W., Carey, L. The systematic design of instruction. 2nd ed. Glenview. IL : Scott Foresman, 1985.
- Engel, B. An Approach to assessment in Early Literacy. In C. Kamii (Ed.), Achievement Testing in the Early Grades : The Games Grow-ups Play. Washington, DC : National Association for the Education of Young Children, 1990.
- Eugene, Perkins. Portfolio Assessment in Social Studies : A program that offers a Systematic Approach. Social Studies Review 32,3 (1993) : 44–47.
- Farr, Roger and Tone, Bruce. Portfolio and Performance Assessment Helping Students Evaluate Their Progress as Readers and Writers. New York : Harcourt Brace College Publisher, 1994.
- Fogarty, Robin. How to integrate the Curricula. Illinois : Skylight Publishing Inc, 1991.
- Grace, C., and Shores, E.F. The Portfolio and Its Use : Developmentally Appropriate Assessment of Young Children. Little Rock, AE : Southern Early Childhood Association, 1991.
- Grover, Tuttle H. The Multimedia Report : Electronic Portfolios Tell a Personal Story. 1998. <http://www.infotoday.com/MMSchools/jan97mms/portfolio.html>
- Hamm, M., and Adams, D. Portfolio Assessment. The Science Teacher 58,5 (May 1991) : 18-21.
- Heise, Donalyn. Electronic Portfolio. 1991. <http://www.communitydisc.wst.dsu3.k12.ne.us.html/donalyn/portfolio.html>
- John, Jerry L. and Vanleisburg, Peggy. Portfolio Assessment : A Survey Among Professionals. Eric Document Reproduction Service No. ED 335668. Research Report No.10. Northern Illinois University, 1991.
- Johnson, Judith Mathis. Practical Application of Computer in Portfolio Assessment For K'12. Mathematic Instruction (Kindergarten, Tweifh' Grade). Dissertation Abstracts. Oregon University, 1993.
- Kuhs, M., Therese. Implementation the Curriculum and Evaluation Standards : Portfolios Assessment : Making It Work for the First Time. Mathematics-Teachers 87,5 (may 1994) : 332–335.

- Lankes, Anna Maria D. Electronic Portfolios : A New Idea in Assessment. 1996
<http://162.224.220.67:8765/csi/results.htm>
- Meisels, S., and Steele, D. The Early Childhood Portfolio Collection Process. Ann Arbor, MI : Center for Human Growth and Development, University of Michigan, 1991.
- Murphy, S., and Smith, M.A, Talking about Portfolios. The Quarterly of the National Writing Project. 12 (spring 1990) : 1-3, 24-27.
- Olmstead, Phyllis Melody. Using Electronic Portfolios to Achieve Student Performance. EDD, University of Central Florida, 1994.
- Paulson, P., and Paulson, L. Portfolios : Stories of Knowing. In Claremont Reading Conference 55th Yearbook. Knowing : The Power of Stories. Claremont, CA : Center for Developmental Studies of the Claremont Graduate School, 1991.
- Pett, J. What is Authentic Evaluation? Common Questions and Answers. Fair Test Examiner 4 (1990) : 8-9.
- Pott, Lynn Gayle. The effectiveness of A Computer Portfolio Assessment as Perceived by Student, Teachers, Parents, and Principals. Dissertation Abstracts Saint Louis University, 1993.
- Proderick, Paul. Electronic Portfolio Assessment : How Do We Get There?. 1997.
<http://www.learning-quest.com/ephome.html>
- Ramsden, E. Computer and their Application. West Sussex : Ellis Harwood Ltd., 1984.
- Toe, Adisa. An Investigation into Learners Attitude towards Peer Correction and its Effects on Their Subsequent Written Work and Their Ability to Self Correct. MA, Thesis's King Mongkut's Institute of Technology Thonburi, 1986.
- Vockell, Edward and Schwartz, Elleen. The computer in The Classroom. California : Mitchell Publishing Inc, 1988.
- Weston, P, R. Computer : Applications and Implications. London : Harrap & Ludgate Hill, 1982.
- Wiggins, Grant. A true Test : Toward More Authentic and Equitable Assessment. Phi Delta Kappan 70,9 (May 1989) : 703-713.
- Wolf, Dennie P. Portfolio Assessment : Sampling Student Work. Educational Leadership 46,7 (April 1989) : 35-39.



ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญที่สัมภาษณ์

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. รศ.ดร.สำลี ทองธิว | คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ดร.ชัพฤกษ์ เสรีรักษ์ | สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ |
| 3. ผศ.ดร.จิราภรณ์ ศิริทวี | คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 4. รศ.ดร.ไพฑูรย์ สินลารัตน์ | คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 5. ผศ.ดร.สุกรี รอดโพธิ์ทอง | คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 6. รศ.สมสิทธิ์ จิตรสถาพร | คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 7. อ.สุศิลป์ วัฒนภิเจริญ | โรงเรียนรุ่งอรุณ สังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาเอกชน |
| 8. อ.ไพเราะ มีบางยาง | สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
กระทรวงศึกษาธิการ |

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

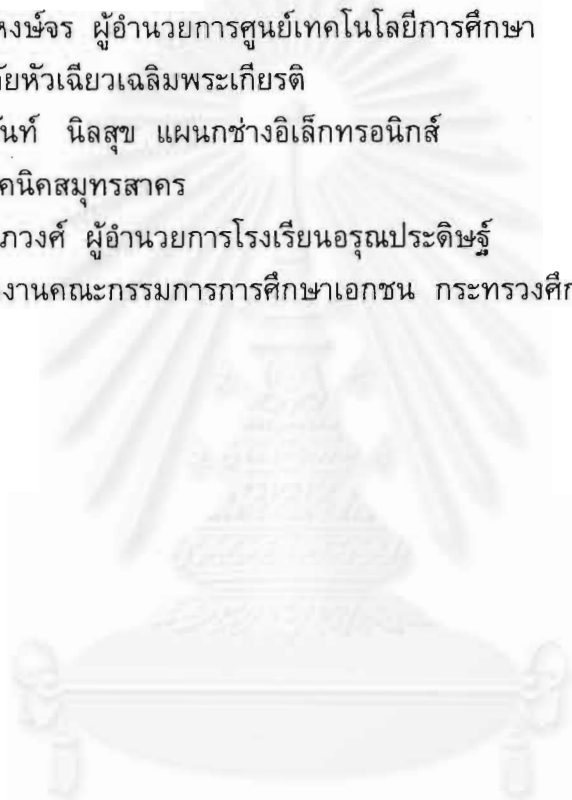
1. อาจารย์ ดร.กำพล ดำรงวงศ์ ศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ
- 2 รศ.ประภาภัทร นิยม ผู้อำนวยการโรงเรียนรุ่งอรุณ
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ
3. อาจารย์ ดร.ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช ศึกษาพิเศษ
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ
4. อาจารย์สุวิทย์ มูลคำ ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดสตูล
สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ
5. อาจารย์ ดร.ใจทิพย์ ณ สงขลา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. อาจารย์ ดร.บุญเรือง เนียมหอม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบ

1. อาจารย์วิวัฒน์ชัย สุขทัพภ์ รองผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อนันต์นพ นิรมล หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
3. อาจารย์ธงชัย หงษ์จร ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
4. อาจารย์ ปรัชญนันท์ นิลสุข แผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์
วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร
5. อาจารย์ธงชัย ศุภวงศ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนอรุณประดิษฐ์
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ทม ๐๓๐๒(๒๗๐๐.๑๕๑)/๑๘๐๔

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๖๖ เมษายน ๒๕๕๒

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อาจารย์ สุวิทย์ มุลคำ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายวิโรจน์ รอดเต็ม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง “การนำเสนอรูปแบบเพิ่ม สสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ขอเรียนท่านเป็น ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวให้กับนิสิตเพื่อ ประโยชน์ทางวิชาการและขอขอบคุณมาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

19-3-55 ธีระพล

(รองศาสตราจารย์ ดร.เรีงรัชนี้ นิ่มนวล)

รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา (ระดับบัณฑิตศึกษา)

โทร.๒๑๘๖๖๕๒

ที่ ทม ๐๓๐๒(๒๗๐๐.๑๕๑)/๒๒๖๑

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

สิงหาคม ๒๕๕๒

เรื่อง ขอความร่วมมือในการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นายวิโรจน์ รอดเค็ม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชา
โสตทัศนศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอนิทยานิพนธ์เรื่อง "การนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงาน
อิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน" โดยมี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ ทอมสนิท เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องรวบรวม
ข้อมูลโดยนำเครื่องมือวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหาร ครู โรงเรียนเอกชน จำนวน ๓๕๘ คน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นายวิโรจน์ รอดเค็ม ได้ทำการเก็บ
รวบรวมข้อมูลดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ขอขอบคุณมาในโอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

พาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.เรียงรชนี นิ่มนวล)

รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา (ระดับบัณฑิตศึกษา)

โทร. ๒๑๘๒๖๘๒

ที่ ทม ๐๓๐๒(๒๗๐๐.๑๕๑)๓๑๕๕



สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๓๓๐

๒๕ มกราคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารับรองรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

เรียน อาจารย์ปรัชญานันท์ นิลสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ด้วย นายวิโรจน์ รอดเดิน นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา อยู่ในระหว่างการดำเนินงานวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง “การนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนธิ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณารับรองรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งนิสิตสร้างขึ้นตามที่แนบมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เวียรชณี นิมนawat)
รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา (ระดับบัณฑิตศึกษา)
โทร.๒๑๔๒๖๔๒



ภาคผนวก ค

ทฤษฎีและงานวิจัยที่ใช้ในการสร้างกรอบคำถาม

สถาบันวิทยบริการ
วาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทฤษฎีและงานวิจัยที่รองรับคำถามในงานวิจัย

การนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ประเด็นที่ศึกษา	ทฤษฎี	งานวิจัย	คำถาม
1. แฟ้มสะสมผลงาน 1.1 แฟ้มสะสมงาน อิเล็กทรอนิกส์ 1.2 การประเมินผลด้วย แฟ้มสะสมงาน 1.3 การประเมินตนเอง 1.4 ขั้นตอนการจัดทำแฟ้ม สะสมผลงาน	<p>Helen C. Barrett (1997) Electronic Portfolio หมายถึง การคัดเลือกและรวบรวมผลงานที่นักเรียนทำขึ้น จะบ่งบอกถึงความเป็นตัวของนักเรียนจากสิ่งที่จะสะท้อนออกมาจากชิ้นงานของนักเรียนเอง เป็นการเตรียมการนำเสนอไปแสดงต่อเพื่อนนักเรียน ครู ผู้ปกครองและสมาชิกในชุมชนเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่ได้เรียนรู้หรือกระทำได้</p> <p>แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์มีส่วนประกอบใหม่ๆ เพิ่มขึ้น เช่น การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการนำเสนอหลายๆ ชนิด ทั้งที่เป็นตัวอักษร กราฟิกภาพและเสียงมารวมเข้าด้วยกัน ซึ่งมากกว่าเป็นแค่เพียงกระดาษและดินสอดังเช่นอดีต</p> <p>Anna Maria D. Lankes (1996) กล่าวถึง แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ หรือแฟ้มสะสมผลงานคอมพิวเตอร์ว่า เป็นการอธิบายการบันทึกแฟ้มสะสมงานลงในรูปแบบของเครื่องอิเล็กทรอนิกส์ แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บรรจุบางส่วนของข้อมูลสารสนเทศเช่นเดียวกับแฟ้มสะสมงานทั่วไป แต่ข้อมูลสารสนเทศหรือการที่จะนำเสนอขึ้นเป็นการสะสม จัดเก็บและจัดการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>Harry Grover Tuttle (1998) กล่าวถึง แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่า เป็นการเก็บรวบรวมคำอธิบาย</p>	<p>Lynn Gayle Pott. (1993) แฟ้มสะสมงานคอมพิวเตอร์ ที่ส่งผลต่อจิตพิสัยตามการรับรองของนักเรียน ครู ผู้ปกครองและผู้บริหารพบว่าแฟ้มสะสมผลงานที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นวิธีการหนึ่ง ที่ทำให้เกิดการรับรู้เป็นทางเลือกใหม่ของการใช้เครื่องมือในการประเมินซึ่งช่วยให้ครูทราบกระบวนการและ นักเรียนประเมินความก้าวหน้าของตนเองได้</p> <p>กรมวิชาการ (2539) แฟ้มสะสมผลงานเป็นแหล่งที่บรรจุรวบรวมหลักฐาน ที่แสดงถึงความสามารถ ทักษะ เจตคติและพัฒนาการของนักเรียนที่เรียนรู้ในเวลาที่ผ่านมาโดยตลอด</p> <p>ปฏิพัทธ์ สุวรรณศร (2539) เป็นการประเมินผลผลิตที่นักเรียนได้รวบรวมและจัดระบบข้อมูลเก็บไว้ในแฟ้มสะสมผลงาน และช่วยให้มีความยืดหยุ่นในการวางแผนพัฒนาหลักสูตร พัฒนาการเนื้อหาสาระในวิชาต่างๆ เป็นการเก็บรวบรวมงานอย่างมีจุดประสงค์ แสดงให้เห็นถึงความสามารถกระบวนการและผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนสนับสนุนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน - โรงเรียนปรับนโยบายให้เหมาะสมต่อการใช้แฟ้มสะสมผลงานนักเรียน - หลักสูตรระดับประถมศึกษาสอดคล้องกับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน - บอกความสามารถในการปฏิบัติงานจริงของนักเรียน - นักเรียนเป็นผู้ผลิตและรวบรวมผลงานด้วยตนเอง - ครูและผู้ปกครองเห็นพัฒนาการของนักเรียนได้อย่างเด่นชัด - ผลการประเมินนำไปกำหนดวัตถุประสงค์ - ระบบการเก็บข้อมูลในปัจจุบัน

ประเด็นที่ศึกษา	ทฤษฎี	งานวิจัย	คำถาม
	<p>ผลงานของนักเรียนอย่างกระตือรือร้น สะท้อนให้เห็นถึงมาตรฐานของการศึกษา หลังจากที่ครูกำหนดเป้าหมายและความสามารถในการศึกษา นักเรียนจะระบุระดับของความสามารถและพร้อมที่จะพิสูจน์ให้เห็นถึงการเรียนรู้ได้ เมื่อนักเรียนเลือกตัวอย่างผลงานมานักเรียนสามารถที่จะสาธิต อธิบายเกี่ยวกับตัวอย่างที่เลือกมาได้อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งที่นักเรียนรู้มาได้อย่างดี</p> <p>Schwartz (1991) การประเมินผลที่สนับสนุนให้ผู้เรียนรู้จักรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง โดยให้ถือว่าการประเมินผลการเรียนเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในกระบวนการเรียนการสอน</p> <p>บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2538) วิธีการประเมินที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนการสอน ที่เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง นักเรียนเป็นผู้สร้างผลงาน จึงเป็นวิธีที่จะช่วยค้นหาความสามารถความก้าวหน้าของนักเรียน และใช้เป็นข้อมูลในการประกอบการตัดสินผลการเรียนของนักเรียนได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio Assessment) 2. การประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) 3. การประเมินโดยใช้กฎเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric Assessment) 	<p>Newman (1991) การประเมินผลการเรียนโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน เป็นนวัตกรรมใหม่ของการประเมินผลการศึกษาในอเมริกาในยุคปัจจุบัน</p> <p>สปจ. กระบี่ (2539) พบว่าการนำแฟ้มสะสมผลงานมาใช้ในการประเมินการเรียนการสอน พบว่ารูปแบบการประเมินผลการเรียนสามารถใช้ประเมินความก้าวหน้า และความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนได้ตรงกับสภาพเป็นหลักฐานที่แสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงพัฒนาของผู้เรียนและนักเรียนส่วนใหญ่ชอบวิธีการประเมินผลโดยการใช้แฟ้มสะสมผลงาน เพราะยุติธรรมดี มีการพิจารณาตัดสินผลการเรียนจากผลงานที่ปฏิบัติจริง เรียนรู้เทคนิคในการประเมินตนเองมีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำงานกับผู้สอน ทราบความก้าวหน้าตนเองตลอดเวลา มีโอกาสปรับปรุงส่วนที่บกพร่องได้ทันที</p> <p>Beker (1991) ได้ศึกษาผลการประเมินจากการสอนโดยแฟ้มสะสมผลงานและแบบดั้งเดิม พบว่าคะแนนปลายภาคและเกรดของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองต่างกัน และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสอนทั้งสองวิธีในการวัดเจตคติต่อการเรียนหลังสอน เจตคติก่อนสอนแตกต่างกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ประโยชน์ต่อการบริหารงานวิชาการ - ครูและนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน - ปรับปรุงงานให้ทันสมัยอยู่เสมอ - นักเรียนประเมินตนเองได้ - นักเรียนวางแผนกำหนดชิ้นงานในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ - นักเรียนตรวจสอบผลงานได้ด้วยตนเอง - นำไปประกอบการประเมินได้อย่างเป็นรูปธรรม - ระดับชั้นที่เหมาะสมในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ - นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ - ปรับปรุงผลงาน ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ประเด็นที่ศึกษา	ทฤษฎี	งานวิจัย	คำถาม
	<p>Fogarty and Begrad (1994) ขั้นตอนของกระบวนการทำแฟ้มสะสมผลงานในชั้นเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้นวางแผนร่วมกันในการทำงาน (Project the purpose and type of Portfolios) 2. ใช้นรวบรวมชิ้นงานและจัดการชิ้นงาน (Collect and Organization) 3. เลือกชิ้นงาน (Select) 4. สร้างสรรค์ผลงาน (Interject Personality) 5. สะท้อนข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับชิ้นงาน (Reflect Metacognitively) 6. ใช้นตรวจสอบความสามารถตนเอง (Inspect to Self Assess) 7. ประเมินค่าผลงาน (Perfect and Evaluate) 8. สร้างความสัมพันธ์ (Connect and Conference) 9. ทำให้มีคุณค่า (Interject to Update) 10. ประชาสัมพันธ์ผลงาน (Respect Accomplishment) 	<p>Frederick (1992) ศึกษาการวิเคราะห์เนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงานทั่วสหรัฐอเมริกา พบว่าเนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงานแตกต่างกันออกไป ตามจุดประสงค์ของแฟ้มสะสมผลงานแปรผันไปตั้งแต่ให้นักเรียนทำงานสำเร็จ จากการร่วมมือของครูจนถึงทำเป็นรูปแบบเดียวกันในระดับตำบลและระดับมลรัฐ</p> <p>Johnson (1993) ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในการประเมินผลแฟ้มสะสมผลงานพบว่านักเรียนตั้งแต่ระดับอนุบาลจนถึงเกรด 12 มีความสนใจและสามารถปฏิบัติงาน ในหน้าจอคอมพิวเตอร์ได้ แสดงให้เห็นถึงทุกการจัดสภาพความพร้อม ช่วยเอื้อให้ใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์ในการประเมิน</p>	
<ol style="list-style-type: none"> 2. คอมพิวเตอร์ 3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4. สภาพแวดล้อมทางกายภาพ 	<p>Waston (1982) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาแบ่งได้ 4 ด้าน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านการบริหารการศึกษา 2. ด้านการวิจัยและแก้ปัญหา 3. ด้านการบริหาร 4. ด้านการเรียนการสอน 	<p>Vockell and Schwartz (1988) คอมพิวเตอร์ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียนให้สูงขึ้น ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ และวิชาที่เรียนเหมาะสมกับความสามารถของแต่ละคน ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดสภาพห้อง - ระบบคอมพิวเตอร์ - การนำคอมพิวเตอร์มาพัฒนางานด้านต่างๆ - การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผล

ประเด็นที่ศึกษา	ทฤษฎี	งานวิจัย	คำถาม
	<p>Ramsden (1984) การใช้คอมพิวเตอร์ด้านการเรียนการสอนจำแนกได้ 3 ประการคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.การสอนให้รู้จักคอมพิวเตอร์ (Computer Literacy) รวมถึงการเขียนโปรแกรม 2.การใช้คอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอน (Computer Management Instructional) รวมถึงการใช้เป็นเครื่องมือ (Tool) ลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูป (Application Program) และ 3.การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนการสอน (Computer Assistant Instruction) <p>กิดานันท์ มลิทอง (2531) การนำคอมพิวเตอร์เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อแก้ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถและความถนัด</p> <p>หลักสูตรระดับประถมศึกษา (2521) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 ให้จัดทำเนื้อหาคอมพิวเตอร์พื้นฐาน ไว้ในโครงสร้างของหลักสูตร คือ คอมพิวเตอร์พื้นฐานอาชีวะชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในส่วนที่เป็นงานเลือกงานที่เตรียมไปสู่อาชีพ โดยเพิ่มเติมเป็นแขนงที่ 6 แขนงงานคอมพิวเตอร์</p>	<p>ประวิตร ไชยเสนา (2535) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนในระดับประถมศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์</p> <p>อุดมลักษณ์ กุลไพจิตร (2536) พบว่าคอมพิวเตอร์สามารถพัฒนาขึ้นใช้ได้กับในทุกวิชาและทุกกลุ่มระดับชั้น</p> <p>บูรพาทิศ พลอยสุวรรณ (2532) ศึกษาบทบาทและการใช้คอมพิวเตอร์ ในการศึกษาในระดับประถมศึกษาพบว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในด้านบริหารการศึกษา เช่น การเก็บและค้นหาข้อมูลโดยใช้โปรแกรมประเภทการจัดการฐานข้อมูลเป็นส่วนใหญ่</p> <p>อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์ (2530) การนำคอมพิวเตอร์ไปใช้ในสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ มีหลายลักษณะ คือ การบริหารการบริการ การวิจัยและการเรียนการสอนเนื่องจากสังคมและสิ่งแวดล้อมของไทยได้เปลี่ยนแปลงไปมาก โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษา จึงจำเป็นต้องจัดสิ่งแวดล้อมในสถาบันให้สอดคล้องกับความเป็นไปในสังคม และมีแนวโน้มว่านักเรียนจะต้องมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์สูงขึ้น</p> <p>ฉรรชิต มาลัยวงศ์ (2528) ประเด็นของการนำคอมพิวเตอร์ไปช่วยสอนน่าจะต้องพิจารณาระดับ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - โรงเรียนสนับสนุนให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ - การจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ใช้เนื้อที่น้อย - ห้องคอมพิวเตอร์ สำหรับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรรวมอยู่ในชั้นเรียนหรือห้องสมุดหรือแยกเป็นเอกเทศ - สภาพของโรงเรียนเหมาะสมกับการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ประเด็นที่ศึกษา	ทฤษฎี	งานวิจัย	คำถาม
		<p>ของผู้ใช้ และระดับของการสื่อสารในการเรียนและระดับที่จะนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ไปใช้ก็คือระดับประถมศึกษาและระดับอุดมศึกษา เนื่องจากเด็กเล็กมีความสนใจทางด้านอุปกรณ์แปลกๆใหม่ๆ มากกว่าเด็กระดับมัธยมศึกษา</p>	
<p>5. การบูรณาการ</p> <p>5.1 การยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง</p> <p>5.2 นักเรียนได้ปฏิบัติจริง</p> <p>5.3 บุคลากร</p>	<p>Good (1959) การบูรณาการ คือ</p> <p>1.สภาพการจัดรวมความรู้ในวิชาต่างๆ มาไว้เป็นหน่วยการเรียนรู้เดียวกัน โดยจัดให้สัมพันธ์กันด้วยการสอดแทรกในเนื้อหา</p> <p>2.กระบวนการจัดการเรียนการสอนเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้มีวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันอยู่ด้วยกันในรูปของโครงการหรือกิจกรรม</p> <p>Alles and Stafford (1979) การบูรณาการเป็นการรวบรวมเรื่องต่างๆ ให้เป็นหน่วยเดียวกัน โดยจัดแกน (Core) ขึ้นมาก่อน แล้วนำความรู้หรือเนื้อหาสาระใดก็ได้ที่สัมพันธ์กันมาเสริมแกนให้เต็มหรือสมบูรณ์</p> <p>สาโรช บัวศรี (2521) การบูรณาการ หมายถึง ความสมบูรณ์ คือ สภาพที่ปราศจากความกังวลปวดร้าว ปราศจากภัยหรือปราศจากปัญหาอันร้ายแรง</p> <p>Pearson (1989) นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 4 ประการ</p> <p>1.กระบวนการสอนของครู ควรมีการสาธิตและชี้แนะให้นักเรียนได้ฝึกฝน</p>	<p>บันลือ พฤษะวัน(2524) การบูรณาการเป็นความสมบูรณ์ หรือความเพียบพร้อมทุกด้าน เช่น ร่างกายแข็งแรง อารมณ์ดี ให้เหตุผลในการแก้ปัญหา ได้ลุล่วงไปได้ โดยใช้พัฒนาการทั้ง 4ด้านคือ ร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา</p> <p>Chappet and Schernerhorn แฟ้มสะสมผลงานเป็นแนวทางการปฏิบัติในการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการเรียนการสอนและกำหนดวัตถุประสงค์ของการเรียนได้ล่วงหน้ารวมถึงการวัดผลนักเรียน การพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาอาชีพ การประเมินผลผลิตของสถาบันและตำแหน่งหน้าที่การงาน</p> <p>สมประสงค์ ปิ่นจินดา (2526) พบว่าปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินมีหลายประการ เช่น บุคลากรมีจำนวนจำกัด ผู้ประเมินขาดความรู้อย่างแท้จริง ระเบียบวิธีการวัดผลการเรียนยังไม่แน่นอน ครูยังวัดและประเมินผลแบบเก่า (ประเพณีนิยม)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - นำคอมพิวเตอร์มาใช้จัดเก็บผลงาน - นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประเมิน - คอมพิวเตอร์ใช้เป็นเครื่องมือนำเสนอและประชาสัมพันธ์ - นักเรียนสามารถใช้ทักษะขั้นสูง - นำสื่อหลากหลายชนิดมาบูรณาการ - การจัดเก็บด้วยคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บน้อย - บอกความต้องการ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนได้

ประเด็นที่ศึกษา	ทฤษฎี	งานวิจัย	คำถาม
	<p>2.งานที่กำหนดให้ ควรสอดคล้องกับชีวิตจริง</p> <p>3.นักเรียนควรได้รับการป้อนงานตามความก้าวหน้า และได้รับอิสระในการฝึก</p> <p>4.ครูและนักเรียนควรวางแผนร่วมกัน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้</p> <p>Leonard Frinkelstein มนุษย์มีลักษณะการเรียนรู้ 4 แบบ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ถนัดเรียนรู้โดยการฟัง 2. ถนัดเรียนรู้โดยใช้สายตา เช่น การชอบอ่าน 3. ถนัดเรียนรู้โดยการจับต้องสัมผัส 4. ถนัดเรียนรู้โดยใช้สมองซีกซ้าย ชอบใช้เหตุผล <p>ใช้หลักตรรกวิทยา</p> <p>Brown (1989) การปฏิรูปการวัดผลการศึกษาควรมุ่งไปกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอบ (Computer Testing) โดยที่นักเรียนสามารถตั้งคำถาม ในการสอบได้เอง สามารถวิพากษ์วิจารณ์การทดสอบได้ และสามารถผสมกลมกลืนได้อย่างเป็นธรรมชาติ ในกระบวนการสอนการประเมินในชั้นเรียน มิใช่กระบวนการที่กระทำโดยบุคคลภายนอกเพียงฝ่ายเดียวเท่านั้นอีกแล้ว นักเรียนสามารถประเมินและกำหนดความสามารถของตนเอง ได้อย่างมีมาตรฐานจากคุณภาพงานของตน</p>		<ul style="list-style-type: none"> - แสดงพัฒนาการของผู้เรียน และปรับปรุงผลงานได้ตลอดเวลา - นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงาน - ผู้ที่ทำหน้าที่จัดเก็บผลงาน ในคอมพิวเตอร์ - ผู้ที่ทำหน้าที่ในการประเมินผลงาน - ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ครูมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น - ส่งเสริมให้ครูมีความรู้เพิ่มเติม - ผู้ที่มีส่วนร่วมในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บผลงานนักเรียน - ผู้ที่ทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลแฟ้มสะสมผลงานนักเรียนลงคอมพิวเตอร์



ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
ศาลงกรณ์มหาวิทาลัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**เรื่อง การนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
สำหรับนักเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน
สำหรับครูผู้สอน**

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

**เรื่อง
การนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
สำหรับนักเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน**

(สำหรับครูผู้สอน)

ผู้วิจัย นายวิโรจน์ รอดเดิน
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนธิ
ภาควิชา โสวัตต์ศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 2182644
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสังเคราะห์และวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูโสวัตต์ศึกษาและ/หรือครูคอมพิวเตอร์ ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เกี่ยวกับรูปแบบเพิ่มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์ด้านการประเมินผล

2. เพื่อนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ประถมศึกษา เพื่อให้ประกอบการประเมินผลของนักเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 2 ตอน

- ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ในการศึกษาค้นคว้าวิจัย ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการทำแบบสอบถามในการ
การวิจัยครั้งนี้มาใช้ในการพัฒนาผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้กับนักเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาเอกชน ไปใช้ประกอบการประเมินผลนักเรียน
และผู้สอนต่อไป ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

2 แบบสอบถามครูผู้สอน

แบบสอบถามครูผู้สอน 3

ความหมายของคำสำคัญที่ใช้ในแบบสอบถาม

แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การนำผลงานของนักเรียนในรูปแบบของตัวอักษร ภาพหรือเสียงมาจัดเก็บด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการสร้างหรือผลิตหรือใช้แสดงผลงานที่จัดเก็บด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง วัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการสร้างหรือผลิตหรือใช้เป็นส่วนประกอบผลงานที่นำมาเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ เครื่องบันทึกวีดิทัศน์ เครื่องแปลงสัญญาณภาพและเสียง เป็นต้น

ฮาร์ดแวร์ หมายถึง ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์รวมทั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ที่ช่วยในการทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์

ซอฟต์แวร์ หมายถึง โปรแกรมหรือคำสั่งที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. โปรแกรมควบคุมระบบ (Operating System Software) เช่น DOS, Windows
2. โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) เช่น Word processing, Database, Spreadsheet, Graphic Presentation
3. โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Software) เช่น PC Tools, Norton Utilities
4. โปรแกรมภาษา (Language Software) เช่น Basic, Logo, Pascal, Fortran

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน หน้าข้อที่เห็นว่าตรงกับสถานภาพของท่านมากที่สุด

1. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน
 - ครูผู้สอนกลุ่มทักษะที่เป็นเครื่องมือการเรียนรู้(คณิตศาสตร์และภาษาไทย)
 - ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
 - ครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย
 - ครูผู้สอนกลุ่มการงานพื้นฐานอาชีพ
 - ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์พิเศษ

2. วุฒิการศึกษา

- อนุปริญญา
- ปริญญาตรี
- ปริญญาโท
- ปริญญาเอก
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. ประสบการณ์การทำงาน

- ต่ำกว่า 5 ปี
- 6 – 10 ปี
- 11 – 15 ปี
- 16 – 20 ปี
- มากกว่า 20 ปี

4. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ศึกษาดูงาน
- เข้าร่วมการฝึกอบรม
- ศึกษาจากตำราด้วยตนเอง
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

5. ระยะเวลาที่ท่านนำการประเมินผลโดยแฟ้มสะสมผลงานมาใช้ในการเรียนการสอน

- 1 ปี
- 2 ปี
- 3 ปี
- 4 ปี
- 5 ปี
- มากกว่า 5 ปี

4 แบบสอบถามครูผู้สอน

แบบสอบถามครูผู้สอน 5

6. ท่านมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์หรือไม่ อย่างไร

- ไม่มี
- มี โดยได้รับความรู้จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ศึกษาต่อตามหลักสูตรในสถาบันการศึกษา
 - โรงเรียนจัดฝึกอบรม
 - เข้ารับการฝึกอบรมในสถานที่อื่น
 - ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
 - อื่น (โปรดระบุ).....

7. ท่านสามารถใช้โปรแกรมประยุกต์สำเร็จรูปได้บ้าง

- ไม่ได้
- ได้ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- MS-DOS
 - Microsoft Word
 - PhotoShop
 - Microsoft PowerPoint
 - PageMaker
 - Microsoft Excess
 - Paintbrush
 - Microsoft Excel
 - Authorware
 - Corel Draw
 - ToolBook
 - Internet
 - Printshop
 - อื่นๆ (โปรดระบุ).....

8. โรงเรียนมีโสตทัศนูปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ประกอบการสอน
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง
- เครื่องเล่นวีดิทัศน์ (VDO)
- เครื่องรับโทรทัศน์
- เครื่องคอมพิวเตอร์
- เครื่องสแกนเนอร์
- เครื่องฉายสไลด์
- เครื่องฉายภาพยนตร์
- เครื่องฉายภาพทึบแสง
- เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ
- เครื่องฉายโปรเจคเตอร์
- กล้องถ่ายภาพดิจิทัล
- เครื่องฉายภาพยนตร์
- กล้องถ่ายวีดิทัศน์
- กล้องถ่ายภาพยนตร์
- เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์
- เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง
- อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง ความคิดเห็นที่แสดงในตารางต่อไปนี้ผู้วิจัยจะใช้สัญลักษณ์เป็นตัวเลข
ใช้แทนค่าดังนี้

- ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

6 แบบสอบถามครูผู้สอน

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
โรงเรียนสนับสนุนในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานนักเรียน					
แฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนในรูปแบบสิ่งพิมพ์จำนวนมากมักเกิดปัญหาเกี่ยวกับสถานที่จัดเก็บ					
โรงเรียนให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์					
การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สอดคล้องกับหลักสูตรระดับประถมศึกษา					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำสื่อหลายๆชนิดมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บในระบบ คอมพิวเตอร์					
ครูควรมีความรู้เรื่องแฟ้มสะสมผลงานเป็นอย่างดีก่อนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
ควรมีการปูพื้นฐานนักเรียนก่อนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน					
ระดับชั้นที่เหมาะสมต่อการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....					
* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2.....					
* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.....					
* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....					
* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....					
* ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.....					
โรงเรียนควรพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นเอง สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อให้ตรงกับสภาพของโรงเรียน					

แบบสอบถามครูผู้สอน 7

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนควรเป็นผู้พัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันให้กับโรงเรียน					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บผลงานของนักเรียน ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ให้สอดคล้องกับหลักสูตร					
* นักเรียน					
* ครูผู้สอน.....					
* ครูประจำชั้น.....					
* ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา.....					
* ผู้ปกครอง.....					
* ผู้บริหาร.....					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิตชิ้นงานของนักเรียน					
* นักเรียน					
* ครูผู้สอน.....					
* ครูประจำชั้น.....					
* ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา.....					
* ผู้ปกครอง.....					
* ผู้บริหาร.....					
ควรมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ให้กับนักเรียนก่อนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
ควรแยกเก็บผลงานตามจุดประสงค์การเรียนรู้					

8 แบบสอบถามครูผู้สอน

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูประจำชั้น * ครูคอมพิวเตอร์/ครูไอทีทัศนศึกษา * ผู้บริหาร					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอนเพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูประจำชั้น * ครูคอมพิวเตอร์/ครูไอทีทัศนศึกษา * ผู้บริหาร					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่เลือกไอทีสนับสนุนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูประจำชั้น * ครูคอมพิวเตอร์/ครูไอทีทัศนศึกษา * ผู้บริหาร					

แบบสอบถามครูผู้สอน 9

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ผลิตผลงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูคอมพิวเตอร์/ครูไอทีทัศนศึกษา					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูประจำชั้น * ครูคอมพิวเตอร์/ครูไอทีทัศนศึกษา * ผู้บริหาร * ผู้ปกครอง					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์ * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูประจำชั้น * ครูคอมพิวเตอร์/ครูไอทีทัศนศึกษา					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูคอมพิวเตอร์/ครูไอทีทัศนศึกษา					

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

**การนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
สำหรับนักเรียนประถมศึกษา**

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

(สำหรับผู้บริหาร)

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับนักเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

สำหรับผู้บริหาร

ผู้วิจัย นายวิโรจน์ รอดเดิน

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 2182644

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสังเคราะห์และวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษาและ/หรือครูคอมพิวเตอร์ ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เกี่ยวกับรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้านการประเมินผล

2. เพื่อนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลของนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากท่านไปเป็นส่วนประกอบในการสร้างต้นแบบของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้กับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ไม่ใช้ประกอบการประเมินผลนักเรียน ข้อมูลที่ได้จากท่าน ในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บไว้โดยไม่นำไปเปิดเผยในที่อื่น

2 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

ความหมายของคำสำคัญที่ใช้ในแบบสอบถาม

แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงการนำผลงานของนักเรียนในรูปแบบของภาพหรือเสียงมาจัดเก็บด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการสร้างหรือผลิตหรือใช้แสดงผลงานที่จัดเก็บด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง วัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการสร้างหรือผลิตหรือใช้เป็นส่วนประกอบผลงานที่นำมาเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น กล้องถ่ายภาพ ดิจิตอล เครื่องบันทึกวิดีโอ เครื่องบันทึกเสียง สแกนเนอร์ เครื่องแปลงสัญญาณภาพและเสียง เป็นต้น

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าตรงกับสถานภาพของท่านมากที่สุด

1. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน

- ผู้จัดการ อาจารย์ใหญ่
 ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ฝ่ายวิชาการ หัวหน้าฝ่ายวัดผลประเมินผล

2. วุฒิการศึกษา

- อนุปริญญา ปริญญาตรี
 ปริญญาโท ปริญญาเอก
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งหน้าที่

- ต่ำกว่า 5 ปี 5 – 10 ปี
 11 – 15 ปี 16 – 20 ปี
 มากกว่า 20 ปี

4. โรงเรียนท่านเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินผลอย่างไร

- ระบบแฟ้มเอกสาร ระบบคอมพิวเตอร์
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร 3

5. ผู้ที่รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินนักเรียน

- ครูผู้สอน ครูประจำชั้น
 ฝ่ายวัดผลประเมินผล อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานหรือไม่

- ไม่มี
 มี โดยได้รับจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ศึกษาดูงาน
 เข้าร่วมการฝึกอบรม
 ศึกษาดูด้วยตนเอง
 ศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

7. ท่านได้ดำเนินการให้ความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานแก่บุคลากรหรือไม่ อย่างไร

- ไม่ได้ปฏิบัติ
 ปฏิบัติโดยวิธี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 จัดศึกษาดูงาน
 จัดฝึกอบรมในสถานศึกษา
 มอบหมายให้ศึกษาจากเอกสาร
 ส่งไปอบรมตามโครงการในสถานที่อื่น
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

8. โรงเรียนท่านมีการเก็บรวบรวมแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนทั้งหมดหรือไม่ อย่างไร

- ไม่มี
 มี โดยการ
 ตู้เก็บเอกสาร
 คอมพิวเตอร์
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

9. โรงเรียนมีนโยบายส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์โดยวิธีใด
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ให้ศึกษาจากตำราด้วยตนเอง
 จัดฝึกอบรมในโรงเรียน
 ส่งไปฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น
 ส่งไปศึกษาต่อตามหลักสูตรในสถาบันการศึกษา
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

10. ท่านส่งเสริมครูในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร

- ไม่ได้ปฏิบัติ
 ปฏิบัติ โดยวิธี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 ให้ศึกษาด้วยตนเอง
 ส่งบุคลากรไปศึกษาต่อ
 จัดเป็นโครงการฝึกอบรม
 จัดศึกษาดูงานนอกสถานที่
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มาใช้กับ
นโยบายและหลักสูตรระดับประถมศึกษาในด้านการประเมินผล

คำชี้แจง ความคิดเห็นที่ใช้แสดงในตารางต่อไปนี้ผู้วิจัยจะใช้สัญลักษณ์เป็นตัวเลข
ใช้แทนค่าดังนี้

- ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
 ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
 ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
 ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
 ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร 5

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
หลักสูตรระดับประถมศึกษาเอื้อต่อการจัดทำ เพิ่มสะสมผลงาน					
เพิ่มสะสมผลงานเหมาะสมสำหรับการนำมาใช้ กับการสอนในระดับประถมศึกษา					
โรงเรียนควรปรับนโยบายให้เหมาะสมกับการใช้ เพิ่มสะสมผลงานประกอบการประเมินผลนักเรียน					
การจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีความ สำคัญและจำเป็นในอนาคต					
โรงเรียนควรมีนโยบายสนับสนุนในการจัดทำเพิ่มสะสม ผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
โรงเรียนควรพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ขึ้นเองสำหรับนักเรียนประถมศึกษาเพื่อให้ตรงกับ สภาพของโรงเรียน					
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนควรเป็น ผู้พัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็น มาตรฐานเดียวกัน ให้กับโรงเรียน					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิต ชิ้นงานของนักเรียน					
☛ นักเรียน					
☛ ครูผู้สอน					
☛ ครูประจำชั้น					
☛ ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา					
☛ ผู้ปกครอง					
☛ ผู้บริหาร					

6 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร <ul style="list-style-type: none"> ☛ นักเรียน ☛ ครูผู้สอน ☛ ครูประจำชั้น ☛ ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา ☛ ผู้ปกครอง ☛ ผู้บริหาร 					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน <ul style="list-style-type: none"> ☛ นักเรียน ☛ ครูผู้สอน ☛ ครูประจำชั้น ☛ ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา ☛ ผู้บริหาร 					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอนเพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น <ul style="list-style-type: none"> ☛ นักเรียน ☛ ครูผู้สอน ☛ ครูประจำชั้น ☛ ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา ☛ ผู้บริหาร 					

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร 7

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บุคคลที่ควรทำหน้าที่เลือกโสตทัศนอุปกรณ์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ เป็นต้น <ul style="list-style-type: none"> ☛ นักเรียน ☛ ครูผู้สอน ☛ ครูประจำชั้น ☛ ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา ☛ ผู้บริหาร 					
โรงเรียนควรมีงบประมาณสนับสนุนให้บุคลากรมีความรู้ด้านแฟ้มสะสมผลงานและคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ					
โรงเรียนควรมีงบประมาณพร้อมที่จะให้การสนับสนุนจัดหาจัดซื้ออุปกรณ์หรือซอฟต์แวร์เพิ่มเติมหากมีปัญหาหรือเมื่อมี ความจำเป็น					
สภาพความพร้อมด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนเหมาะสมต่อการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ผลิตผลงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ <ul style="list-style-type: none"> ☛ นักเรียน ☛ ครูผู้สอน ☛ ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา 					

8 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บุคคลที่ควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุดเพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
* นักเรียน					
* ครูผู้สอน					
* ครูประจำชั้น					
* ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา					
* ผู้บริหาร					
* ผู้ปกครอง					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงานของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงในระบบคอมพิวเตอร์					
* นักเรียน					
* ครูผู้สอน					
* ครูประจำชั้น					
* ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของนักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน					
* นักเรียน					
* ครูผู้สอน					
* ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา					
ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
โรงเรียนควรให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์					

9 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
โรงเรียนควรมีการนำคอมพิวเตอร์มาพัฒนาระบบงานด้านการวัดผลประเมินผล					
นักเรียนควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนอุปกรณ์และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานในขั้นตอนต่างๆ ของนักเรียนเอง					
ครูควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนอุปกรณ์และสื่อการสอนที่นำมาใช้ในการผลิตชิ้นงานของนักเรียนในขั้นตอนต่างๆ					
ควรเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนมีความถนัดในการนำไปใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
นักเรียนควรบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง					
ครูควรเป็นผู้สังเกตและบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน					
ควรนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ประกอบในการพิจารณาประเมินผลนักเรียนด้วย					
ท่านคิดว่าแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะมีลักษณะอยู่ในรูปของ					
* ฮาร์ดดิสก์ (เครื่องคอมพิวเตอร์)					
* ซีดีรอม					
* แผ่นดิสก์ 1.44 เมกกะไบต์					
ชิ้นงานหรือแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบาและพกพาสะดวก					

10 แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะนำไปใช้ได้ง่ายและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะถูกเก็บรักษาข้อมูลไว้ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะใช้พื้นที่หรือเนื้อที่ในการจัดเก็บผลงานน้อยกว่าสื่อสิ่งพิมพ์					
การค้นหาข้อมูลต่างๆ ภายในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะทำให้ทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วกว่าแบบเดิม					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถนำขึ้นเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตได้ง่าย					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกใส่ทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกใส่ทัศนูปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความพร้อมของโรงเรียน					
สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียน					

แบบสอบถามสำหรับผู้บริหาร 11

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
สามารถตรวจสอบขั้นตอนการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หรือร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างละเอียด					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำไปประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม					
ผลจากการประเมินแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรนำไปวางแผนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม					
ผลการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนมีส่วนกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความสามารถในการใช้เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนแต่ละรุ่นได้					
ผลงานนักเรียนควรได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา					
ควรนำผลงานนักเรียนเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียน					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถามครั้งนี้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง

การนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับนักเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

(สำหรับครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์)

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับนักเรียนประถมศึกษา

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

สำหรับครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัย นายวิโรจน์ รอดเดิน

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประศักดิ์ หอมสนิท

ภาควิชา โสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 2182644

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสังเคราะห์และวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหาร ครูผู้สอน ครูโสตทัศนศึกษาและ/หรือครูคอมพิวเตอร์ ระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน เกี่ยวกับรูปแบบแฟ้มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์ด้านการประเมินผล

2. เพื่อนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียน ประถมศึกษา เพื่อใช้ประกอบการประเมินผลของนักเรียนประถมศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งที่ปรากฏอยู่ในการ
วิจัยทั้งหมดและจะไม่เปิดเผยชื่อและนามสกุลของผู้ตอบแบบสอบถาม
ผู้วิจัยขอสงวนสิทธิ์ในการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวิจัยอื่น
โดยไม่แจ้งก่อนการประเมินผล

2 แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

ความหมายของคำสำคัญที่ใช้ในแบบสอบถาม

แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การนำผลงานของนักเรียนในรูปแบบของตัวอักษร ภาพหรือเสียงมาจัดเก็บด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ช่วยในการสร้างหรือผลิตหรือใช้แสดงผลงานที่จัดเก็บด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง วัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาใช้ในการสร้างหรือผลิตหรือใช้เป็นส่วนประกอบผลงานที่นำมาเสนอด้วยคอมพิวเตอร์เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เครื่องบันทึกวีดิทัศน์ เครื่องแปลงสัญญาณภาพและเสียง สแกนเนอร์ เป็นต้น

ฮาร์ดแวร์ หมายถึง ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์รวมทั้งอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่นๆ ที่ช่วยในการทำงานของระบบเครื่องคอมพิวเตอร์

ซอฟต์แวร์ หมายถึง โปรแกรมหรือคำสั่งที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. โปรแกรมควบคุมระบบ (Operating System Software) เช่น DOS, Windows
2. โปรแกรมประยุกต์ (Application Software) เช่น Word processing, Database, Spreadsheet, Graphic Presentation
3. โปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility Software) เช่น PC Tools, Norton Utilities
4. โปรแกรมภาษา (Language Software) เช่น Basic, Logo, Pascal, Fortran

Stand Alone หมายถึง การที่เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องแยกการทำงานออกจากกันอย่างเป็นเอกเทศโดยไม่มีการต่อเชื่อมกันเป็นระบบเครือข่าย

LAN (Local Area Network) หมายถึง ระบบเครือข่ายขนาดเล็กเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ติดตั้งเชื่อมโยงเฉพาะเครื่องที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน หรือบริเวณใกล้เคียง ทำให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทำงานร่วมกัน ใช้ข้อมูล โปรแกรมและอุปกรณ์ร่วมกัน

DVD (Digital Versatile Disc/Digital Video Disc) หมายถึง แผ่นดิจิทัลเลน-ประแสง เป็นแผ่นบันทึกที่ใช้แสงเลเซอร์ในการบันทึก/อ่านข้อมูลได้ทุกประเภททั้งที่เป็นตัวอักษร ภาพและเสียง มีความจุตั้งแต่ 4.7 - 17 กิกะไบต์ มีทั้งแบบแผ่นด้านเดียวและสองด้าน

แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

3

Scanner หมายถึง เครื่องกราดภาพเป็นอุปกรณ์ในการกราดสัญญาณ เพื่อตรวจสอบข้อมูลในลักษณะตัวอักษรหรือภาพแล้วแปลงเป็นสัญญาณดิจิทัลส่งเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์

Modem (MOdulator-DEModulator) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้แปลงสัญญาณดิจิทัลจากคอมพิวเตอร์ให้เป็นสัญญาณอนาลอกที่ใช้ในสายโทรศัพท์และแปลงสัญญาณอนาลอกให้เป็นสัญญาณดิจิทัล เพื่อใช้ในการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์กับคอมพิวเตอร์ หรือกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต โดยใช้สายโทรศัพท์เป็นสื่อกลาง

ตอนที่ 1 สถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ใน หน้าข้อที่ท่านเห็นว่าตรงกับสถานภาพของท่านมากที่สุด

1. ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน

- ครูโสตทัศนศึกษา ครูคอมพิวเตอร์

2. วุฒิการศึกษา

- อนุปริญญา ปริญญาตรี
 ปริญญาโท อื่นๆ (โปรดระบุ).....

3. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับแฟ้มสะสมผลงานหรือไม่ อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ไม่มี
 มี โดยได้รับจาก
 ศึกษาดูงาน
 ศึกษาด้วยตนเอง
 เข้ารับการฝึกอบรม
 ศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

4. ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์

- 1 - 3 ปี 4 - 6 ปี
 7 - 9 ปี 10 ปีขึ้นไป

4 แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

5. ท่านศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา ศึกษาดูงาน
 ศึกษาจากตำราด้วยตนเอง เข้าร่วมการฝึกอบรม
 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

6. โรงเรียนของท่านเปิดสอนคอมพิวเตอร์เฉลี่ยสัปดาห์ละกี่คาบต่อนักเรียนทั้งโรงเรียน

- ต่ำกว่า 5 คาบ 5 - 10 คาบ
 11 - 15 คาบ 16 คาบขึ้นไป

7. โรงเรียนมีโสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ประกอบการสอน

(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เครื่องรับวิทยุกระจายเสียง เครื่องเล่นวีดิทัศน์ (VDO)
 เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องคอมพิวเตอร์
 เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องฉายสไลด์
 เครื่องฉายภาพยนตร์ เครื่องฉายภาพทึบแสง
 เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายโปรเจคเตอร์
 กล้องถ่ายภาพดิจิทัล กล้องถ่ายวีดิทัศน์
 กล้องถ่ายภาพยนตร์ เครื่องขยายเสียงพร้อมอุปกรณ์
 เครื่องเล่นเทปบันทึกเสียง อื่นๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการ

นำไปใช้จัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานนักเรียน

คำชี้แจง ความคิดเห็นที่ใช้แสดงในตารางต่อไปนี้ผู้วิจัยจะใช้สัญลักษณ์เป็นตัวเลข
ใช้แทนค่าดังนี้

- ระดับความคิดเห็น 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
ระดับความคิดเห็น 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
ระดับความคิดเห็น 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
ระดับความคิดเห็น 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
ระดับความคิดเห็น 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

5

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการผลิตและจัดเก็บผลงานนักเรียน (Operating System Software) * UNIX * DOS * Windows * อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
คอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรติดตั้งในรูปแบบ * Stand Alone (ติดตั้งอิสระ)..... * LAN (ต่อเข้ากับระบบเครือข่าย).....					
โปรแกรมประยุกต์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการผลิตและจัดเก็บผลงานนักเรียน (Application Software) * Word Processing..... * Spreadsheet * Database * Graphic Presentation * Desktop Publishing * Microsoft Office * อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
ชนิดของ CPU ที่เหมาะสมในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่ควรต่ำกว่า Pentium และความเร็วอย่างน้อย 200 MHz					

6 แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
หน่วยความจำสำรองหรือเป็นงานข้อมูลชนิดแข็ง (Hard disk) ที่ใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความจุอย่างน้อย 2.1 GB ขึ้นไป					
หน่วยความจำ RAM ควรมีขนาด					
* 8 MB					
* 16 MB					
* 32 MB					
* 64 MB					
* 128 MB					
* อื่นๆ (โปรดระบุ).....					
ควรติดตั้งการ์ดป้องกันไวรัสหรือโปรแกรมป้องกันไวรัส					
อุปกรณ์ประกอบคอมพิวเตอร์ควรมี					
* DVD					
* CD ROM					
* สแกนเนอร์ (Scanner)					
* Sound Card พร้อมลำโพง					
* Modem สำหรับเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต					
ลักษณะของห้องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรเป็น					
* ห้องคอมพิวเตอร์แยกเป็นเอกเทศ.....					
* เป็นมุมคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน.....					
* รวมอยู่ในห้องโสตฯ.....					
* รวมอยู่ในห้องสมุด.....					
* อื่นๆ (โปรดระบุ).....					

แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์ 7

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การกำหนดเวลาใช้คอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด					
* ช่วงเช้า/ก่อนเข้าเรียน					
* ช่วงพักกลางวัน					
* หลังเลิกเรียน					
* วันหยุด					
ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำเสนอหลายๆ ชนิดมาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บด้วยระบบคอมพิวเตอร์					
ควรมีการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต					
โรงเรียนควรพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ขึ้นเองสำหรับนักเรียนประถมศึกษาเพื่อให้ตรงกับสภาพของโรงเรียน					
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนควรเป็นผู้พัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันให้กับโรงเรียน					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนและกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในการจัดเก็บผลงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับหลักสูตร					
* นักเรียน					
* ครูผู้สอน.....					
* ครูประจำชั้น.....					
* ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา.....					
* ผู้ปกครอง.....					
* ผู้บริหาร.....					

8 แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการวางแผนสำหรับการผลิต ชิ้นงานของนักเรียน * นักเรียน * ครูผู้สอน..... * ครูประจำชั้น..... * ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา..... * ผู้ปกครอง..... * ผู้บริหาร.....					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลเกี่ยวกับขั้นตอน การดำเนินงานจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ของนักเรียน * นักเรียน * ครูผู้สอน..... * ครูประจำชั้น..... * ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา..... * ผู้บริหาร.....					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการกำหนดเลือกสื่อการสอน เพื่อผลิตชิ้นงานให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ เป็นต้น * นักเรียน * ครูผู้สอน..... * ครูประจำชั้น..... * ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา..... * ผู้บริหาร.....					

9 แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บุคคลที่ควรทำหน้าที่เลือกโสตทัศนอุปกรณ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เช่น กล้องถ่ายภาพดิจิทัล สแกนเนอร์ ฯลฯ * นักเรียน * ครูผู้สอน..... * ครูประจำชั้น..... * ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา..... * ผู้บริหาร.....					
นักเรียนควรทำหน้าที่ผลิตชิ้นงานของนักเรียนในแฟ้ม สะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์แต่ละกลุ่มประสบการณ์ ด้วยตนเอง					
ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษาควรทำหน้าที่ผลิต ชิ้นงานของนักเรียนในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ แต่ละกลุ่มประสบการณ์					
ครูผู้สอนควรทำหน้าที่ผลิตชิ้นงานของนักเรียนในแฟ้ม สะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์แต่ละกลุ่มประสบการณ์					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่คัดเลือกผลงานชิ้นที่ดีที่สุด เพื่อบันทึกไว้ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ * นักเรียน * ครูผู้สอน..... * ครูประจำชั้น..... * ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา..... * ผู้บริหาร..... * ผู้ปกครอง.....					

10 แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการรวบรวมจัดเก็บชิ้นงาน ของนักเรียนในแต่ละกลุ่มประสบการณ์ลงใน ระบบคอมพิวเตอร์ * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูประจำชั้น * ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา.....					
บุคคลที่ควรทำหน้าที่ในการจัดเก็บผลงานรวมของ นักเรียนทุกคนลงในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงเรียน * นักเรียน * ครูผู้สอน * ครูคอมพิวเตอร์/ครูโสตทัศนศึกษา.....					
ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อบันทึกข้อมูลลงใน แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์					
นักเรียนควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนูปกรณ์ และสื่อการสอนที่จะนำมาใช้ในการผลิตชิ้นงาน ในขั้นตอนต่างๆ ของนักเรียนเอง					
ครูควรเป็นผู้วางแผนในการนำโสตทัศนูปกรณ์ และสื่อการสอนที่นำมาใช้ในการผลิตชิ้นงาน ของนักเรียนในขั้นตอนต่างๆ					
ควรเลือกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนมีความ ถนัดในการนำไปใช้ในการจัดทำแฟ้มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์					

แบบสอบถามครูโสตทัศนศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
นักเรียนควรบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงานในแฟ้มสะสม ผลงานอิเล็กทรอนิกส์ด้วยตนเอง					
ครูควรเป็นผู้สังเกตและบันทึกกิจกรรมการผลิตผลงาน ในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียน					
ควรนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ประกอบ ในการพิจารณาประเมินผลนักเรียนด้วย					
ท่านคิดว่าแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะมี อยู่ในรูปของ * ฮาร์ดดิสก์ (คอมพิวเตอร์) * ซีดีรอม * แผ่นดิสก์ 1.44 เมกกะไบต์					
ชิ้นงานหรือแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีขนาด เล็ก น้ำหนักเบาและพกพาสะดวก					
การนำแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะไปใช้ ได้ง่ายและมีขั้นตอนไม่ยุ่งยาก					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะมีรักษาข้อมูล ไว้ได้ในระยะเวลาที่ยาวนาน					
การค้นหาข้อมูลต่างๆ ภายในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรจะทำให้กระทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว					
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถนำขึ้น เผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตได้ง่าย					

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ใช้พื้นที่หรือเนื้อที่ในการจัดเก็บผลงานน้อยกว่าสื่อสิ่งพิมพ์					
เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ					
เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับความสามารถของนักเรียน					
เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรจะสามารถเลือกโสตทัศนอุปกรณ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาใช้ในการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสมกับสภาพความพร้อมของโรงเรียน					
สามารถตรวจสอบขั้นตอนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หรือร่องรอยการปฏิบัติงานของนักเรียนได้อย่างละเอียด					
สะดวกต่อการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงานของนักเรียน					
ผลจากการประเมินเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรนำไปวางแผนการกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม					
เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำไปประเมินนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น					

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ผลการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักเรียนมีส่วนกระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน					
เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ต่อการวัดผลประเมินผลและการบริหารงานวิชาการ					
เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีความสามารถในการใช้เปรียบเทียบคุณภาพของนักเรียนแต่ละรุ่นได้					
ผลงานนักเรียนควรได้รับการประชาสัมพันธ์เมื่อสิ้นปีการศึกษา					
ควรนำผลงานนักเรียนเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อประชาสัมพันธ์โรงเรียน					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่กรุณาใช้เวลาตอบแบบสอบถามครั้งนี้

แบบประเมินรับรองรูปแบบชิ้นงาน

การนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ตอนที่ 1

ชื่อผู้ประเมิน	
ตำแหน่ง	
สถานที่ทำงาน	
วัน / เดือน / ปี	

ถ้าชี้แจง เมื่อท่านได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานของนักเรียนระดับ
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนแล้ว มีความคิดเห็นประการใด
โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแสดงความคิดเห็นที่เหมาะสมที่สุด

ตอนที่ 2

รูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา มีความเหมาะสมเพียงใด

รูปแบบ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
รูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ระดับประถมศึกษา					

ขั้นตอนของรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ระดับประถมศึกษา
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

ขั้นตอน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านเป้าหมาย/การดำเนินการ					
ด้านการเลือกสื่อ					
ด้านการผลิต/รวบรวม					
ด้านการจัดเก็บ					
ด้านผลงานและรูปแบบของชิ้นงาน					
ด้านการปรับปรุง					
ด้านการประเมินผล					
ด้านการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์					

ตอนที่ 3

หลังจากที่ท่านได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการนำเสนอรูปแบบแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนแล้ว ท่านมีความคิดเห็นว่า

ดีมาก

ดี

พอใช้

มีส่วนต้องปรับปรุงคือ.....

.....

.....

.....

.....

.....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลาให้ข้อมูลและความคิดเห็นอันมีค่ายิ่ง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยในครั้งนี้

วิโรจน์ รอดเดิน ผู้ดำเนินการวิจัย



ประวัติผู้วิจัย

นายวิโรจน์ รอดเดิน เกิดเมื่อวันที่ 13 เมษายน 2511 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีการศึกษามัธยมศึกษา (กศ.บ.) วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา จากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2535 เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโทในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2540



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย