



รายงานการวิจัย
ผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

**Effects from the Utilization of Electronic Portfolio by Online Social Network for Photography
course of Bachelor Degree Students.**

โดย
อาจารย์ ดร. เอกนถุน บางท่าไม้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปี พ.ศ. 2555
งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

รายงานการวิจัย: ผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์

วิชาการถ่ายภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้วิจัย : เอกนถน บางท่าไม้

ที่ปรึกษาการวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีพุทธศักราช 2554

คำสำคัญ : แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์, เครือข่ายสังคมออนไลน์, การถ่ายภาพ

ผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ 2) เพื่อศึกษาผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ และ 3) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการถ่ายภาพ 2 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ วิชาถ่ายภาพ 2) แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ 3) เครือข่ายสังคมออนไลน์รายวิชาถ่ายภาพ 4) แบบประเมินคุณภาพเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ 5) แบบประเมินผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ 6) แบบวัดความคิดเห็นที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ผลการศึกษาพบว่า

1. ผลการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ จากการประเมินคุณภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยแปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการหาประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 จากคะแนนเต็ม 4.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยแปลผลอยู่ในระดับมาก

2. ผลประเมินผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ พบว่า

2.1 ผลการประเมินการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 จากคะแนนเต็ม 4.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 โดยแปลผลอยู่ในระดับมาก

2.2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์หลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์ ของผู้เรียน พบว่าพฤติกรรมการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.31 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยแปลผลอยู่ในระดับมาก

TITLE: Effects from the Utilization of Electronic Portfolio by Online Social Network for Photography course of Bachelor Degree Students

AUTHOR: Eknarin Bangthamai

RESEARCH ADVISORS: Asst. Prof. Maream Nilpan

Faculty of Education, Silpakorn University

KEY WORD : Electronic Portfolio, Social Network, Photography, e-Learning

The object of this research were 1) to develop electronic portfolio by online social network for photography course of bachelor degree students 2) to study of effects from the utilization of electronic portfolio by online social network for photography course of bachelor degree students and 3) study students opinion on electronic portfolio by online social network for photography course. The samples were 30 students register in photography course by sample random sampling. The instrument in this research were 1) Questionnaire form on students opinion develop electronic portfolio for photography course. 2) Questionnaire form on professionals opinion develop electronic portfolio for photography course. 3) The online social network for photography. 4) an evaluation form for online social network for photography 5) an evaluation form for electronic portfolio and 6) The achievement test and comment test. The data analysis were mean, standard deviation and t-test

The results of the research were:

1. The quality of online social network for photography course by experts totally at 4.52 and standard deviation was 0.60 the interpretation is in highest level and the efficiency of electronic portfolio by online social network at 2.82 and standard deviation was 0.60 the interpretation is in high level.

2. The results from the utilization of electronic portfolio by online social network for Photography course of Bachelor Degree Students were

2.1 the learner that learned by learning actives using electronic portfolio by online social network for themselves' average 2.96 and standard deviation was 0.73 at high level and

2.2 A retention test was administered to the experimental group but The results compare learning achievement retention by used of electronic portfolio there was no significant difference between the posttest mean score and the retention test mean score ($p \leq .05$) The results also revealed a high level.

3. Students opinion by learning actives using electronic portfolio by online social network of photography course totally at 4.31 and standard deviation was 0.60 the interpretation is in high level.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ประจำปีพุทธศักราช 2554

ผู้วิจัยปรารถนาที่จะกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิสาข์ จิตวิตร คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ในความอนุเคราะห์สนับสนุนในการทำงานวิจัยฉบับนี้ กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มาเรียม นิลพันธุ์ รองคณบดี ฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ ที่ปรึกษางานวิจัย อาจารย์ผู้สอนวิจัยของผู้วิจัย และผู้ให้ประสบการณ์ในการทำงานวิจัยกับผู้วิจัยเสมอมา ตลอดจนช่วยเหลือให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยและให้ความช่วยเหลือสนับสนุนเป็นกำลังใจที่ดียิ่งจนงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ด้านวิชาการถ่ายภาพ ด้านการวัดและประเมินผลทุกท่านที่เอ่ยนามในภาคผนวก ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการให้ข้อมูลมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.อนิรุทธ์ สติมัน หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา และคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือโดยตลอด ขอขอบคุณอาจารย์มณฑิรา พันธุ์อัน คุณชุลีพร ปิ่นธนสุวรรณ และอาจารย์ ดร.ปฐมา สตะเวทินที่คอยช่วยเหลือผู้วิจัยเสมอมา ขอขอบคุณนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ นักศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา นักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม และนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จนประสบความสำเร็จอย่างดียิ่ง

ขอขอบคุณครอบครัวบางท่าไม้ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนเป็นกำลังใจอย่างดียิ่งเสมอมา ตลอดจนครู อาจารย์ ผู้ประสิทธิ์วิชาความรู้ทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฌ
บทที่	
1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	7
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
เครือข่ายสังคมออนไลน์.....	9
แฟ้มสะสมผลงาน	18
แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์.....	42
ความคงทนในการเรียนรู้.....	46
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	57
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	58
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	59
ระเบียบวิธีวิจัย.....	59
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	59
การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	80
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	82

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	84
ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพสำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี.....	84
ตอนที่ 2 ผลการประเมินการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ.....	92
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ.....	94
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	96
สรุปผลการวิจัย	97
อภิปรายผลการวิจัย	98
ข้อเสนอแนะ	103
บรรณานุกรม.....	105
ภาคผนวก	111
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	111
ภาคผนวก ข ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	113
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย.....	141
ภาคผนวก ง คู่มือการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์.....	143
ภาคผนวก จ ตัวอย่างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์.....	158
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย.....	164
ประวัติผู้วิจัย	175

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์.....	87
2	ผลการประเมินคุณภาพของเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ.....	90
3	ผลการประเมินการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ของผู้เรียน	92
4	ผลการเปรียบเทียบการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์	93
5	ความคิดเห็นที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี	95

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามนักศึกษา	62
3 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง.....	65
4 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์.....	67
5 ขั้นตอนการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ	71
6 รูปแบบการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ	74
7 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพ	77
8 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์...	79
9 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล	82

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ในปัจจุบัน โลกมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วในทุกด้าน ความเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น ส่งผลให้มนุษย์จำเป็นต้องปรับตัวเพื่อการดำรงชีวิตที่มีคุณภาพ การศึกษาเป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยให้มนุษย์สามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองอย่างมีคุณภาพ ดังนั้น การศึกษาจึงต้องปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของประเทศชาติและของสังคมโลกอยู่ตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องส่งเสริมเพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาคุณภาพประสิทธิภาพและพัฒนาขีดความสามารถของคนส่วนใหญ่ในประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2545: 4)

ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ซึ่งมีการพัฒนาและมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การติดต่อสื่อสารมีความสะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าในยุคอดีต เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด ในปัจจุบันมีการพัฒนาและมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว คอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นระบบพื้นฐานในการพัฒนาเทคโนโลยีทุก ๆ ด้าน ทั้งในระบบหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ด้วยเทคโนโลยีและประสิทธิภาพที่เกิดจากคอมพิวเตอร์นี้จึงได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐทำให้คอมพิวเตอร์ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ดังนั้นปัจจุบันก็ได้มีการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่องในทุกวงการและมีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน รวมทั้งในวงการศึกษาศาสนการศึกษจนถึงระดับอุดมศึกษาต่างใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน และนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา กระทรวงศึกษาธิการซึ่งได้เห็นความสำคัญของการใช้คอมพิวเตอร์ได้บรรจุวิชาคอมพิวเตอร์ไว้ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษา ทั้งระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยเล็งเห็นว่า นักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เพื่อจะได้ใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ช่วยให้สามารถก้าวทันเทคโนโลยีและอยู่ในสังคมสารสนเทศต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อรจรรย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และคณะ, 2541) ซึ่งสอดคล้องกับ ใจทิพย์ ณ สงขลา, 2542 :28-30 ที่กล่าวว่าในโลกยุคโลกาภิวัตน์ไม่มีทางเลือกอื่นที่ดีไปกว่าการพัฒนาเทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ที่จะทำให้การจัดการศึกษาเป็นไปด้วยดี ตามประสงค์ การที่ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนและมีทางเลือกด้วยการรู้จักนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนจากการเรียนแบบตั้งรับ(Passive) ฟังฟังและการป้อนจากครูผู้สอนมาเป็นพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการเรียน

(Learn how to learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นมีทักษะที่สามารถเลือกรับข้อมูลวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง ได้อย่างมีระบบ บทบาทของครูผู้สอนในการเรียนการสอนบนเครือข่ายก็ต้องเปลี่ยนไป สู่บทบาทที่เอื้อต่อการเรียนการสอน รู้จักจัดสรรทรัพยากร สร้างทักษะพื้นฐาน เป็นที่ปรึกษา (Consultant) เป็นผู้สนับสนุน (Facilitator) ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่าเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงและมีอิทธิพลกับสังคมรวมทั้งการนำประโยชน์ของเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาและการเรียนรู้ในปัจจุบัน

ความสำคัญของการเรียนรู้ คือการที่ทั้งบุคคลและสังคมสามารถเข้าถึงข้อมูล คิววิเคราะห์ และสังเคราะห์สิ่งใหม่ๆ หรือแก้ปัญหาที่มีอยู่ อันนำไปสู่สังคมที่ก้าวหน้าด้วยภูมิปัญญา ความก้าวหน้าดังกล่าวจะเป็นไปไม่ได้เลย หากการเรียนรู้ของบุคคลสิ้นสุดลงที่โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย และวิธีการเรียนรู้ยังคงเป็นแบบรับ (Passive) และแยกส่วน (Isolated) ตั้งแต่ระบบอินเทอร์เน็ตเริ่มแพร่หลาย วิธีการเรียนรู้ของคนจำนวนมากเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยยะสำคัญ กล่าวโดยสรุปคืออินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะอย่างยิ่งยุคหลังปี 2003 เป็นต้นมาที่เทคโนโลยี Web 2.0 เริ่มแพร่หลาย การเรียนรู้ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเริ่มเปลี่ยนแปลง จากการเรียนรู้แบบรับเป็นแบบรุก จากการเรียนรู้แบบแยกส่วนเป็นร่วมมือกันเรียนรู้ จากการรับข้อมูลจากศูนย์กลางเป็นรับข้อมูลจากหลากหลายแหล่ง จากการจำกัดบทบาทตนเองเป็นผู้รับความรู้ มาเป็นการเป็นทั้งผู้รับและผู้ให้ในเวลาเดียวกัน Web 2.0 เป็นชื่อเรียกชุดเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต ที่มาแทนที่ชุดเทคโนโลยีเก่าซึ่งก็คือ Web 1.0 โดยจุดเด่นของ Web 2.0 คือการที่ผู้ใช้มีส่วนร่วมสร้างเนื้อหาบนอินเทอร์เน็ตได้ โดยไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นทีมงานของเจ้าของหรือผู้ดำเนินการเว็บไซต์ แทนที่จะเป็นการที่เจ้าของเว็บเป็นผู้จัดหาหรือผลิตเนื้อหาเพื่อให้ผู้ชมเป็นผู้อ่านโดยไม่มีส่วนร่วมอย่าง Web 1.0 นอกจากนั้น ผู้ใช้ยังเป็นผู้ร่วมกำหนดคุณค่าของเนื้อหาหนึ่งๆ ผ่านกระบวนการเช่นการให้คะแนนเนื้อหา ทำให้สังคมพิจารณาได้ว่าเนื้อหาใดมีคุณภาพควรแก่การเสพย์ (สุนิद्य์ เศรษฐา และจิตพงษ์ กิตตินราคร, มปป.) จากข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่าเว็บ 2.0 เป็นการสร้างองค์ความรู้ในลักษณะร่วมมือ แบ่งปัน โดยมีเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ (Social Network) ที่มีลักษณะที่สำคัญเพื่อสร้างให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้

เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networking Website) เป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีและเว็บรูปแบบใหม่นั้นคือ WEB 2.0 ผู้ใช้สามารถเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคล/ความเป็นตัวตน (Profile) เขียนเล่าเรื่องราวต่างๆ ผ่าน Blog หรือแสดงรูปภาพเพื่อให้เพื่อนๆ ได้ รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน (Update) ของตนรวมถึงการเปิดโอกาสให้มีการรู้จักกันผ่านเพื่อนของเพื่อน ซึ่งก็คือการใช้ networking ของเพื่อน เพื่อทำความรู้จักกับบุคคลอื่นนั่นเอง นอกจากนั้นผู้ใช้ยังสามารถเล่นเกม

ต่างๆ กับเพื่อนโดยส่งข้อความถึงกันได้ในเวลาเดียวกัน ผู้ใช้และเพื่อนๆ จึงมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของตนเองว่า ต้องการเผยแพร่ข้อมูล ผู้สาธารณะ หรือจำกัดสิทธิ์เฉพาะบุคคลที่อยู่ในสังคมเสมือนของตน (ศิริพร กนกชัยสกุล, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับ อติเทพ บุตราช, 2553 ที่กล่าวว่าเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) หมายถึงกลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบของเว็บไซต์มีการเผยแพร่ออกไปเรื่อย ๆ เป็นรูปแบบของการสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตเป็นสังคมขึ้นมา การสร้างชุมชนใหม่บนอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งเพื่อการศึกษา ธุรกิจ และความบันเทิงทุกวันนี้มีคนใช้ชีวิตอยู่กับสังคมออนไลน์มากขึ้นทุกวัน และมีการใช้สื่อทางสังคม (Social Media) ที่ผู้ใช้เป็นผู้สื่อสาร หรือเขียนเล่า เนื้อหา เรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง ทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตน ผ่านทางเว็บไซต์ Social Network ที่ให้บริการบนออนไลน์ ปัจจุบันการสื่อสารแบบนี้ทำผ่านทาง Internet และโทรศัพท์มือถือ เช่น กระดานความคิดเห็น เว็บบล็อก วิกี (wiki) Podcast รูปภาพ และวิดีโอ โดยมีเทคโนโลยีที่รองรับเนื้อหา (content) เหล่านี้ ได้แก่ เว็บบล็อก เว็บไซต์ที่แชร์รูปภาพ แชร์เพลง แชร์วิดีโอ เว็บบอร์ด อีเมล IM (Instant Message) เครื่องมือที่ให้บริการ เช่น Voice over IP ส่วนเว็บไซต์ที่ให้บริการ Social Network ได้แก่ Google Group Facebook MySpace หรือ Youtube เป็นต้น ซึ่งสื่อทางสังคม (Social Media) สามารถแบ่งตามหมวดการใช้งานได้ 5 หมวด ดังนี้ หมวดการสื่อสาร (Communication) หมวดความร่วมมือและแบ่งปัน (Collaboration) หมวดมัลติมีเดีย (Multimedia) หมวดรีวิว และแสดงความคิดเห็น (Reviews and Opinions) หมวดบันเทิง (Entertainment)

จากการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบันนั้น แม้จะมีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนแล้วก็ตาม แต่ยังมีปัญหาในด้านการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน เนื่องจากรูปแบบการวัดผลผู้เรียนยังเป็นลักษณะการใช้แบบทดสอบวัดผล ซึ่งวัดสัมฤทธิ์ผลของผู้เรียนได้อย่างจำกัด ไม่สามารถแสดงความสัมพันธ์กับผลงานที่ผู้เรียนทำในโรงเรียน และไม่ส่งเสริมการเรียนการสอน อีกทั้งไม่มีความน่าเชื่อถือที่จะใช้แบบทดสอบเพียงอย่างเดียวในการวัดและประเมินผล การวัดผลที่ดีควรจะสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเก็บบันทึกผลการเรียนรู้ เกิดอภิปัญญา (Metacognition) และสะท้อนภาพของตนเองขณะเรียนรู้ได้ ซึ่งรูปแบบการวัดผลแบบหนึ่งซึ่งสามารถนำมาใช้ควบคู่กันกับแบบทดสอบและมีคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้นคือ การวัดผลโดยใช้แฟ้ม

สะสมผลงาน ซึ่งแฟ้มสะสมผลงานนี้สามารถแบ่งออกได้หลายประเภท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การนำไปใช้ แฟ้มสะสมผลงานเป็นแหล่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งข้อความ รูปภาพ ฯลฯ ซึ่งอยู่ในรูปแบบของแฟ้มเอกสาร แต่ด้วยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงทำให้มีการคิดค้นรูปแบบของแฟ้มสะสมผลงานแบบใหม่ขึ้น ซึ่งอยู่ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ หรือเรียกว่า แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic portfolio) ซึ่งแฟ้มสะสมผลงานที่เก็บข้อมูลผลการดำเนินงานต่างๆ ของเจ้าของในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และใช้โปรแกรมในการเชื่อมโยงแฟ้มข้อมูลต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งสะดวกในการค้นหาและมีรูปแบบที่สวยงามต่างจากแฟ้มสะสมผลงานแบบเดิมที่อยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ ซึ่งแฟ้มสะสมผลงานนี้สามารถผลิตในรูปแบบของสื่อออนไลน์หรือออฟไลน์ได้ (กุลลดา สุคนธปฎิมา, 2553: 3) ซึ่งสอดคล้องกับ ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, มปป. ที่กล่าวว่าแฟ้มสะสมผลงานเป็นสิ่งที่เก็บรวบรวมตัวอย่างหรือบางส่วนของหลักฐาน ที่แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ความสามารถ ความพยายามหรือความถนัดของบุคคล หรือประเด็นที่ต้องจัดทำแฟ้มสะสมงานไว้อย่างเป็นระบบ ซึ่งในปัจจุบัน การทำแฟ้มสะสมงานถือเป็นเรื่องสำคัญและได้รับความนิยมมาก เนื่องจากบุคคลต่างๆ ได้เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของแฟ้มสะสมงานกันมากขึ้น และพัฒนาการขั้นต่อมาของแฟ้มสะสมงานคือ e-portfolio หรือแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นพัฒนาการของแฟ้มสะสมงาน หรือ portfolio แบบเก่า ซึ่งแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อรูปแบบใหม่ ที่ทันสมัยและสะดวกต่อการใช้งานต่อเจ้าของงานและผู้เข้าชมทั่วไป เป็นการเปิดกว้างให้กับผลงานของเราได้ออกไปเผยแพร่บนโลกอินเทอร์เน็ต กลายเป็นแฟ้มสะสมงานแบบออนไลน์ ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า ได้เพิ่มประสิทธิภาพในการเผยแพร่ผลงานและสร้างความพอใจให้กับเจ้าของงานและผู้เข้าชมได้อย่างแน่นอน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เจ้าของแฟ้มได้ประเมินตนเองว่า ผลงานที่ทำเป็นอย่างไร ประสพผลสำเร็จระดับใด มีระบบหรือไม่ ควรจะปรับปรุงแก้ไขหรือไม่ และเพื่อให้ผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง ได้ประเมินของแฟ้มว่ามีความสามารถในการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร ประสพความสำเร็จในระดับใดควรจะพัฒนาหรือไม่อย่างไร

รายวิชาการถ่ายภาพ เป็นวิชาที่เปิดสอนในคณะศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ ในสาขาเทคโนโลยีการศึกษา และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสื่อ ซึ่งในรายวิชาการถ่ายภาพ โดยทั่วไปจะมีขอบข่ายดังนี้ ประวัติการถ่ายภาพโดยสังเขป การเลือกใช้ฟิล์ม กล้องและอุปกรณ์ประกอบในการถ่ายภาพ ตลอดจนการบำรุงรักษาอุปกรณ์ หลักการถ่ายภาพโดยทั่วไป เทคนิคการถ่ายภาพขั้นพื้นฐาน ได้แก่การถ่ายภาพช่วงความชัดลึกต่าง ๆ การถ่ายภาพเคลื่อนไหว อิทธิพลของแสงที่มีต่อการถ่ายภาพ หลักการจัดองค์ประกอบภาพ การฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพ รวมทั้งการล้างฟิล์ม และอัดภาพขยายภาพขาว-ดำ ผู้วิจัยในฐานะผู้สอนในรายวิชาดังกล่าวพบว่าวิชาการถ่ายภาพ

เป็นวิชาที่มีการปฏิบัติและมีการทำกิจกรรมในลักษณะโครงการ โดยรวบรวมในลักษณะเพิ่มสะสมผลงานเพื่อประเมินพัฒนาการในด้านวิชาชีพของนักศึกษาซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาของ คณะศึกษาศาสตร์ที่กล่าวว่าคณะศึกษาศาสตร์มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้รอบรู้และลึกซึ้งในศิลปวิทยาการมีทักษะและความสามารถประยุกต์ศิลปวิทยาการสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ

จากที่กล่าวมาข้างต้น เทคโนโลยีการศึกษาได้มีบทบาทต่อการตื่นตัวของผู้เรียนเป็นอย่างมาก และจากความเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนในด้านการรับรู้ และเรียนรู้ สอดคล้องกับการสื่อสารในปัจจุบันนับได้ว่าเป็นยุคของเว็บ 2.0 กล่าวได้ว่าเป็นยุคของการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมสำหรับรายวิชาถ่ายภาพเนื่องจากมีหมวดหมู่ที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานต่าง ๆ เช่น การนำเสนอภาพถ่าย บทความ แหล่งเรียนรู้ กิจกรรม เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนได้ทราบพัฒนาการของตนเองและยังเป็นการเผยแพร่องค์ความรู้ให้กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนผ่านเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ซึ่งจะช่วยให้การจัดระบบข้อมูล ผลงานต่าง ๆ ของนักศึกษานำไปสู่การสร้างองค์ความรู้เพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เป็นวิทยากรอบรมในเรื่องเพิ่มสะสมผลงานให้กับศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งผลจากการบรรยายดังกล่าวผู้วิจัยได้นำความรู้จากการบรรยายมาปรับใช้สำหรับการวิจัยผู้วิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงมุ่งหวังที่จะศึกษาผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการถ่ายภาพต่อไป

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ
- 1.2 เพื่อศึกษาผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ
- 1.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ

2. ขอบเขตการวิจัย

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการถ่ายภาพในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการถ่ายภาพ 2 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

2.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 พฤติกรรมการใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

2.2 การเปรียบเทียบผลความคงทนของพฤติกรรมการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หลังจากทดลองไปแล้ว 4 สัปดาห์

2.3 ความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ

2.3 นิยามศัพท์

2.3.1 แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ผลงานภาพถ่ายในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ข้อมูลภาพ ตัวอักษร วิดีทัศน์ ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยมีการลำดับหัวข้อตามลักษณะงานในรายวิชาการถ่ายภาพ ของนักศึกษาผ่านระบบเว็บไซต์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3.2 เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง เว็บไซต์ในระบบเปิด (open software) ที่สามารถเขียนบทความ นำเสนอข้อมูล และมีการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกที่ผู้วิจัยได้กำหนดคุณลักษณะขึ้นสำหรับเก็บผลงานในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2.3.3 คุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การประเมินคุณภาพเป็นการประมาณค่า 5 ระดับของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญมีเกณฑ์อยู่ในระดับมากขึ้นไป

2.3.4 นักศึกษาระดับปริญญาตรี หมายถึง ผู้เรียนในระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการถ่ายภาพ 2

2.3.5 วิชาการศึกษา หมายถึง รายวิชาเลือกของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรที่เปิดให้นักศึกษาลงทะเบียนในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2554

2.3.6 ความคิดเห็น หมายถึง ผลการประเมินองค์ประกอบ ข้อเสนอแนะของนักศึกษาที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น

2.3.7 กิจกรรมการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดอย่างเป็นระบบอยู่ในรูปแบบโครงงานถ่ายภาพ

2.3.8 โครงงานถ่ายภาพ หมายถึง การศึกษาค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาถ่ายภาพ 2 และนำเสนออย่างเป็นระบบมีลักษณะเป็นรายงานและนำเสนอในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

2.3.9 ผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การประเมินพฤติกรรมจากกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาถ่ายภาพ 2 โดย การประเมิน โครงงานถ่ายภาพ ประเมิน พฤติกรรมการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผลความคงทนของพฤติกรรมในการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

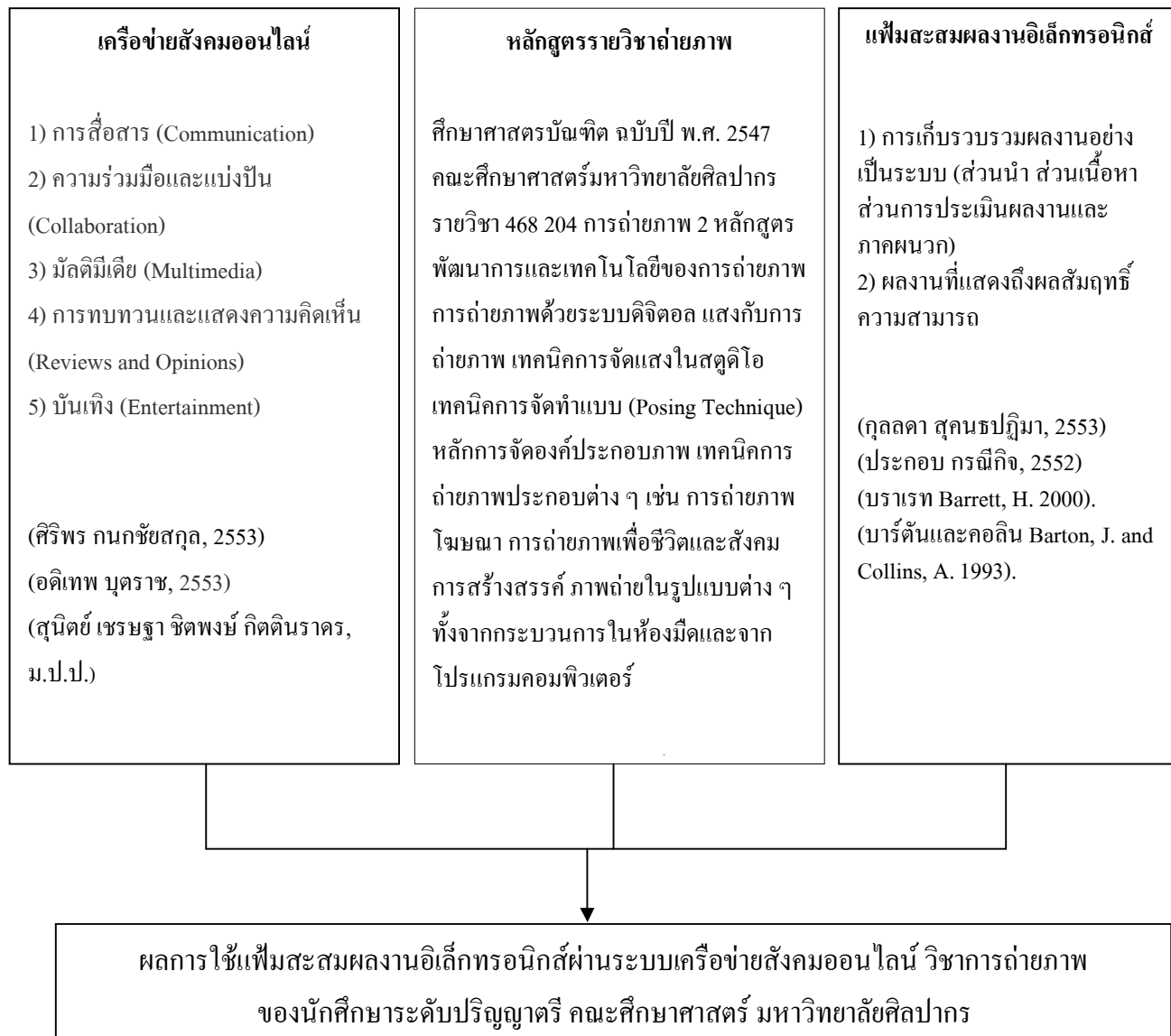
2.3.10 ความคงทน หมายถึง พฤติกรรมการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ วิชาถ่ายภาพ โดยประเมินผลหลังจากทดลองไปแล้ว 4 สัปดาห์

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

3.1 ได้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในรายวิชาการถ่ายภาพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

3.2 เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาถ่ายภาพ อันจะนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ งานวิจัย และสรุปแนวคิดที่ได้ ดังนี้

1. เครือข่ายสังคมออนไลน์
2. เพิ่มสะสมผลงาน
3. เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
4. ความคงทนในการเรียนรู้
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Online Social Network)

1.1 ความหมายของสังคมออนไลน์

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2551 กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) หมายถึงกลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบของเว็บไซต์มีการแผ่ขยายออกไปเรื่อยๆ เป็นรูปแบบของการสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตเป็นสังคมขึ้นมา การสร้างชุมชนใหม่บนอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งเพื่อการศึกษา ธุรกิจ และความบันเทิง

กนกชัยสกุล, ม.ป.ป. กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networking Website) เป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีและเว็บรูปแบบใหม่นั้นคือ WEB 2.0 ผู้ใช้สามารถเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคล/ความเป็นตัวตน (Profile) เขียนเล่าเรื่องราวต่างๆผ่าน Blog หรือแสดงรูปภาพเพื่อให้เพื่อนๆ ได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน(Update) ของตนรวมถึงการเปิด โอกาสให้มีการรู้จักกันผ่านเพื่อนของเพื่อน ซึ่งก็คือการใช้ networking ของเพื่อนเพื่อทำความรู้จักกับบุคคลอื่นนั่นเอง นอกจากนั้นผู้ใช้อังสามารถเล่นเกมต่างๆ กับเพื่อน โดยส่งข้อความถึงกันได้ในเวลาเดียวกันผู้ใช้และเพื่อนๆ จึงมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารกันเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผู้ใช้สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของตนเองว่าต้องการเผยแพร่ข้อมูลสู่สาธารณะหรือจำกัดสิทธิ์เฉพาะบุคคลที่อยู่ในสังคมเสมือนของตน ศิริพร

อดิเทพ บุตรราช (2553) กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) หมายถึงกลุ่มคนที่รวมกันเป็นสังคมมีการทำกิจกรรมร่วมกันบนอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบของเว็บไซต์มีการแผ่ขยายออกไปเรื่อยๆ เป็นรูปแบบของการสื่อสารข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตเป็นสังคมขึ้นมา การสร้างชุมชนใหม่บนอินเทอร์เน็ตเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร สามารถทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งเพื่อการศึกษา ธุรกิจ และความบันเทิง

สามารถสรุปได้ว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ หมายถึง กลุ่มบุคคลที่รวมตัวหรือเป็นสมาชิกบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีลักษณะการสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ และมีการเผยแพร่ความคิดเห็น บอกเล่าเรื่องราวต่าง ๆ เป็นเครื่องมือสื่อสารที่สำคัญในปัจจุบันมีบทบาทในด้านการศึกษา ธุรกิจ และสังคม

1.2 ลักษณะของเครือข่ายสังคมออนไลน์

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2551 กล่าวว่า ทุกวันนี้มีคนใช้ชีวิตอยู่กับสังคมออนไลน์มากขึ้นทุกวัน และมีการใช้ Social Media ที่ผู้ใช้เป็นผู้สื่อสาร หรือเขียนเล่า เนื้อหา เรื่องราว ประสบการณ์ บทความ รูปภาพ และวิดีโอ ที่ผู้ใช้เขียนขึ้นเอง ทำขึ้นเอง หรือพบเจอจากสื่ออื่นๆ แล้วนำมาแบ่งปันให้กับผู้อื่นที่อยู่ในเครือข่ายของตน ผ่านทางเว็บไซต์ Social Network ที่ให้บริการบนออนไลน์ ปัจจุบันการสื่อสารแบบนี้ทำผ่านทาง Internet และโทรศัพท์มือถือ เช่น กระดานความคิดเห็น เว็บบล็อก วิกี (wiki) Podcast รูปภาพ และวิดีโอ โดยมีเทคโนโลยีที่รองรับเนื้อหา (content) เหล่านี้ ได้แก่ เว็บบล็อก เว็บไซต์ที่แชร์รูปภาพ แชนแนลเพลง แชนแนลวิดีโอ เว็บบอร์ด อีเมล IM (Instant Message) เครื่องมือที่ให้บริการ เช่น Voice over IP ส่วนเว็บไซต์ที่ให้บริการ Social Network ได้แก่ Google Group Facebook MySpace หรือ Youtube เป็นต้น

ปัจจุบันโลกอินเทอร์เน็ตกำลังอยู่ในยุคกลางหรือยุคปลาย ๆ ของ web 2.0 จึงทำให้มีเว็บไซต์ในลักษณะ Social Networking Service (SNS) ออกมามากมาย เป็นบริการผ่านเว็บไซต์ที่เป็นจุดโยงระหว่างบุคคลแต่ละคนที่มีเครือข่ายสังคมของตัวเองผ่านเน็ตเวิร์คอินเทอร์เน็ต รวมทั้งเชื่อมโยงบริการต่างๆ อย่างเมล เมสเซ็นเจอร์ เว็บบอร์ด บล็อก ฯลฯ เข้าด้วยกันตั้งแต่ Hi5, MySpace, Facebook, Bebo, LinkedIn, Multiply, Ning และอื่นๆ อีกมากมาย

Social Network ยังไม่มีคำไทยเป็นทางการ มีการใช้คำว่า “เครือข่ายสังคม” บ้าง “เครือข่ายมิตรภาพ บ้าง” “กลุ่มสังคมออนไลน์” Social Network นี้ถือว่าเป็นเทคโนโลยีอีกอันหนึ่ง ที่สามารถช่วยให้เราได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งวัตถุประสงค์ที่แท้จริงของคำว่า Social Network นี้จริงๆ แล้วก็คือ Participation หรือ การมีส่วนร่วมด้วยกันได้ทุก ๆ คน (ซึ่งหวังว่าผู้ที่ติดต่อกันเหล่านั้นจะมีแต่ความปรารถนาดี สิ่งที่ดีๆ มอบให้แก่กันและกัน) ถ้าพูดถึง Social Network แล้ว คนที่อยู่ในโลกออนไลน์คงจะรู้จักกันเป็นอย่างดี และก็คงมีอีกหลายคนที่ได้เข้าไปท่องอยู่ในโลกของ Social Network มาแล้ว ถึงแม้ว่า Social Network จะไม่ใช่สิ่งใหม่ในโลกออนไลน์ แต่ก็ยังเป็นที่ยอมรับอย่างมากในกลุ่มคนที่ใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้เครือข่ายขยายวงกว้างออกไปเรื่อยๆ และจะยังคงแรงต่อไปอีกในอนาคต จากผลการสำรวจจากประเทศสหรัฐอเมริกายืนยันการใช้บริการ Social Network ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี และมาแรงเป็นอันดับต้นๆ ของโลกออนไลน์ ส่วนเว็บไซต์ที่มีจำนวนผู้เข้าชมสูงสุดทั่วโลก ก็เห็นจะเป็น My space, Facebook และ Orkut

Social Network ไม่ใช่เป็นเพียงแค่เว็บไซต์ที่แชร์ข้อมูล รูปภาพอีกต่อไป แต่ได้พัฒนามาเป็นที่แนะนำสินค้า และสถานที่ที่สามารถซื้อหาได้ หรือที่รู้จักกันในนามของ Collaborative Shopping

Communities หรือความร่วมมือของชุมชนของผู้ซื้อ-ขาย สมาชิกสามารถแบ่งปันเกี่ยวกับยุคสมัยของแฟชั่นที่มาแรง ร้านค้าที่ได้รับความนิยม จึงอีกหนึ่งโอกาสสำหรับนักการตลาดที่สามารถ รู้ถึง ความสนใจ และความต้องการของผู้บริโภคได้ตรง กลุ่มเป้าหมาย เครื่องขายสังคมออนไลน์จึง ได้กลายมาเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่น่าจับตามองในโลกของเครื่องขายสังคมออนไลน์ จากการสำรวจข้อมูลการซื้อขายในโลกอินเทอร์เน็ต (Global Shopping Insight) ของบริษัทวิจัย TNS เมื่อมีนาคม 2008 รายงานว่า เครื่องขายสังคมออนไลน์ จะเป็นที่นิยมมากในกลุ่มวัยรุ่นและผู้หญิงเพราะส่วน ใหญ่เป็นเทรนด์แฟชั่น และของสวยๆ งามๆ และหากมาคอยอดใช้บริการ เครื่องขายสังคมออนไลน์ ในแต่ละประเทศจีน และสเปน เป็นประเทศที่มีอัตราการใช้บริการและความสนใจที่จะใช้บริการ Social Net work Shopping ค่อนข้างสูงกว่าประเทศอื่นๆ ในไทยก็มีธุรกิจบางธุรกิจก็ได้มีการสร้างเครื่องขายเป็นของตัวเอง เครื่องขายสังคมออนไลน์จึงอาจเป็นอีกช่องทางใหม่ๆ ที่จะใช้เป็นสื่อโฆษณาต่อไปในอนาคต เป็นเครื่องมือทางการตลาดจากเครื่องขายที่มีขนาดใหญ่ อีกทั้งยังมีข้อมูลของสมาชิกที่จะทำให้สินค้าและบริการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้เป็นอย่างดี เช่นเดียวกับการตลาดที่วัดผลได้ และมีความคุ้มค่ากับการลงทุน (Return of Investment) รวมถึง Point of Sale ที่มีผลต่อให้ผู้บริโภคเปลี่ยนจากการซื้อแบรนด์หนึ่งเป็นอีกแบรนด์หนึ่งได้ทันที ณ จุดขาย และเป็นการขายผ่าน e-Marketplace สำหรับผู้ที่ต้องการจะเปิดเว็บไซต์ หรือเปิดหน้าร้านกับ e-Marketplace ทั้งหลาย ก็สามารถทำได้เช่นกัน โดยปัจจุบันมีตลาดหลายแห่งที่เปิดให้บริการอยู่ เช่น Tarad.com, Shopping.co.th, Weloveshopping.com เป็นต้น ซึ่งการขายสินค้าผ่านการตลาดบนอินเทอร์เน็ต (e-Marketplace) นั้นจะต้องเข้าไปเป็นสมาชิกก่อน ส่วนการเลือกใช้บริการเว็บไซต์ร้านค้าสำเร็จรูปก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยประหยัดเวลาการสร้างหน้าร้านได้เช่นกัน

โลกเสมือน (Virtual World) คือ การจำลองสภาพแวดล้อมที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้หลายคนพร้อม ๆ กันผ่านเครือข่ายออนไลน์ นั้นหมายความว่า โลกเสมือนจะต้องรองรับการใช้งานของผู้ใช้ได้ตลอดเวลา (24 ชั่วโมงต่อวัน) โดยโลกเสมือนจะมีคุณลักษณะ 6 ข้อดังนี้ (ศิริพร กนกชัยสกุล, ม.ป.ป.)

1.2.1 Share Space: ผู้ใช้หลายคนสามารถเข้าไปยังสถานที่ต่าง ๆ ได้ในเวลาเดียวกัน

1.2.2 Graphical User Interface: โลกเสมือนจะใช้ภาพในการนำเสนอ โดยอาจจะเป็นภาพ 2 มิติหรือ 3 มิติก็ได้

1.2.3 Immediacy: มีการตอบสนองเกิดขึ้นทันที

1.2.4 Interactivity: ผู้ใช้สามารถสร้างพัฒนาและเปลี่ยนแปลงข้อมูลที่ต้องการในโลกเสมือนได้เอง

1.2.5 Persistence: สถานที่หรือข้อมูลต่างๆ ในโลกเสมือนจะยังคงมีอยู่ต่อไป ถึงแม้ว่าผู้ใช้จะไม่ได้ log in เข้าสู่ระบบก็ตาม

1.2.6 Socialization/Community: ส่งเสริมให้เกิดการรวมกลุ่มของผู้ใช้เป็นสังคมย่อย ๆ เช่น ทีมคลับ เพื่อนบ้าน แม่บ้าน เป็นต้น

สอดคล้องกับ สุนิตย์ เจริญฐา และจิตพงษ์ กิตตินราทร, (ออนไลน์) ม.ป.ป. ที่กล่าวเกี่ยวกับคุณลักษณะของเครือข่ายสังคมออนไลน์ บนเว็บ 2.0 ไว้ว่า

1.2.1 สังคมประกอบด้วยผู้คนหลากหลายที่มีความเห็นและมีการตัดสินใจต่างกัน (Diversity of Opinion) เช่น การที่ผู้ใช้ Wikipedia สามารถเลือกสร้างเนื้อหาที่ตนเองสนใจ

1.2.2 การตัดสินใจของคนในสังคมเป็นไปอย่างอิสระ ไม่ถูกใครบังคับ (Independence) เช่น การที่ผู้ใช้ digg สามารถให้คะแนนเนื้อหาที่ผู้ใช้คนอื่นส่งขึ้นระบบได้อย่างอิสระ

1.2.3 บุคคลในสังคมสามารถค้นหาและแสดงความรู้เฉพาะทางของตนได้ (Decentralization) เช่น การที่ใครก็ได้สามารถเขียน Blog แสดงทัศนะ ความรู้ หรือประสบการณ์ของตนเอง

1.2.4 มีกลไกในการเปลี่ยนการตัดสินใจของคนแต่ละคน มาเป็นการตัดสินใจรวมกลุ่ม (Aggregation)

นอกจากนี้ สุนิตย์ เจริญฐา จิตพงษ์ กิตตินราทร, (ออนไลน์) ม.ป.ป. ได้กล่าวว่ถึงคุณลักษณะสามารถอธิบายได้ดังนี้

1.2.1 ผู้ใช้เป็นผู้สร้างและแก้ไขเนื้อหา ไม่ว่าจะป็นเนื้อหาที่สร้างคนเดียว (Blog) และเผยแพร่ให้คนอื่นได้อ่าน หรือเนื้อหาสาธารณะที่ทุกคนสามารถมีส่วนร่วมช่วยกันสร้าง (Wikipedia) นี้ทำให้ปริมาณและความหลากหลายของเนื้อหาในสังคมมีมากขึ้น เพราะทุกๆ คนสามารถเป็นผู้สร้างเนื้อหาได้

1.2.2 ผู้ใช้เป็นผู้กำหนดคุณค่าของเนื้อหา ไม่ว่าจะด้วยการให้คะแนน (Digg) การโหวต หรือแม้แต่การค้นหาเข้าชมเว็บไซต์ผ่าน Search Engine ก็มีส่วให้เว็บไซต์นั้นมี Rank สูงขึ้น ทำให้เว็บไซต์นั้นปรากฏอยู่ในอันดับต้นๆ ของ Search Engine ส่งผลให้คนอื่นๆ มีโอกาสจะค้นพบเว็บไซต์นั้นได้ง่ายขึ้น เป็นระบบที่แปลงการตัดสินใจและการให้คุณค่าของคนแต่ละคน มาเป็นการตัดสินใจของสาธารณะ คล้ายกับระบอบประชาธิปไตยในอุดมคติที่ทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

1.2.3 เนื้อหาทั้งระบบมีการเชื่อมโยงถึงกันอย่างเหมาะสม ทำให้ง่ายต่อการเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการ เช่น การที่ผู้ใช้กำหนด Keyword หรือ Tag ในบทความหรืองานที่ตนสร้าง ทำให้ผู้ใช้คนอื่นๆ ที่ต้องการข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถค้นพบข้อมูลของเจ้าของเนื้อหาได้โดยง่ายโดยการพิมพ์ Tag ที่ต้องการลงไปนช่องค้นหา นอกจากนั้น ระบบ Feed ยังทำให้ผู้ใช้สามารถรวบรวมเนื้อหาที่ตนเองต้องการให้แสดงผลบนที่ที่เดียวกันได้โดยง่ายและเป็นอัตโนมัติ

สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะของเครือข่ายสังคมออนไลน์ บริการผ่านเว็บไซต์ที่เป็นจุดโงระหว่างบุคคลแต่ละคนที่มีเครือข่ายสังคมของตัวเองผ่านเน็ตเวิร์คอินเทอร์เน็ต รวมทั้งเชื่อมโยงบริการต่างๆ ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ได้แก่ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ กระดานสนทนา ห้องเสวนา เว็บส่วนตัว เพื่อ

สร้างการเรียนรู้ร่วมกัน นับได้ว่าเป็นการจำลองสภาพแวดล้อมที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานของผู้ใช้หลายคนพร้อม ๆ กันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.3 ประเภทของเครือข่ายสังคมออนไลน์

เครือข่ายทางสังคมออนไลน์ หมายถึง สื่อดิจิทัลที่เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติการทางสังคม (Social Tool) เพื่อใช้สื่อสารระหว่างกันบนเครือข่ายทางสังคม (Social Network) ผ่านทางเว็บไซต์และโปรแกรมประยุกต์บนสื่อใดๆ ที่มีการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต (สภากาชาดหนังสือพิมพ์, 2554) โดยเน้นให้ผู้ใช้ทั้งที่เป็นผู้ส่งสารและผู้รับสารมีส่วนร่วม (Collaborative) อย่างสร้างสรรค์ (มานะ ตรีรยาภิวัฒน์, 2011) ซึ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ใช้งานจะมีการผลิตเนื้อหาขึ้นเอง (User-Generate Content: UGC) ในรูปของข้อมูล ภาพ และเสียงประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ มีด้วยกันหลายชนิด

เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social networking) เป็นรูปแบบของเว็บไซต์ ในการสร้างเครือข่ายสังคมสำหรับผู้ใช้งานในอินเทอร์เน็ต เขียนและอธิบายความสนใจ และกิจการที่ได้ทำ และเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่น ในบริการเครือข่ายสังคมที่ต้องติดต่อกันในลักษณะ realtime จะประกอบไปด้วย การแชต ส่งข้อความ ส่งอีเมล วิดีโอ เพลง อัปโหลดรูป บล็อก บริการเครือข่ายสังคมที่เป็นที่นิยมได้แก่ Avatars United, Bebo, Facebook, LinkedIn, MySpace, Orkut, Skyrock, Netlog, Hi5, Friendster, Multiply

Social network aggregation การติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงความสนใจและด้วยการแชร์ กิจกรรมของผู้อื่นในบริการเครือข่ายสังคม เหมือนกับ social network อื่น แต่มีโปรแกรมทำงานที่ให้ความยินยอมให้กลุ่มเครือข่ายสังคมอื่นเข้ามาทำติดต่อทำกิจกรรมในเว็บได้ ด้วยการให้ระบุตัวตนและผู้ใช้เป็นสมาชิกยอมรับ

นอกจากนี้ อดิเทพ บุตรราช, 2553 ได้แบ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์ ตามหมวดการใช้งานได้ 5 หมวด ดังนี้

1.3.1 หมวดการสื่อสาร (Communication) ก็จัดแบ่งตามกลุ่มการใช้ Blogs เช่น Blogger (google), Blognone, gotoKnow, Typepad, WordPress, Internet forums เช่น vBulletin, phpBB Micro-blogging เช่น Twitter, Plurk, Pownce, Jaiku Social networking เช่น Facebook, LinkedIn, MySpace, Orkut, Skyrock, Netlog, Hi5, Friendster, Multiply Social network aggregation เช่น FriendFeed, NutshellMail, Spokeo, Youmeo

1.3.2 หมวดความร่วมมือ และแบ่งปัน (Collaboration) จัดกลุ่มการใช้ Wikis เช่น Wikipedia, PBwiki, wetpaint Social bookmarking เช่น Delicious, StumbleUpon, Stumpedia, Google Reader, CiteULike Social news Digg, Mixx, Reddit Opinion sites เช่น epinions, Yelp

1.3.3 หมวดมัลติมีเดีย (Multimedia) Photo sharing เว็บที่แบ่งปันการใช้งานรูป เช่น Flickr, Zoomr, Photobucket, SmugMug Video sharing แบ่งปันวิดีโอ เช่น YouTube, Vimeo, Revver Art

sharing แบ่งปันภาพศิลปะ deviantART Livecasting การถ่ายทอดสด : Ustream.tv, Justin.tv, SkypeAudio and Music Sharing เว็บไซต์ที่มีการแชร์เพลงจากสถานีวิทยุ และเว็บเพลงหรือดนตรี เช่น imeem, The Hype Machine, Last.fm, ccMixer

1.3.4 หมวดรีวิว และแสดงความคิดเห็น (Reviews and Opinions) Product Reviews : epinions.com, MouthShut.com, Yelp.com Q&A : Yahoo Answers

1.3.5 หมวดบันเทิง (Entertainment) ส่วนใหญ่จะเป็นเกมส์ Virtual worlds : Second Life, The Sims Online Online gaming : World of Warcraft, EverQuest, Age of Conan, Spore (2008 video game)
Game sharing : Miniclip

กล่าวได้ว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social networking) เป็นรูปแบบของเว็บไซต์ ในการสร้างเครือข่ายสังคม สำหรับผู้ใช้งานในอินเทอร์เน็ต เขียนและอธิบายความสนใจ และกิจการที่ได้ทำ และเชื่อมโยงกับความสนใจและกิจกรรมของผู้อื่น ในบริการเครือข่ายสังคมที่ต้องติดต่อกันในลักษณะ realtime จะประกอบไปด้วย การแชต ส่งข้อความ ส่งอีเมล วิดีโอ เพลง อัปโหลดรูป บล็อก บริการเครือข่ายสังคมที่เป็นที่นิยมได้แก่ Avatars United, Bebo, Facebook, LinkedIn, MySpace, Orkut, Skyrock, Netlog, Hi5, Friendster, Multiply

มานะ ตริยาภิกัณฑ์, 2554; Safko & Brake, 2011 ได้จำแนกประเภทเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ ดังนี้

1.3.1 Weblogs หรือเรียกสั้นๆ ว่า Blogs คือ สื่อส่วนบุคคลบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความรู้ ข้อคิดเห็น บันทึกส่วนตัว โดยสามารถแบ่งปันให้บุคคลอื่นๆ โดยผู้รับสารสามารถเข้าไปอ่าน หรือแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้ ซึ่งการแสดงเนื้อหาของบล็อกนั้นจะเรียงลำดับจากเนื้อหาใหม่ไปสู่นี้อีกเก่า ผู้เขียนและผู้อ่านสามารถค้นหาเนื้อหาย้อนหลังเพื่ออ่านและแก้ไขเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา เช่น Exteen, Bloggang, Wordpress, Blogger, Okanation

1.3.2 Social Networking หรือเครือข่ายทางสังคมในอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเครือข่ายทางสังคมที่ใช้สำหรับเชื่อมต่อระหว่างบุคคล กลุ่มบุคคลเพื่อให้เกิดเป็นกลุ่มสังคม (Social Community) เพื่อร่วมกันแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันทั้งด้านธุรกิจการเมืองการศึกษา เช่น Facebook, Hi5, Ning, Linked in, MySpace, Youmeo, Friendster

1.3.3 Micro Blogging และ Micro Sharing หรือที่เรียกกันว่า “บล็อกจิ๋ว” ซึ่งเป็นเว็บเซอร์วิสหรือเว็บไซต์ที่ให้บริการแก่บุคคลทั่วไปสำหรับให้ผู้ใช้บริการเขียนข้อความสั้นๆ ประมาณ 140 ตัวอักษร ที่เรียกว่า “Status” หรือ “Notice” เพื่อแสดงสถานะของตัวเองว่ากำลังทำอะไรอยู่ หรือแจ้งข่าวสารต่างๆ แก่

กลุ่มเพื่อนในสังคมออนไลน์ (Online Social Network) (Wikipedia,2010) ทั้งนี้การกำหนดให้ใช้ข้อมูลในรูปข้อความสั้นๆ ก็เพื่อให้ผู้ใช้ที่เป็นทั้งผู้เขียนและผู้อ่านเข้าใจง่าย ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายคือ Twitter

1.3.4 Online Video เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการวิดีโอออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งปัจจุบันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและขยายตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเนื้อหาที่น่าสนใจในวิดีโอออนไลน์ไม่ถูกจำกัดโดยผังรายการที่แน่นอนและตายตัว ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถติดตามชมได้อย่างต่อเนื่องเพราะไม่มีโฆษณาสั้น รวมทั้งผู้ใช้สามารถเลือกชมเนื้อหาได้ตามความต้องการและยังสามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้จำนวนมากอีกด้วย เช่น Youtube, MSN, Yahoo

1.3.5 Photo Sharing เป็นเว็บไซต์ที่เน้นให้บริการฝากรูปภาพโดยผู้ใช้บริการสามารถอัปโหลดและดาวน์โหลดรูปภาพเพื่อนำมาใช้งานได้ ที่สำคัญนอกเหนือจากผู้ใช้บริการจะมีโอกาสแบ่งปันรูปภาพแล้ว ยังสามารถใช้เป็นพื้นที่เพื่อเสนอขายภาพที่ตนเองนำไปฝากได้อีกด้วย เช่น Flickr, Photo bucket, Photoshop,Express, Zoomr

1.3.6 Wikis เป็นเว็บไซต์ที่มีลักษณะเป็นแหล่งข้อมูลหรือความรู้ (Data/Knowledge) ซึ่งผู้เขียนส่วนใหญ่อาจจะเป็นนักวิชาการ นักวิชาชีพหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านต่างๆ ทั้งการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ซึ่งผู้ใช้สามารถเขียนหรือแก้ไขข้อมูลได้อย่างอิสระ เช่น Wikipedia, Google Earth,diggZy Favorites Online

1.3.7 Virtual Worlds คือการสร้างโลกจินตนาการโดยจำลองส่วนหนึ่งของชีวิตลงไป จัดเป็นสื่อสังคมออนไลน์ที่บรรดาผู้ท่องโลกไซเบอร์ใช้เพื่อสื่อสารระหว่างกันบนอินเทอร์เน็ตในลักษณะโลกเสมือนจริง (Virtual Reality) ซึ่งผู้ที่เข้าไปใช้บริการอาจจะบริษัทหรือองค์กรด้านธุรกิจ ด้านการศึกษา รวมถึงองค์กรด้านสื่อ เช่นสำนักข่าวรอยเตอร์ สำนักข่าวซีเอ็นเอ็น ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อพื้นที่เพื่อให้บุคคลในบริษัทหรือองค์กรได้มีช่องทางในการนำเสนอเรื่องราวต่างๆ ไปยังกลุ่มเครือข่ายผู้ใช้สื่อออนไลน์ ซึ่งอาจจะเป็นกลุ่มลูกค้าทั้งหลักและรองหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัทหรือองค์กรก็ได้ปัจจุบันเว็บไซต์ที่ใช้หลัก Virtual Worlds ที่ประสบผลสำเร็จและมีชื่อเสียง คือ Second life

1.3.8 Crowd Sourcing มาจากการรวมของคำสองคำคือ Crowd และ Outsourcing เป็นหลักการขอความร่วมมือจากบุคคลในเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยสามารถจัดทำในรูปแบบของเว็บไซต์ที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อค้นหาคำตอบและวิธีการแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งทางธุรกิจ การศึกษา รวมทั้งการสื่อสาร โดยอาจจะเป็นการดึงความร่วมมือจากเครือข่ายทางสังคมมาช่วยตรวจสอบข้อมูล เสนอความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะ กลุ่มคนที่เข้ามาให้ข้อมูลอาจจะเป็นประชาชนทั่วไปหรือผู้มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่อยู่ในภาคธุรกิจหรือแม้แต่ในสังคมนักข่าว ข้อดีของการใช้หลัก Crowd sourcing คือ ทำให้เกิดความหลากหลายทางความคิดเพื่อ

นำไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนช่วยตรวจสอบหรือคัดกรองข้อมูลซึ่งเป็นปัญหาสาธารณะร่วมกันได้ เช่น Idea storm, My Starbucks Idea

1.3.9 Podcasting หรือ Podcast มาจากการรวมตัวของสองคำ คือ “Pod” กับ “Broadcasting” ซึ่ง “POD” หรือ Personal On-Demand คืออุปกรณ์หรือความต้องการส่วนบุคคล ส่วน “Broadcasting” เป็นการนำสื่อต่างๆ มารวมกันในรูปของภาพและเสียง หรืออาจกล่าวง่ายๆ Podcast คือ การบันทึกภาพและเสียงแล้วนำมาไว้ในเว็บเพจ (Web Page) เพื่อเผยแพร่ให้บุคคลภายนอก (The public in general) ที่สนใจดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้งาน เช่น Dual Geek Podcast, Wiggly Podcast

1.3.10 Discuss / Review/ Opinion เป็นเว็บบอร์ดที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถแสดงความคิดเห็น โดยอาจจะเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ ประเด็นสาธารณะทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เช่น

Epinions, Moutshut, Yahoo! Answer, Pantip, Yelp

สามารถสรุปได้ว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์สามารถแบ่งได้ตามหมวดต่าง ๆ ดังนี้ หมวดการสื่อสาร (Communication) สำหรับการติดต่อประสานงานระหว่างกลุ่มหรือบุคคล หมวดความร่วมมือ และแบ่งปัน (Collaboration) มีลักษณะเป็นการเขียนเรื่องราวต่าง ๆ และการแสดงความคิดเห็น หมวดมัลติมีเดีย (Multimedia) เป็นการแบ่งปันภาพถ่าย วิดิทัศน์ หมวดรีวิว และแสดงความคิดเห็น (Reviews and Opinions) มีลักษณะในการแสดงความคิดเห็นในสิ่งที่ตนพึงพอใจ เช่น หนังสือ ภาพยนตร์ เพลง หมวดบันเทิง (Entertainment) โดยส่วนมากเป็นเกมต่าง ๆ

1.4 ประโยชน์ของสังคมออนไลน์

อีเทอร์ (Jason Ethier, 2006) ได้รวบรวมแนวทางการใช้ประโยชน์แนวคิดเครือข่ายทางสังคม (Social Network) สรุปได้ ดังนี้

1.4.1 การใช้ความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายมนุษย์ (Knowledge of Human Networks) ในการประยุกต์กับการออกแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (The Design of Computer Networks) โดยเปรียบเทียบกิจกรรมการแลกเปลี่ยนของมนุษย์ในเรื่องของสารสนเทศ (Information) ความรู้ (Knowledge) ความคิด (Ideas) ตลอดจนทัศนคติ (Opinions)

1.4.2 การใช้แนวคิดเครือข่ายทางสังคม ในการวิจัยเชิงสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health) โดยเฉพาะประเด็นของการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมทางสังคม (Participation Social Network) ในการรักษาสุขภาพทั้งในระดับส่วนบุคคลไปจนถึงชุมชนและสังคมโดยรวม

1.4.3 การใช้แนวคิดเครือข่ายทางสังคมในการวิจัยตลาด (Marketing Research) ซึ่งจะสามารถสร้างผลกำไรจำนวนมหาศาลแก่หน่วยธุรกิจ เนื่องจากการศึกษาเครือข่ายสังคม (Social Networks) และแบบแผนความสัมพันธ์ (Patterns of Relationship) จะทำให้ทราบถึงแนวทางในการพัฒนาสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกในเครือข่ายทางสังคมนั้นๆ

1.4.4 การใช้แนวคิดเครือข่ายทางสังคมในการวิจัยชุมชนออนไลน์ (Online Community) บนระบบอินเทอร์เน็ต โดยตัวอย่างงานวิจัยที่มีชื่อเสียงและได้รับการกล่าวขวัญเป็นอย่างมาก คือ ผลการศึกษา Club Nexus ของนักวิจัยจาก Stanford University

1.4.5 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้แนวคิดในการศึกษาวิจัย (Example of Concept Applied in Study and Research) เพื่อให้เห็นผลผลิตภาพของแนวคิดเครือข่ายทางสังคม (Social Network) ในการศึกษาวิจัย ในเวทีวิชาการ (Academic Stage) ในปัจจุบันผู้วิจัยจึงขอเสนอผลงานการศึกษาวิจัยทั้งของนักวิจัยชาวไทยและต่างประเทศ ซึ่งหลายหลากสาขา

ศูนย์วิจัยกสิกรไทยประเมินว่าเว็บไซต์เครือข่ายสังคมจะเป็นช่องทางสร้างโอกาสสำคัญในการเติบโตของโฆษณาออนไลน์ โดยมีจุดแข็ง คือ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2551)

1.4.1 สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเจาะกลุ่มเป้าหมายได้ตามลักษณะของกลุ่มเครือข่ายสังคมที่หลากหลายและซับซ้อน

1.4.2 เป็นการโฆษณาโดยใช้พลังทางเครือข่ายสังคม ซึ่งเป็นลักษณะการบอกต่อปากต่อปาก (Words of Mouth) โดยจะสร้างความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ผ่านการบอกเล่าของสมาชิกในเครือข่ายสังคม ทำให้ลูกค้าไม่รู้สึกรู้หายับยั้งให้ต้องรับฟัง

1.4.3 ผู้ประกอบการสามารถใช้เว็บเครือข่ายสังคมเป็นเครื่องมือการทำ CRM (Customer Relationship Management) ในงานประชาสัมพันธ์ทางการตลาด เนื่องจากจะมีการแสดงความคิดเห็นผ่านเว็บ ทำให้ผู้ประกอบการรับรู้ Feedback ของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจน

สอดคล้องกับ จูไรรัตน์ ทองคำชื่นวิวัฒน์, ม.ป.ป. ที่กล่าวว่า SNS เป็นบริการออนไลน์ที่มีประโยชน์ต่อชีวิตมนุษย์หลายด้าน ดังนี้

1.4.1 ด้านสังคม SNS เป็นการเชื่อมโยงผู้คนเข้าหากัน ซึ่งเป็นความสวยงามที่สุดของอินเทอร์เน็ต SNS รายใหญ่อย่าง Hi5 มีสมาชิกอยู่เกือบ 100 ล้าน account ทั่วโลก บางคนมี "เพื่อน" เป็นหลักหมื่นหลักแสนอยู่ในไซเบอร์สเปซ SNS ทำให้คนมีตัวตนอยู่ได้บนไซเบอร์สเปซ เพราะจะต้องแสดงความ

เป็นตัวของตัวเองออกมาให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ Profile น่าสนใจ และมีชีวิตชีวาที่สุด บ้างก็เน้นไปที่การใส่ข้อมูลเนื้อหา blog รูปถ่ายในชีวิตประจำวัน เรื่องราวเพื่อนคนใกล้ตัว บ้างก็เน้นไปที่ลูกเล่นใส่ glitter หรือตัววิ้ง ๆ เข้าไป สุดท้ายทำให้เชื่อได้ประมาณหนึ่งว่า มีตัวตนอยู่จริงบนโลกมนุษย์

1.4.2 ด้านการตลาด จากสถิติการใช้สื่อโฆษณาของอเมริกาที่จัดทำขึ้นโดย eMarketer ได้มีการใช้เงินโฆษณาผ่าน Social network เพิ่มมากขึ้นกว่า 100% จากปี 2006 เทียบกับ ปี 2007 และมีแนวโน้มที่จะใช้มากขึ้นต่อไปในอนาคต เนื่องจาก ชาวอเมริกันใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับอินเทอร์เน็ตมากกว่าทีวี หรือวิทยุ ส่วนในบางประเทศที่ถูกควบคุม และจำกัดในการโฆษณา เช่น ประเทศจีน และสิงคโปร์ ก็ยังมีการใช้ Social network เป็นอีกช่องทางในการโฆษณา ซึ่งถือเป็นเครื่องยืนยัน ความสอดคล้อง และความแรงของการโฆษณาบน Social Network การใช้เงินกับสื่อประเภทนี้ยังคงมีการเติบโตที่สูงมาก ซึ่งจากที่คาดการณ์ตัวเลขของปี 2006 จนถึงปี 2010 จะสูงขึ้นมากกว่า 500% ในประเทศสหรัฐอเมริกา และกว่า 600% ทั่วโลก นี่อาจจะเป็นผลมาจากเครือข่ายที่ขยายวงกว้างมากขึ้น และวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่มีลูกเล่น ที่น่าสนใจมากขึ้นให้ผู้ใช้ได้คอยติดตามกัน

สามารถสรุปได้ว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ โดยลักษณะของการสื่อสารภายในกลุ่มเครือข่ายสังคมจะมีความหลากหลายและซับซ้อน มีความน่าเชื่อถือสำหรับสมาชิกเนื่องจากการบอกเล่าแบ่งปันการสื่อสารต่าง ๆ อย่างเป็นธรรมชาติ

2. เพิ่มสะสมผลงาน

2.1 ความหมายของเพิ่มสะสมผลงาน

นักการศึกษาหลายท่าน ได้นิยามความหมายของเพิ่มสะสมผลงานในลักษณะคล้ายคลึงกัน ดังนี้ แอมนส์ และอดัมส์ (Hamms and Adams, 1991) กล่าวว่า คำอธิบายที่ดีที่สุดของเพิ่มสะสมผลงาน ก็คือสิ่งที่บรรลุหลักฐานอันแสดงถึงทักษะของบุคคล หลักฐานที่สะสมไว้ในเพิ่มสะสมผลงานสามารถใช้เป็นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการ ความเจริญงอกงามในด้านความสามารถ เจตคติ ทักษะและความปรารถนา เพิ่มสะสมผลงานมีความหมายมากกว่ากล่องบรรจุผลงานนักเรียน เพราะเป็นเครื่องมือที่ครูสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียน เพื่อชักนำนักเรียนมาอภิปรายแสดงความคิดเห็นร่วมกันจากชิ้นงานที่ตนเองคิดว่าดีและชิ้นงานที่เพื่อนร่วมชั้นเรียนนำเสนอ การสะท้อนนี้จะเป็นหนทางนำไปสู่การรู้จักคิดและเพิ่มพูนสุขภาพในการเรียนต่อไปในอนาคต เพิ่มสะสมผลงานเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงให้ครูและนักเรียนมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน

แลมปี (Lapp, et al., 1992) กล่าวว่าเพิ่มสะสมผลงานที่จัดเก็บรวบรวมตัวอย่างเขียนของนักเรียน และวัตถุอื่นๆ โดยเป้าหมายเบื้องต้นของการใช้เพิ่มสะสมผลงานคือมิใช่เพื่อการพัฒนาการประเมินตนเองของนักเรียน และใช้ในการวิเคราะห์พัฒนาการของนักเรียนในฐานะผู้ใช้ภาษาให้กลายเป็นผู้เรียนที่มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพิ่มสะสมผลงานจะสะท้อนให้เห็นถึงการอ่านและการเขียน ส่วนการจัดเก็บ

สามารถเก็บไว้ในแฟ้ม กล่อง หรือชั้นวางที่ที่พื้นที่กว้างพอ นอกจากนี้แฟ้มสะสมผลงานยังเป็นที่ที่จัดพัฒนาการทางด้านความคิด ความก้าวหน้า และความสำเร็จในการเรียนภาษา และกลายเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสำหรับการจัดการให้นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีในแง่ของผู้ใช้ภาษาและเป็นนักคิด และยังมีบทบาทสำคัญในส่วนของกระบวนการประเมิน และยังช่วยเติมเต็มการประเมินแบบข้อสอบมาตรฐานให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

แคลฟี และ เพอร์ฟูโม (Calfee and Perfumo, 1993) ได้กล่าวถึงแฟ้มสะสมผลงานว่าหมายถึงการสะสมวัสดุฉบับต่างๆ ตลอดปีการศึกษา อาทิเช่น ตัวอย่างผลงานการเขียน การอ่าน บัญชีรายชื่อหนังสือที่ใช้ อ่าน บันทึกการอ่าน ร่างการเขียนอย่างหยาบๆ ร่างที่สมบูรณ์ บันทึกการเข้าร่วมสัมมนา เอกสารที่ได้รับการพิมพ์เผยแพร่ งานโครงการที่กำหนดให้ทำหรือสนใจคิดทำด้วยตนเอง หลักฐานต่างๆ เหล่านี้ได้ผ่านการวิเคราะห์โดยนักเรียนเองว่าเป็นชิ้นงานที่ดีที่สุด

แดเนียล (Mc Daniel, 1994) กล่าวว่า แฟ้มสะสมผลงานคือแฟ้มหรือไฟล์ที่จัดเก็บของข้อมูลที่มีความหลากหลาย เป็นเอกสารที่แสดงถึงประสบการณ์และความสำเร็จของนักเรียน

คาร์โล (De carlo, 1995) กล่าวว่า แฟ้มสะสมผลงานคือระบบการจัดการเก็บข้อมูลซึ่งผลิตโดยนักเรียนหรือครูซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ความพยายามและความก้าวหน้าที่ได้จากการอ่านและการเขียนในการใช้แฟ้มสะสมผลงาน ครูผู้สอนสามารถที่จะควบคุมความก้าวหน้าของการอ่านและการเขียนของนักเรียนและทำการเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และสนับสนุนให้นักเรียนประเมินผลความก้าวหน้าของตนเอง

ชาร์บอนโน และไรเดอร์ (Charbonneau and Reider, 1995) กล่าวว่าแฟ้มสะสมผลงานหมายถึง แฟ้มที่รวบรวมเกี่ยวกับภาระที่จัดทำเสร็จเรียนร้อยแล้วจากช่วงเวลาที่ครูกำหนดให้นักเรียนได้ปฏิบัติ ทั้งนี้ตัวนักเรียนเองหรือครูผู้สอนเป็นผู้เลือกตัวอย่างของชิ้นงาน โดยชิ้นงานที่ครูและนักเรียนเลือกนี้จะเป็นตัวบ่งชี้ที่ดีของการทำงาน of นักเรียน นอกจากนี้แฟ้มสะสมผลงานนั้นจะมีการประเมินโดยตัวนักเรียนมากกว่าครูหรือผู้บริหาร ซึ่งนักเรียนจะมีโอกาสในการอธิบายเกี่ยวกับชิ้นงานหรือแฟ้มสะสมผลงานของตนเอง ส่วนการจัดเก็บชิ้นงานจะมีการลงวันที่กำกับทุกชิ้น และมีการบันทึกประเด็นที่ได้สะท้อนถึงการทำงานเป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพไว้

โพแฮม (Popham, 1995) กล่าวว่าแฟ้มสะสมผลงานคือการจัดเก็บรวบรวมงานของนักเรียนอย่างมีระบบ แฟ้มสะสมผลงานจะแสดงให้เห็นถึงทักษะและความสำเร็จในการผลิตชิ้นงานของนักเรียนจุดเด่นของแฟ้มสะสมผลงานอยู่ที่การที่สามารถปรับปรุงชิ้นงานให้เห็นถึงทักษะที่ได้พัฒนาการให้มีความก้าวหน้าอยู่เสมอของผู้เก็บรวบรวม

รูเดล และรูเดล (Ruddell and Ruddell, 1995) กล่าวว่า แฟ้มสะสมผลงานหมายถึงชุดของผลงานที่แสดงความสำเร็จของนักเรียนในการเรียนรู้ในช่วงของการเรียน ซึ่งมีลักษณะการใช้เช่นเดียวกับแฟ้มสะสมผลงานของศิลปินที่รวบรวมเอกสารและงานแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าในช่วงระยะเวลาของการปฏิบัติงาน

สุวิทย์ มูลคำ, 2544: 31 กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) หมายถึง สิ่งที่เกี่ยวข้องรวบรวมตัวอย่าง (Samples) หรือบางส่วนของหลักฐาน (Evidences) ที่หมายถึงผลสัมฤทธิ์ ความสามารถ ความพยายามหรือ ความถนัดของบุคคลหรือประเด็นที่ต้องจัดทำแฟ้มสะสมงานไว้อย่างเป็นระบบโดยบุคคลที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดทำแฟ้มร่วมกัน

กระทรวงศึกษาธิการ, 2547: 17 แฟ้มสะสมผลงานทางการศึกษาคือ การเก็บรวบรวมชิ้นงานและข้อ ใ้ใคร่ครวญส่วนบุคคล ใ้เห็นความสำเร็จ การเรียนรู้ ข้อดี และผลงานชิ้นเยี่ยม ผลผลิตที่เก็บรวบรวมนั้นต้อง มีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาอันแสดงใ้เห็นถึงความก้าวหน้าของนักเรียน (แฟ้มสะสมผลงานที่ แสดงพัฒนาการ) ผลงานชิ้นเยี่ยม แฟ้มสะสมผลงานแบบอวดผลงาน หรือแฟ้มสะสมงานทั้งหมด (แฟ้ม สะสมงานรวม) เหล่านี้เป็นเครื่องมือสำหรับใ้ใคร่ครวญชิ้นงานที่เก็บรวบรวมไว้ และต้องพิจารณา มุมมอง ของผู้รวบรวมนั้นจากมุมมองของผู้ประเมินผลงาน แนวคิดหลักของแฟ้มสะสมผลงาน คือ การเก็บรวบรวม (Collection) การจัดระบบชิ้นงาน (Organization) การใคร่ครวญ (Reflection) ผลการนำเสนอแฟ้มสะสม ผลงาน (Presentation Corp)

ไสว พิกขาว, 2544: 171 กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) หมายถึง แหล่งข้อมูลที่จัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยข้อมูลดังกล่าวนำมาใช้ในการวิเคราะห์สำหรับประเมินผลการทำงาน เพื่อพัฒนาและปรับปรุง การทำงานใ้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

สุพล วังสินธ์, 2542: 25 กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) งานครู คือแฟ้มที่รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ส่วนตัว และผลงานที่เกิดขึ้นจากการลงมือปฏิบัติอย่างเป็นกระบวนการและเกิดผลต่อการพัฒนาผู้เรียน และ หลักฐานร่องรอยที่นำเสนอ สามารถสะท้อนใ้เห็นภาพความสามารถที่แท้จริงของเจ้าของแฟ้ม ได้อย่าง ชัดเจน

บุรชัย สิริมหาสาคร, 2545: 1 กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) หมายถึง ภาชนะหรือแหล่งที่เก็บ รวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบและเป็นตัวอย่างผลงานดีเด่นที่ผ่านการคัดเลือกแล้วเพื่อใ้ใช้เป็นหลักฐานที่แสดง ถึงการพัฒนาการและความสำเร็จในการทำงานของบุคคล

สมนึก ภัททิยธนี, 2546: 57 กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) หมายถึง กระบวนการสะสมงาน อย่างมีจุดหมายเพื่อแสดงถึงผลงานความก้าวหน้าและสมฤทธิ์ผลของนักเรียนในส่วนหนึ่งหรือหลายส่วน ของการเรียนรู้ในรายวิชาใดๆ การรวบรวมงานจะต้องครอบคลุมถึงการที่นักเรียน มีส่วนร่วมในการเลือก เนื้อหา เกณฑ์การคัดเลือกและเกณฑ์การตัดสินใ้ระดับคะแนนรวมทั้งเป็นหลักสูตรที่สะท้อนการประเมิน ตนเองของนักเรียนด้วย

คัคนางค์ มณีศรี และคณิงสุข มณีศรี, 2546: 23-24 กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน คือ การสะสมหลักฐาน อย่างเป็นระบบระเบียบ ที่ครูและนักเรียนใ้กำกับความก้าวหน้าทางด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติของ นักเรียน แฟ้มสะสมผลงานเป็นหลักฐานที่ร่สยงานความสามารถของนักเรียนใ้ได้ตามที่เป็นจริงและมีความหมาย หลักสูตรการเรียนการสอนและการวัดผลจะประกันอยู่ในแฟ้มสะสมผลงาน แฟ้มสะสมงาน

จะต้องมีผลงานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของนักเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนและผลงานที่เลือกเก็บ นักเรียนจะต้องรู้สึกว่าเป็นเจ้าของแฟ้มสะสมผลงานนี้ ดังนั้นนักเรียนจึงต้องเป็นผู้ตัดสินใจเลือกว่าจะเก็บผลงานชิ้นไหน ความคิดเห็นของนักเรียนจะช่วยให้ นักเรียนรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ตามหลักสูตรของตน ด้วยเหตุที่นักเรียนเป็นผู้ออกแบบแฟ้มสะสมผลงาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อแสดงการเรียนรู้ของตน แฟ้มสะสมผลงานจึงต้องแสดงให้เห็นถึงความพยายามและความสำเร็จของนักเรียนอย่างเป็นรูปธรรม นักเรียนจะต้องยอมรับว่าตนเองเป็นผู้เรียน รวมทั้งเห็นคุณค่างานของตนเอง การที่นักเรียนจะแสดงความรับผิดชอบได้นั้น แฟ้มสะสมผลงานจะต้องแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรากฏให้เห็นและไม่ปรากฏให้เห็น

อุทุมพร จามรมาน, 2540: 2 กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) หมายถึง “การนำสาระมาสู่ความคิด” แฟ้มสะสมผลงานที่กล่าวถึงนี้ เป็นแฟ้มสะสมผลงานเพื่อชี้ให้เห็นว่าบุคคลดังกล่าวทำงานอะไรบ้าง ทำแล้วได้ผลดีมากน้อยเพียงใด แฟ้มสะสมผลงานที่ใช้ได้ผล คือ แฟ้มที่ทำให้เห็นว่าเจ้าของแฟ้มที่มีการพัฒนาการทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญาไปพร้อมกันและทำให้เจ้าของแฟ้มมีพัฒนาการในหน้าที่ความรับผิดชอบของตนด้วยแฟ้มสะสมผลงานมีวัตถุประสงค์ 2 อย่าง คือ 1) เพื่อให้เจ้าของแฟ้มได้ประเมินตนเองว่างานที่ทำเป็นอย่างไรมีระบบหรือไม่ 2) เพื่อให้ผู้อื่นประเมินเจ้าของแฟ้มว่ามีความสามารถในการปฏิบัติงานระดับใด

วิรัช วรรณรัตน์, 2540: 73 กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เป็นเทคนิควิธีและเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนแบบหนึ่ง ที่เน้นความสามารถในการปฏิบัติตามสภาพที่แท้จริง (Authentic) ของผู้เรียน โดยแฟ้มสะสมผลงานจะแสดงตัวอย่าง หลักฐานที่บ่งบอกความหมายที่แท้จริงของผู้เรียน

จากนิยามต่างๆ เบื้องต้นสามารถสรุปได้ว่าแฟ้มสะสมผลงาน หมายถึงที่จัดเก็บข้อมูลข่าวสารผลงานของผู้พัฒนาแฟ้มต่าง ๆ มีความหลากหลาย โดยมีระบบการจัดเก็บที่เป็นขั้นตอนโดยสะท้อนถึงพัฒนาการในการจัดเก็บผลงานต่าง ๆ สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของผลงานต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

2.2 ความเป็นมาของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน

กรมวิชาการ, 2539 ได้กล่าวถึงความเป็นมาของแฟ้มสะสมผลงานว่าการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานได้พัฒนาการจากการที่ศิลปินและนักโขนย่นำผลงานของตนที่แสดงถึงความสามารถ ความคิดริเริ่ม ความอัจฉริยะ และงานที่ตนรักจัดเก็บสะสมในกระเป๋า หรือแฟ้มที่เรียกว่า Portfolio มาจัดแสดงหรือเสนอให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือบุคคลอื่น เพื่อให้ผู้อื่นได้รับชม ชื่นชม ยอมรับความสามารถของตน ซึ่งนักการศึกษาได้นำแนวคิดของแฟ้มผลงานของศิลปิน หรือนักโขนยามาประยุกต์ใช้กับนักเรียน โดยเน้นบทบาทให้นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ความเข้าใจตลอดจนประเมินความก้าวหน้าของตนเอง

แฟ้มสะสมผลงานจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักเรียนได้เก็บสะสมผลงานที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ ความคิดริเริ่ม ในการนำเสนอผลงานของตนเองได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถวัดทักษะ

ความสามารถ และความอัจฉริยะของบุคคลได้คิดว่าการบรรยาย ความสามารถของบุคคล (Resume) หรือ การทดสอบความรู้ซึ่งการประเมินแบบเดิมไม่สามารถวัดสิ่งเหล่านี้ได้ สำหรับสิ่งที่ใช้เก็บผลงานของ นักเรียนนั้นอาจจะเป็นกล่องกระดาษ แฟ้ม ชั้น หรืออื่นๆ ก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมกับชิ้นงานของนักเรียน ซึ่งโดยทั่วไปนิยมใช้แฟ้มหรือกล่อง ในที่นี้เรียก Portfolio ของนักเรียนว่าแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียน

โกลด์และคณะ (Gold, et. Al., 1992) กล่าวเกี่ยวกับความเป็นมาของการใช้แฟ้มสะสมผลงานว่าในปัจจุบันนี้นักวิชาการในหลายๆ ระดับ ตั้งแต่อนุบาลจนถึงวิทยาลัยได้มีการศึกษาและทำวิจัยเกี่ยวกับการนำ แฟ้มสะสมผลงานไปใช้ประกอบในการเรียนการสอน ซึ่งการพัฒนาแฟ้มที่เป็นระบบส่งผลที่ดีและเป็น ประโยชน์และมีคุณภาพ

มอร์(Moore, 1995) กล่าวว่าแฟ้มสะสมผลงานกำลังเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายสำหรับครูและ โรงเรียนต่างๆ ที่มีการประเมินโดยเน้นการปฏิบัติงาน ซึ่งการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นการ นำเอาผลงานของนักเรียนที่ได้รับคัดเลือกแล้วมาทำการประเมินโดยนักเรียน ครู หรือประเมินโดยทั้งสอง ฝ่ายซึ่งการประเมินค่าของงานนั้นจะช่วยให้ให้นักเรียนกำหนดตนเองโดยเฉพาะทำให้นักเรียนได้ทราบว่า ตนเองคือใคร ส่วนการประเมิน ไม่ใช่แค่การประเมินความถูกต้องเท่านั้นแต่ยังรวมถึงความเข้าใจ แสนเซน (Hansen, 1995)

นอกจากนี้การประเมิน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานจะเป็นตัวแสดงให้เห็นการจัดระบบการจัดการเก็บ หลักฐานของผู้เรียนเพื่อเสนอให้เห็นถึงความสำเร็จของงานที่ได้ปฏิบัติไว้ และจะแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าของงานในแต่ละวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการเรียนรู้ในแต่ละจุดที่ได้มีการกำหนดไว้ ดังนั้นในสถานการณ์ของโรงเรียนการใช้แฟ้มสะสมผลงานจะเป็นมากกว่าแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนในแต่ละช่วงเวลา แต่เป้าหมายที่แท้จริงที่ได้รับคือการมองเห็นความเข้าใจที่ถูกต้องและพัฒนาการที่เกิดขึ้นของ นักเรียน ซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้นักเรียนได้ประเมินความก้าวหน้าของตนและเป็นตัวช่วยให้ครูผู้สอน ได้ ตัดสินใจเกี่ยวกับการประเมินนักเรียนในแต่ละเป้าหมายที่ตั้งไว้ จากรูปแบบของความยืดหยุ่น ความมี ศักยภาพและมีลักษณะของความเป็นบุคคลนั้นแฟ้มสะสมผลงานยังสามารถช่วยให้ผู้เรียนแสดงความรู้และ ทักษะที่พวกเขาได้รับและยังเป็นตัวช่วยในการกำหนดแนวทาง โปรแกรมการเรียนรู้ทางการศึกษาได้เป็น อย่างดี แนวความคิดดังกล่าวสอดคล้องกับแนวความคิดของ โปแฟน (Pophan, 1995) ที่กล่าวว่า การประเมิน ควรเป็นส่วนหนึ่งของการสอนไม่ควรจะแยกจากกัน ดังนั้นบทบาทของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสม ผลงานจึงเข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อนักการศึกษาและการวัดการเรียนการสอน เนื่องจากการประเมิน ด้วยแฟ้มสะสมงานแสดงให้เห็นถึงรูปแบบของทางเลือกที่มีความชัดเจนมากกว่าการประเมินแบบดั้งเดิม ส่วน ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอน (Center for Excellence in Learning and Teaching, 1997) กล่าวว่า การออกแบบการสอน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานนั้นเป็นประเด็นที่นำมาสู่การอภิปรายเป็นอย่างมาก ในแวดวงการศึกษาทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับชาติ โดยเฉพาะสามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการจัดการที่

มีประสิทธิภาพของครู และสืบเนื่องจากการสอนเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนซึ่งจำเป็นต้องใช้วิธีนัยที่ซับซ้อนด้วยเพื่อมาใช้ในการวัดผลได้อย่างเกิดประสิทธิภาพ

2.3 ลักษณะเฉพาะของแฟ้มสะสมผลงานทางการศึกษา

แฟ้มสะสมผลงานเป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลที่ทรงคุณค่าและสะท้อนถึงพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดีดังนิยามข้างต้น อย่างไรก็ตามสิ่งที่ครูผู้สอนควรทราบก็คือการรับรู้เกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของแฟ้มสะสมผลงาน พอลสันและคณะ (Paulsun, et al, 1991) กล่าวว่า แฟ้มสะสมผลงานมีลักษณะเฉพาะอย่าง แฟ้มสะสมผลงานเป็นการเก็บรวบรวมงานของนักเรียนอย่างมีเป้าหมายซึ่งจะแสดงถึงความพยายาม ความก้าวหน้าและความสำเร็จในแต่ละขอบข่ายเนื้อหาจากงานของนักเรียนมีการตัดสินใจให้คะแนนชิ้นงาน และการสะท้อนชิ้นงานของตัวเอง ทั้งนี้จะเห็นว่าลักษณะเฉพาะของแฟ้มสะสมผลงานนั้นจะเป็นเครื่องมือที่เปิดเผยให้ทราบถึงการเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางการศึกษาทั้งด้านบุคลากรและตัวนักเรียนเอง ถือได้ว่าเป็นหน้าต่างที่สำคัญในการนำไปสู่การเข้าใจบุคคลและเป็นเครื่องมือที่จะกระตุ้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบตนเอง โดยเฉพาะการแสดงให้เห็นถึงการแสดงความเป็นเจ้าของและได้มีโอกาสในการประเมินตามสภาพกาลที่เป็นจริง ทั้งนี้เขาได้กำหนดลักษณะเกณฑ์เฉพาะของแฟ้มสะสมผลงานที่มีคุณภาพดังต่อไปนี้

2.3.1 การพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานนั้นจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้แล้วจะต้องมีข้อมูลหรือหลักฐานที่ได้แสดงให้เห็นถึงการได้สพพตนเองจากการเรียนรู้

2.3.2 แฟ้มสะสมผลงานคือแฟ้มที่นักเรียนเป็นปฏิบัติซึ่งเป็นการสร้างแนวทางเชิงสร้างสรรค์ ให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้ที่จะประเมินคุณค่างานของตนเองนั้นนักเรียนจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับงานนั้นๆอย่างจริงจังในการที่จะคัดเลือกงานที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

2.3.3 แฟ้มสะสมผลงานจะมีความแตกต่างและแยกต่างหากกับระเบียบสะสมการเรียนของโรงเรียน ดังนั้นคะแนนและข้อมูลที่มีอยู่ในส่วนกลางของโรงเรียนอาจนำมารวมไว้ในแฟ้มสะสมผลงานได้เฉพาะในกรณีที่ต้องการใช้เครื่องมือเพื่อแสดงถึงบริบทการจัดแสดงงานในสิ่งที่นักเรียนได้ปฏิบัติ

2.3.4 แฟ้มสะสมผลงานจะต้องมีตัวอย่างกิจกรรมต่างๆของนักเรียนทั้งนี้รวมถึงเป้าหมายในการสร้างแฟ้มสะสมผลงาน ความตั้งใจ เนื้อหา มาตรฐานของงาน (อาจได้แก่งานที่เป็นส่วนที่ดีและไม่ดี และชิ้นงานนั้นได้แสดงให้เห็นถึงอะไรบ้าง)

2.3.5 แฟ้มสะสมผลงานนำไปใช้เพื่อสนองถึงเป้าหมายทางการศึกษาได้หลากหลายในช่วงตลอดปีการศึกษา ดังนั้นเนื้อหา อุปกรณ์ อาจสามารถนำไปจัดเก็บเฉพาะส่วนที่สำเร็จแล้วหรืออาจจะประกอบได้ด้วยเนื้อหาที่ผู้เรียนประสงค์จะต้องการเก็บไว้เพื่อนำเสนอต่อสาธารณชนเท่านั้น

2.3.6 เพิ่มสะสมผลงานอาจมีเป้าหมายในการใช้ที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ต้องไม่สับสนในการใช้ โดยเฉพาะเป้าหมายส่วนบุคคลและความสนใจอาจสะท้อนจากเนื้อหาหรือชิ้นงานที่นักเรียนได้เลือก แต่ข้อมูลที่จัดเก็บไว้นั้นอาจสะท้อนถึงความสนใจของครูผู้สอน ผู้ปกครองหรือชุมชน

2.3.7 เพิ่มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือที่แสดงถึงความก้าวหน้า ดังนั้นมีหลายวิธีที่จะแสดงถึงความก้าวหน้าต่างๆที่เห็นได้ชัด คือการนำเสนอตัวอย่างของงานที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริงซึ่งสะท้อนถึงทักษะการเรียนรู้ที่ได้พัฒนา

2.3.8 ลักษณะเฉพาะประการสุดท้ายของเพิ่มสะสมผลงาน คือมีทักษะมากมายและเทคนิคต่างๆที่จะสามารถทำให้การใช้เพิ่มสะสมผลงานเป็นไปอย่างมีคุณภาพ แต่ทั้งนี้จะต้องได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายทั้งจากตัวนักเรียนเองในฐานะผู้เรียนและบุคคลอื่นๆที่จะพัฒนาในการใช้เพิ่มสะสมผลงานนั้น

ฮาร์ท (Hart, 1997) ได้กล่าวถึงลักษณะเฉพาะของเพิ่มสะสมผลงาน 7 ประการ ซึ่งมีความสำคัญต่อการใช้ในแวดวงของการศึกษาดังนี้ คือ

2.3.1 เพิ่มสะสมผลงานเป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลที่มีความหลากหลาย ซึ่งเป็นตัวช่วยในการติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนอยู่เรื่อยๆ ได้อย่างหลากหลายตามภาระของงาน เพื่อแสดงถึงความสามารถของผู้เรียนแต่ละบุคคล

2.3.2 เพิ่มสะสมผลงานมีลักษณะของความเป็นปัจจุบัน ดังนั้นการสอนในชั้นเรียนและหลักฐานชิ้นงานในเพิ่มสะสมผลงานจะถูกเชื่อมโยงต่อกันโดยตรง

2.3.3 เพิ่มสะสมผลงานเป็นลักษณะของการประเมินที่เป็นผลลัพธ์ ซึ่งจะชี้ให้เห็นถึงความก้าวหน้าและความเปลี่ยนแปลงในตัวนักเรียนตลอดเวลา นอกจากนี้เพิ่มสะสมผลงานประกอบไปด้วยชิ้นงานของนักเรียนที่เลือกแล้ว ซึ่งมีความหลากหลายในรูปแบบของการเรียนรู้มากกว่าที่จะแสดงตัวอย่างแ่งงานที่ดีเท่านั้น

2.3.4 เพิ่มสะสมผลงานจะมีลักษณะของการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน ทั้งนี้การกำหนดและแลกเปลี่ยนเป้าหมายในการสอนเพื่อให้นักเรียนรู้ว่าครูผู้สอนคาดหวังอะไรจากการเรียนรู้ของนักเรียนก่อนที่นักเรียนจะพัฒนาหลักฐานการทำงานในเพิ่มสะสมผลงาน

2.3.5 การกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนในประการที่นำไปสู่การบูรณาการรวมลักษณะเฉพาะในประการที่ห้า กล่าวคือ การจัดทำหลักฐานชิ้นงานของนักเรียนจะต้องจัดทำจากการประสานงานระหว่างรายวิชาที่ศึกษาและประสบการณ์ของนักเรียน

2.3.6 การเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ผลงานเป็นลักษณะเฉพาะอีกประการหนึ่งของเพิ่มสะสมผลงานทางการศึกษา ทั้งนี้ในแต่ละหน่วยเฉพาะของเนื้อหาที่ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดหลักฐานและสะท้อนให้เห็นถึงการประเมินชิ้นงานเหล่านั้นด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนา

2.3.7 เพิ่มสะสมผลงานทางการศึกษาจะมีลักษณะของธรรมชาติของเป้าหมายที่หลากหลาย (Multipurpose Nature) เราสามารถประเมินประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนโดยใช้หลักฐานเกี่ยวกับ

หลักฐานที่เราใช้ประเมินนักเรียน และเพิ่มสะสมผลงานยังเป็นการเชื่อมโยงระหว่างระดับของผู้เรียนกับขอบข่ายวิชาซึ่งสามารถกระทำโดยครูผู้สอนอื่นๆ

สามารถสรุปได้ว่าเพิ่มสะสมผลงานเป็นแหล่งจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบและสะท้อนถึงพัฒนาการการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี โดยการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานนั้นจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ โดยจะมีลักษณะของการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน สามารถประเมินประสิทธิภาพการสอนของครูผู้สอนโดยใช้หลักฐานเกี่ยวกับข้อมูลที่ปรากฏการพัฒนาการต่างๆของผู้เรียน

2.4 ชนิดของเพิ่มสะสมงาน

ลักษณะของเพิ่มสะสมงานสามารถจัดแบ่งออกได้หลายประเภททั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายเบื้องต้นในการใช้งาน ดังที่ จัสมีน (Jasmine, 1992) กล่าวถึงชนิดของเพิ่มสะสมผลงานว่ามีหลากหลายชนิดแตกต่างกัน โดยครูผู้สอนอาจตัดสินใจที่จะมีเพียงชนิดเดียวหรือหลายชนิดในขณะเดียวกันได้ เพิ่มสะสมงานบางส่วนเป็นของนักเรียนหรือของครูหรืออาจเป็นเจ้าของร่วมกัน ครูควรจะต้องจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานที่เอื้ออำนวยความสะดวกและใช้งานได้ดีที่สุด ทั้งนี้ เพิ่มสะสมผลงานสามารถแบ่งย่อยออกได้ดังนี้ คือ

2.4.1 เพิ่มสะสมผลงานที่แสดงถึงการเก็บรวบรวม (The Collection) เพิ่มสะสมผลงานดังกล่าวจะเก็บรวบรวมเพิ่มงานซึ่งมีงานของนักเรียนอยู่

2.4.2 เพิ่มสะสมผลงานที่เป็นตู้โชว์หรือการแสดงผลงานของนักเรียน (The Student's Showcase or Display Portfolio) เพิ่มสะสมผลงานดังกล่าวอาจจัดเก็บในกล่องหรือแฟ้มซึ่งแสดงถึงการคัดสรรเลือกงานของนักเรียนที่บ่งบอกถึงความก้าวหน้าและความสำเร็จในการเรียน

2.4.3 เพิ่มสะสมผลงานการประเมินโดยครูและนักเรียน (The Teacher/Student Assessment Portfolio) เพิ่มสะสมผลงานดังกล่าวจะเก็บรวบรวมเอกสารต่างๆ รวมถึงข้อสอบหรือคะแนนสอบ การบันทึกการสังเกตการณ์ และการจัดประชุม และอื่นๆ ที่ครูจำเป็นต้องใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินก้าวหน้าของนักเรียน

2.4.4 เพิ่มสะสมผลงานแหล่งข้อมูลของครู (The Teacher Resource Portfolio) ในแฟ้มดังกล่าวจะประกอบไปด้วยข้อมูลเบื้องต้นทางด้านอุปกรณ์เพื่อใช้สนับสนุนการทำงานของครูซึ่งอาจจะประกอบด้วยบทความของวารสาร บันทึกย่อจากชั้นเรียนหรือการประชุม หนังสืออ้างอิงที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

โวลฟ์และรันยัน (Wolf and Siu-Runyan, 1996) กล่าวว่าเพิ่มสะสมผลงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิด ดังนี้

2.4.1 เพิ่มสะสมผลงานที่แสดงถึงความเป็นเจ้าของผลงาน (Ownership Portfolio) ลักษณะเพิ่มสะสมผลงานดังกล่าวเป็นการเก็บรวบรวมผลงานที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่นักเรียนเลือก และแสดงให้เห็นถึงการประเมินงานของตนเอง ทั้งนี้ นักเรียนจะคัดเลือกชิ้นงานที่มีความหลากหลายของข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึง

ความก้าวหน้าทั้งในด้านการอ่านและการเขียน และการสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ของตนเอง ส่วนเป้าหมายหลักของแฟ้มสะสมผลงานนี้คือต้องการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจ ศึกษา แสดง และสะท้อนการเรียนรู้ของตนเอง

2.4.2 แฟ้มสะสมผลงานที่แสดงให้เห็นถึงการสะท้อน (Feedback Portfolio) แฟ้มสะสมผลงานนี้เป็นกระบวนการรวบรวมประมวลความรู้ของนักเรียนและการรวบรวมการบันทึกของครู ซึ่งเป็นการทำร่วมกันระหว่างนักเรียนและครู แฟ้มสะสมผลงานนี้จะประกอบไปด้วยงานของนักเรียนการบันทึกต่างๆ เช่น การบันทึกจากการสังเกตการณ์ ข้อมูลจากผู้ปกครองและเพื่อน เป้าหมายเบื้องต้นของแฟ้มสะสมผลงานดังกล่าวนี้เพื่อต้องการชี้แนะให้ครูและนักเรียนได้มีการกำหนดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและกลวิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงเพื่อให้สามารถสื่อสารข้อมูลต่างๆ ไปสู่ผู้ปกครองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.3 แฟ้มสะสมผลงานที่แสดงถึงการสามารถวัดได้ (Accountability Portfolios) แฟ้มสะสมผลงานดังกล่าว เป็นการรวบรวมชิ้นงานของนักเรียน บันทึกของครูและการประเมิน โดยแสดงมาตรฐานซึ่งร่วมจัดทำโดยครูและนักเรียนตามโครงสร้างของเนื้อหา นอกจากนี้ประกอบไปด้วยชิ้นงานของนักเรียนที่สร้างขึ้นจากเกณฑ์เฉพาะของการประเมินนั้นๆ เป้าหมายเบื้องต้นของแฟ้มสะสมผลงานดังกล่าวมีเพื่อประเมินผลความสำเร็จของนักเรียนในแต่ละโปรแกรมของการประเมิน

สามารถสรุปได้ว่าชนิดของแฟ้มสะสมผลงานสามารถแบ่งได้ เป็นแฟ้มที่แสดงถึงการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความหลากหลาย แฟ้มสะสมผลงานที่เป็นการแสดงงานของนักเรียน แฟ้มสะสมผลงานการประเมิน โดยครูและนักเรียน และแฟ้มสะสมผลงานที่เป็นแหล่งข้อมูลของครู

2.5 ส่วนประกอบของแฟ้มสะสมผลงาน

นักเรียนศึกษาได้กำหนดส่วนประกอบของแฟ้มสะสมผลงานในลักษณะที่คล้ายคลึง โดยยึดวัตถุประสงค์ของการใช้งานเป็นปัจจัยหลักดังที่ เกรซ (Grace, 1992) ได้กล่าวถึงส่วนประกอบในแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนว่า ควรมีสิ่งต่อไปนี้

2.5.1 ตัวอย่างชิ้นงานของนักเรียน เช่น รายงานหรือผลงานประดิษฐ์ เป็นต้น

2.5.2 บันทึกการสังเกต โดยบันทึกการสังเกตขณะเด็กเล่นคนเดียว การทำงานในกลุ่มเล็ก กลุ่มใหญ่ ในเวลาและสภาพการณ์แตกต่างกัน

2.5.3 ระเบียบการณ์ (Anecdotal Record)

2.5.4 แบบตรวจสอบรายการแบบสำรวจ (Checklist and Inventory)

2.5.5 มาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

2.5.6 บันทึกประจำวัน (Journal) เป็นบันทึกที่ผู้เรียนเขียนขึ้นเพื่อสะท้อนภาพของตนเองในด้านการเรียน ความคิด ความรู้ ที่มีต่อครูและบันทึกผลการสอบด้วยข้อสอบ ซึ่งจะเป็นข้อมูลที่แสดงถึงทักษะและจุดแข็งที่นักเรียนมี เพื่อให้ครูใช้ข้อมูลในการวางแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้เหมาะสม

2.6 กระบวนการของการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน

กระบวนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานเป็นกระบวนการหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการนำเพิ่มสะสมผลงานไปใช้อย่างเกิดประสิทธิภาพ ทั้งนี้การกำหนดรูปแบบ และแนวทางของกระบวนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานจะช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจขั้นตอนที่ชัดเจน และง่ายต่อการนำไปปฏิบัติใช้จริง นอกจากนี้กระบวนการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานยังช่วยสะท้อนให้ทราบถึงสัมฤทธิ์ผลในการใช้เพิ่มสะสมผลงานว่ามีมากน้อยเพียงใด และยังทำให้ทราบถึงการเชื่อมโยงกลวิธีต่างๆ ในขณะที่ใช้เพิ่มสะสมผลงาน ซึ่งสามารถช่วยให้ครูผู้สอนปรับปรุงแก้ไขเพื่อประโยชน์สูงสุดในการนำเพิ่มสะสมผลงานไปใช้

กรมวิชาการ, ม.ป.ป.) กำหนดกระบวนการของการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานไว้ 10 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ คือ

2.6.1 ขั้นตอนกำหนดจุดประสงค์ (Project Purpose)

ในขณะนี้ครูผู้สอนจะต้องหนดจุดประสงค์และตอบคำถามให้ชัดเจนว่าจะใช้เพิ่มสะสมผลงานเพื่ออะไร และอะไรคือศักยภาพของการใช้เพิ่มสะสมผลงาน ดังนั้นในการกำหนดจุดประสงค์และประเภทของเพิ่มสะสมผลงานนั้น จะต้องยึดหลักแห่งความรู้กระบวนการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งการกำหนดวัตถุประสงค์สามารถกำหนดเป้าหมายทั่วไปได้ดังนี้

- 2.6.1.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง
- 2.6.1.2 เพื่อการบรรลุจุดหมายของหลักสูตร
- 2.6.1.3 เพื่อตอบสนองจุดประสงค์ที่หลากหลาย
- 2.6.1.4 เพื่อประเมินความรับผิดชอบของครู

2.6.2 ขั้นรวบรวมชิ้นงานและจัดการชิ้นงาน (Collect and Organize)

เพิ่มสะสมผลงานเป็นการรวบรวมชิ้นงานที่แสดงถึงความพยายาม ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ดังนั้นเพื่อแสดงให้เห็นถึงคุณค่าดังกล่าว ครูสามารถเก็บรวบรวมชิ้นงานและจัดการผลการศึกษา โดยอาจจัดเก็บในแฟ้มแขวน สมุดงาน แฟ้มหลากสี กล่อง อัลบั้ม หรือแผ่นดิสก์ ซึ่งขั้นตอนในการรวบรวมชิ้นงานที่จำเป็นมี 3 ขั้นตอนคือ

2.6.2.1 การรวบรวมชิ้นงานไว้ในเพิ่มสะสมผลงานระหว่างดำเนินการ (Working Portfolio) ซึ่งเป็นการเก็บชิ้นงานทั้งหมด ไว้ในที่เก็บ ผู้รวบรวมชิ้นงานจะสามารถเห็นพัฒนาการของความก้าวหน้าของเพิ่มสะสมผลงาน

2.6.2.2 การรวบรวมชิ้นงานไว้ในแฟ้มสะสมผลงานที่สมบูรณ์ (Final Portfolio) ขึ้นตอนนี้เป็นการเลือกชิ้นงานที่มีคุณค่า มีความหมาย หรือชิ้นงานที่ดี ซึ่งการเลือกชิ้นงานอาจขึ้นอยู่กับชนิดหรือจุดประสงค์ของงาน ในกระบวนการเลือกนี้นักเรียนมีโอกาในการแก้ไขปรับปรุงชิ้นงานให้สมบูรณ์และทันสมัยได้ตลอดเวลา ก่อนที่จะเป็นแฟ้มสะสมผลงานฉบับสมบูรณ์

2.6.2.3 การสะท้อนข้อมูลกลับ (Feedback) เป็นการวิพากษ์วิจารณ์ชิ้นงานที่เลือกให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นความรู้สึกรู้สึกออกมาว่าเหตุใดจึงเลือกชิ้นงานนั้นๆ รวมถึงการให้ผู้เรียนได้ย้อนถึงกระบวนการเรียนรู้ที่ได้ผ่านไปแล้ว เช่น จุดเด่น จุดแข็งของงานเขียน เป็นต้น ส่วนการจัดการแฟ้มงานนั้นครูควรมีกระบวนการที่ชัดเจนให้การจัดเก็บรวบรวมชิ้นงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.6.3 ชั้นเลือกชิ้นงาน (Select)

การรวบรวมชิ้นงานจะมีชิ้นงานจำนวนมาก ดังนั้นจะต้องมีกระบวนการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานโดยพิจารณาคัดเลือกชิ้นงานเพื่อลดจำนวนชิ้นงานลง การจะเลือกชิ้นงานนั้น จะต้องพิจารณาเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของชิ้นงานเพื่อตอบสนองจุดประสงค์ของแฟ้มสะสมผลงานและหลักสูตรการเรียนรู้ ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับเกณฑ์และมาตรฐานของงานที่ได้กำหนดไว้ซึ่งกระบวนการในการเลือกชิ้นงานนั้นเริ่มจากการตั้งคำถามถึงคำถามสำคัญๆ ดังนี้ คือ

2.6.3.1 ควรเลือกชิ้นงานใดบ้าง

2.6.3.2 ควรเลือกชิ้นงานอย่างไร

2.6.3.3 ใครจะเลือกชิ้นงาน

2.6.3.4 เมื่อไหร่จะเลือกชิ้นงาน

2.6.4 ชั้นสร้างสรรค์ผลงาน

ในขั้นนี้เป็นการปฏิบัติหลักจากที่ได้เลือกชิ้นงานเพื่อรวบรวมไว้ในแฟ้มแล้ว ดังนั้นจึงต้องมีการสร้างผลงาน โดยการตกแต่งแฟ้มสะสมผลงานให้ดูดีขึ้น ทั้งนี้การตกแต่งแฟ้มสะสมผลงานจะสะท้อนถึงบุคลิกภาพของเจ้าของ ซึ่งจะแสดงความแตกต่างและมีความเฉพาะตัว โดยครูอาจใช้แนวคิดต่างๆ เช่น การสร้างสรรค์ปกของแฟ้มสะสมผลงาน การจัดวางหน้า และตกแต่งด้วยวัสดุ สี สติกเกอร์ หรือจุดสีต่างๆ การใช้กราฟ การ์ตูนเพื่อสร้างสีสันให้กับแฟ้มสะสมผลงานมากขึ้น

2.6.5 ชั้นการสะท้อนข้อมูลกลับ (Reflect Metcognitively)

การสะท้อนข้อมูลกลับหรือการแสดงความคิดเห็นนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนสะท้อนความรู้สึกรู้สึกนึกคิดเมื่อนักเรียนได้วางแผนกำกับดูแลและประเมินคุณภาพของงาน การเขียนคำวิพากษ์วิจารณ์รวมทั้งคะแนนที่ให้ไว้บนชิ้นงานจะอธิบายถึงชิ้นงานนั้นๆ ซึ่งจะทำให้ชิ้นงานมีชีวิตชีวามากขึ้น โดยเฉพาะทำให้ผู้เรียนทราบว่างานของตนประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวอย่างไรก็ตาม กระบวนการสะท้อนความคิดจะช่วยให้นักเรียนรู้สึกเกี่ยวกับตนเองมากขึ้น ดังนั้นในขั้นนี้ครูอาจใช้รูปแบบต่างๆ เพื่อใช้ในการสะท้อนข้อมูลกลับ เช่น ตัวอย่างคำถามดังต่อไปนี้

2.6.5.1 ทำไมถึงเลือกชิ้นงานนี้

2.6.5.2 อะไรคือจุดเด่น จุดด้อยของชิ้นงานนี้

2.6.5.3 ทำไมชิ้นงานนี้จึงมีความสำคัญ

2.6.5.4 ถ้าคะแนนเต็ม 10 จะให้ชิ้นงานนี้.....คะแนน.....เพราะ.....

2.6.6 ขั้นการตรวจสอบความสามารถของตนเอง (Inspect to Self-Assess)

ในขั้นนี้นักเรียนจะเป็นผู้ตรวจสอบความสามารถของตนเอง โดยจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในการประเมินเพิ่มสะสมผลงาน เพื่อตรวจสอบว่าเพิ่มสะสมผลงานที่จัดทำขึ้นเป็นไปตามแนวทางที่วางไว้หรือบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ เพื่อที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขให้ถูกต้องก่อนที่จะได้เพิ่มสะสมผลงานฉบับสมบูรณ์ ดังนั้นในขั้นนี้ครูอาจสร้างตารางเพื่อให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบการทำงานในทุกๆ ด้าน

2.6.7 ขั้นประเมินค่าของผลงาน (Perfect and Evaluation)

ในระหว่างขั้นตอนนี้ นักเรียนจะสำรวจความเรียบร้อย คุณภาพของชิ้นงานรวมถึงการเพิ่มเติมคุณค่าทางศิลปะ หรือการออกแบบที่จะแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละเพิ่มงาน ซึ่งในขั้นของการประเมินค่าของผลงานนี้มีประเด็น 2 ประเด็นที่ต้องพิจารณาคือ

2.6.7.1 การประเมินค่าผลงาน โดยไม่ให้เกรด จะใช้ในกรณีที่ครูต้องการแค่พัฒนาการ ดูกระบวนการในการแก้ปัญหาและการเรียนรู้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำของตนเอง ซึ่งจะทำให้ นักเรียนไม่ต้องรู้สึกกังวล และนักเรียนจะมีความภาคภูมิใจที่สูงขึ้น และยังเน้นที่ความพยายามและ พัฒนาการส่วนบุคคล แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบต่างๆ กัน

2.6.7.2 การประเมินค่าผลงาน โดยให้เกรด จะใช้ในกรณีที่เพิ่มสะสมผลงานเป็นเครื่องอธิบายถึงความสามารถหรือเครื่องมือของการประเมินงานแต่ละชิ้น หรือเพิ่มสะสมผลงานทั้งหมดการประเมินดังกล่าวนี้จะประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนด ซึ่งเกรดก็จะถูกกำหนดด้วยเกณฑ์หรือแนวทาง การให้คะแนน (Rubric Scores) ซึ่งขึ้นอยู่กับเกณฑ์การปฏิบัติ

2.6.8 ขั้นสร้างความสัมพันธ์ (Connect and Conference) ในขั้นนี้เป็นขั้นของการสร้างความสัมพันธ์ โดยการเชิญให้บุคคลเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องและวิเคราะห์พูดคุยเกี่ยวกับเพิ่มงานตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนพัฒนาความสามารถของตนเอง จนกลายเป็นผู้เรียนที่มีความคิดไตร่ตรอง ซึ่งจะลงมือปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจหรือจุดมุ่งหมาย นอกจากนี้การสะท้อนความคิดโดยผ่านทาง การได้สนทนากับครู เพื่อน และคนอื่นๆ จะทำให้นักเรียนมีประสบการณ์การเรียนรู้ในแนวทางที่แตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะการจัดการประชุมเพื่อสนทนาแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับผลงาน ทั้งนี้การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในการจัดประชุม นั้นครูผู้สอนและนักเรียนจะต้องร่วมกันในการกำหนดเป้าหมายของการประชุม เตรียมความคิดเห็นและคำถามที่จำเป็น กำหนดระยะเวลาแผนการในการแนะนำผลงาน เป็นต้น ไว้ให้ชัดเจน

2.6.9 ขั้นทำให้มีคุณค่า (Inject/Eject to Update)

ในขั้นนี้เป็นการนำเข้าและเอาออกชิ้นงานของนักเรียนซึ่งได้ผลิตไว้ ซึ่งจะทำให้เพิ่มสะสมผลงานของนักเรียนเป็นปัจจุบันและสะท้อนอดีตของการทำงานที่แสดงถึงความสามารถขั้นสูงของเขา ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาในเพิ่มสะสมผลงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ใหม่ ทั้งนี้มีแนวคิดในการนำเข้าและเอาออกชิ้นงาน ดังนี้

2.6.9.1 กำหนดเป้าหมายระยะๆ เป็นการตรวจสอบจากตารางกิจกรรมที่ปฏิบัติเป็นปกติ ซึ่งจะช่วยในการกำจัดบางสิ่งบางอย่างออกไป และช่วยในการติดตามสถานภาพทั้งหมด ซึ่งอาจทำเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน หรือปีละ 2 ครั้ง

2.6.9.2 ปรับให้ทันสมัย บางครั้งอาจมีเหตุการณ์พิเศษที่ทำให้ต้องปรับปรุงเพิ่มสะสมผลงานดังนั้นอาจจำเป็นต้องตกแต่งและปรับปรุงเพื่อให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด

2.6.9.3 ปรับทิศทางและนำไปใช้เมื่องานใหม่ถูกเอาเข้าไปในเพิ่มสะสมผลงาน การปรับทิศทางเป็นการปรับเพื่อนำเข้าชิ้นงานใหม่ที่ดีกว่าเก่า เพื่อให้การนำไปใช้เกิดคุณค่าสูงสุด โดยเฉพาะเป็นการสะท้อนถึงความสำเร็จในการปฏิบัติงาน

2.6.10 ขั้นประชาสัมพันธ์ผลงาน (Respect Accomplishment)

ขั้นประชาสัมพันธ์ผลงานของนักเรียนเป็นขั้นตอนของการเผยแพร่ผลงานที่ได้จากการรวบรวมชิ้นงานที่เป็นหลักฐานแสดงถึงความก้าวหน้าของนักเรียน ตัวอย่างของการประชาสัมพันธ์ที่ดีคือ การจัดนิทรรศการ ทั้งนี้เพื่อนำเสนอและสื่อสารให้ผู้รับชมรับรู้ถึงความสามารถพิเศษ และเกิดตระหนักถึงคุณค่าของความรู้สึกนึกคิดของผู้ทำผลงาน อย่างไรก็ตามการจัดนิทรรศการนั้นควรมีการกำหนดเป้าหมาย จุดมุ่งหมายของผู้ชม ตารางเวลา สื่อ และรูปแบบของการจัด ฯลฯ โดยมีครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาเป้าหมายพื้นฐานของการจัดงาน เพื่อให้ผู้ชมเกิดความสนใจและเข้าใจงานมากที่สุด

2.7 การจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงาน

ในการจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานครูผู้สอนอาจจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเป้าหมายและการใช้ ครูบางท่านจะเก็บเฉพาะตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับชิ้นงานเฉพาะ เช่น การเขียน หรือจะเก็บเฉพาะแบบทดสอบหรือใบงาน ส่วนบางท่านอาจจะเก็บลึกลงไปกว่านั้น ซึ่งได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรม โดยการให้นักเรียนสะท้อนพฤติกรรมของตนเองเก็บไว้ในเพิ่มสะสมผลงาน แต่โดยพื้นฐานทั่วไปแล้ว

สเต็มเมอร์ (Stemmer, 1992) กล่าวว่า การจัดเก็บเพิ่มสะสมผลงานนั้นควรประกอบไปด้วยหลักฐานของการจัดเก็บของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทักษะทางด้านการศึกษา การจัดการส่วนตัวและการทำงานเป็นทีม เพิ่มสะสมผลงานที่สมบูรณ์นั้นอาจจะประกอบไปด้วยการบันทึกต่างๆ มากมายเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ในโรงเรียน ที่นักเรียนได้ร่วมกันกระทำอย่างจริงจัง เช่น วารสารส่วนบุคคลรายวันและเกียรติยศต่างๆ ที่นักเรียนได้รับ ตัวอย่างของงานและการทำประวัติย่อของตนเอง

สเตนมาร์ (Stenmarh, 1989 อ้างถึงใน ชาร์บอนโนและไรเดอร์ Charbonneau and Rider, 1995) กล่าวว่าแฟ้มสะสมผลงานของนักเรียนนั้นควรมีการเก็บตัวอย่างของผลงานที่หลากหลายเพื่อสะท้อนถึงกระบวนการในการทำงานของนักเรียน ดังตัวอย่างต่อไปนี้ เช่น

- 2.7.1 การเขียนบรรยายจากสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้ามา
- 2.7.2 รูปภาพประกอบการวาดภาพ แผนภูมิ กราฟ ไลอะแกรม และข้อมูลทางสถิติ
- 2.7.3 การวิเคราะห์เกี่ยวกับกิจกรรมการแก้ปัญหา
- 2.7.4 คำถามต่างๆ
- 2.7.5 การรายงานกลุ่ม
- 2.7.6 ภาพถ่ายของชิ้นงานที่ทำสำเร็จแล้ว
- 2.7.7 เทปบันทึกเสียง เทปบันทึกภาพ ตัวอย่างชิ้นงานที่สร้างโดยใช้คอมพิวเตอร์
- 2.7.8 สำเนาของรางวัลต่างๆ ที่ได้รับ
- 2.7.9 งานเขียนเชิงสร้างสรรค์
- 2.7.10 งานต้นฉบับของนักเรียน เช่น การแต่งเนื้อร้องดนตรี การเต้นรำ เป็นต้น

มอร์ (Moor, 1995) กล่าวว่าแฟ้มสะสมผลงานจะช่วยให้นักเรียนได้แสดงถึงชิ้นงานของตนและผลสำเร็จในแต่ละวันของผู้เรียนที่ได้รับการประเมินโดยบุคคลอื่น ดังนั้นการจัดเก็บควรจัดเก็บในระยะเวลาที่นานพอสมควร ซึ่งอาจจะเป็นหน่วยหรือเป็นภาคเรียน โดยครูควรจะเก็บชิ้นงานหลักๆ ซึ่งมี 4 ประการ ดังนี้

2.7.1 ชิ้นงานที่ดีที่สุด (Best Piece Portfolio) เป็นการเก็บจากชิ้นงานที่นักเรียนหรือครูก็คิดว่าเป็นชิ้นงานที่ดีที่สุดที่นักเรียนได้แสดงออกหรือได้กระทำ การเก็บแบบนี้เป็นที่นิยมเพราะว่าเป็นการช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนได้สะท้อนสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ด้วยตนเอง

2.7.2 การเก็บตามคำแนะนำ (Prescriptive Portfolio) การเก็บดังกล่าวค่อนข้างมีความหลากหลายเนื่องจากประกอบไปด้วยเอกสารต่างๆ ที่มาจากการผลิตชิ้นงาน เช่น เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเขียนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2.7.3 การเก็บที่มีกระบวนการ (Process Portfolio) การเก็บแบบนี้โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยตัวอย่างของงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นักเรียนได้แสดงออกถึงความก้าวหน้าในฐานะผู้อ่านหรือผู้เขียน

2.7.4 งานที่สามารถตรวจวัดได้ (Accountability Portfolio) ซึ่งเป็นการเก็บแฟ้มงานที่แสดงถึงประเด็นเฉพาะที่แสดงให้เห็นถึงสารบัญ คำนำ แบบอธิบายชิ้นงานที่ได้คัดเลือก เป็นต้น

สามารถสรุปได้ว่าการจัดเก็บแฟ้มสะสมผลงานควรเลือกผลงานที่ดีที่สุดในการเลือกประเภทในการจัดเก็บ เก็บตามคำแนะนำที่มีความหลากหลาย การเก็บที่มีกระบวนการ และเป็นผลงานที่สามารถวัดผลได้

2.8 การจัดการใช้เพิ่มสะสมผลงาน

นอกเหนือจากการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานที่เป็นระบบและง่ายต่อการนำไปปฏิบัติใช้แล้วนักการศึกษาต้องคำนึงถึงการจัดการการใช้เพิ่มสะสมผลงานอย่างเกิดคุณค่าสูงสุดด้วย ทั้งนี้ สตาร์เทนและดอมมิง (Stratten and Doming, 1992) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบเฉพาะ 5 ประการต่อการนำไปเพิ่มสะสมผลงานไปใช้ในชั้นเรียน ซึ่งมีดังต่อไปนี้คือ

2.8.1 ชนิดของโครงสร้างที่จะนำไปใช้ในเพิ่มสะสมผลงาน โครงสร้างในที่นี้เกิดจากการกำหนดของนักเรียนและครูผู้สอนต่อเนื้อหาของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่จะเป็นตัวช่วยเหลือนักเรียนในการอธิบายถึงรูปแบบการเรียนรู้ของพวกเขาเอง ทั้งนี้ นักเรียนจะต้องมีความเข้าใจที่แจ่มแจ้งว่าเพิ่มสะสมผลงานคืออะไรและนักเรียนจะต้องทำอะไรบ้างในเพิ่มสะสมผลงาน

2.8.2 มีหลักฐานอะไรบ้างที่จะเก็บไว้ในเพิ่มสะสมผลงาน ในส่วนของหลักฐานที่จะใช้จัดเก็บในเพิ่มสะสมผลงานนั้นควรจะเป็นตัวช่วยในการอภิปรายเกี่ยวกับกิจกรรมทั้งการอ่านและการเขียน ทั้งนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะต้องสะท้อนถึงเป้าหมายของการสื่อสารและหลักสูตรที่ได้วางไว้ นอกจากนี้ยังมีประเด็นอีก 3 ประการที่จะต้องเกิดความเข้าใจที่ตรงกัน คือ

2.8.2.1 จุดเน้นของเพิ่มสะสมผลงาน ซึ่งมีการกำหนดไว้อย่างชัดเจน โดยอยู่บนพื้นฐานของวัตถุประสงค์ที่พัฒนาจากความร่วมมือของผู้เรียนและตัวนักเรียนในชั้นเรียน

2.8.2.2 บุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจได้แก่ ผู้ตรวจสอบวิพากษ์วิจารณ์และประเมินผลชิ้นงาน และกระบวนการในเพิ่มสะสมผลงาน ซึ่งอาจได้แก่ ผู้บริหาร ครูหรือบุคคลอื่นๆ เป็นต้น

2.8.2.3 หลักฐาน หมายถึง ชิ้นงานที่นักเรียนได้เลือกเพื่อเก็บไว้ในเพิ่มสะสมผลงาน ซึ่งอาจได้แก่ ร่างคร่าวๆ แบบสอบถาม เป็นต้น ทั้งนี้ นักเรียนจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจังในส่วนของ การคัดเลือก รวบรวม จัดการการทำงานของพวกเขา

2.8.3 ครูผู้สอนจะประเมินชิ้นงานในเพิ่มสะสมผลงานของนักเรียนอย่างไร และเมื่อไร ครูผู้สอนจะต้องกำหนดเวลาของกระบวนการในการประเมินไว้อย่างชัดเจนว่าควรอยู่ช่วงต้น กลาง หรือท้ายสุด ควรกำหนดระยะเวลาของการประชุม ทั้งนี้ การเก็บชิ้นงานนักเรียนเองควรมีบทบาทในกระบวนการของการตัดสินใจของการประเมินตนเอง โดยทำควบคู่ไปกับครูผู้สอน

2.8.4 ควรมีการประเมินและให้คะแนนเพิ่มสะสมผลงานอย่างไร ในขั้นนี้ นักเรียนจะต้องมีการคัดเลือกผลงานเพื่อที่จะแสดงถึงความก้าวหน้าในด้านการอ่านและเขียนของตน ดังนั้นครูจึงต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์และเกณฑ์ที่จะใช้ในการประเมินไว้อย่างชัดเจน

2.8.5 จะมีการใช้เพิ่มสะสมผลงานอย่างไรบ้างเมื่อสิ้นสุดภาคเรียน ครูควรจะมีการเก็บเพิ่มสะสมผลงานหรือชิ้นงานให้นักเรียน หรือว่าควรเก็บเพิ่มสะสมผลงานไว้เพื่อใช้สอนในภาคเรียนถัดไป

Valencia (1995) กล่าวว่า ธรรมชาติของเพิ่มสะสมผลงานจะมีความหลากหลายและขึ้นอยู่กับเป้าหมายของหลักสูตรและตัวนักเรียน เพื่อให้การจัดการใช้เพิ่มสะสมผลงานมีความชัดเจนและไม่เกิด

ปัญหา ควรมีการพิจารณาถึงกลยุทธ์ในการจัดการที่จะทำให้การใช้เพิ่มสะสมผลงานเกิดประโยชน์และสามารถจัดการได้ง่ายยิ่งขึ้น ดังต่อไปนี้

2.8.1 การวางแผนการใช้เพิ่มสะสมผลงาน การวางแผนการใช้เพิ่มสะสมผลงานมีประเด็นที่จะต้องพิจารณา 2 กรณี คือ

2.8.1.1 การวางแผนการเลือกสิ่งที่จะเก็บในแฟ้มงาน ทั้งนี้ต้องมีขั้นตอนในการกำหนดที่ชัดเจน เช่น วิชาเรียนที่จะใช้เพิ่มสะสมผลงาน ระดับชั้น เป้าหมายหลักของการสอน ซึ่งต้องมีการกำหนดอย่างชัดเจน เพื่อให้การใช้ตรงจุดมุ่งหมายของการใช้และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.8.1.2 ต้องมีการวางแผนการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาไปสู่ความมุ่งหวังของหลักสูตร และช่วยให้ผู้เรียนกำหนดความก้าวหน้าของตนเอง กิจกรรมนี้รวมถึงขั้นตอนในการกำหนดเนื้อหาและรูปแบบของกิจกรรมการประเมิน ซึ่งกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยได้คือ การตรวจสอบกลยุทธ์ในการประเมิน

2.8.2 ควรจัดเก็บอะไรบ้างในแฟ้มสะสมผลงาน หลักจากมีการวางแผนเกี่ยวกับจุดเน้นของแฟ้มสะสมผลงาน ควรมีการจัดการเกี่ยวกับเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.8.2.1 ส่วนที่เป็นข้อมูลจริงๆ หรือข้อมูลดิบ

2.8.2.2 ส่วนที่เป็นใบงานสรุปเพื่อช่วยในการสังเคราะห์ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลนั้น

2.8.3 การจัดการเนื้อหาในแฟ้มสะสมผลงาน เนื่องด้วยแฟ้มสะสมผลงานนั้นมีความยืดหยุ่นในการใช้ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาในการใช้ได้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือและป้องกันข้อครหาต่างๆ ควรมีการอภิปรายเกี่ยวกับเป้าหมายและคุณลักษณะในการสอบและการประเมิน รวมทั้งการสร้างให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับความคาดหวังและเกณฑ์ต่างๆ อีกทั้งควรมีการประเมินอย่างต่อเนื่องโดยอาศัยการเก็บรวบรวมตัวบ่งชี้ที่หลากหลายในแต่ละเป้าหมาย โดยทั่วไปแล้วหากสามารถกระทำได้ก็จะสร้างให้เกิดความน่าเชื่อถือเกี่ยวกับข้อสรุปหรือข้อตัดสินใจในต่างๆ ในแต่ละการประเมิน ประการสุดท้ายที่ต้องคำนึงเกี่ยวกับการจัดการเนื้อหาในแฟ้มสะสมผลงานคือ การสามารถสร้างให้เกิดความคงเส้นคงวาเกี่ยวกับระดับของหลักฐานของการประเมิน ซึ่งมี 2 ประการ คือ หลักฐานที่ต้องใช้แสดงเพื่อการประเมิน (Referred evidence) ซึ่งได้แก่ กิจกรรมต่างๆ หรือ โครงงาน เทปบันทึกเสียงของนักเรียน เป็นต้น ส่วนอีกหลักฐานคือหลักฐานสนับสนุนการประเมิน (Supporting evidence) ซึ่งอาจเลือกจากเอกสารการเรียนรู้ที่รวมอยู่ในแฟ้มสะสมผลงาน ตัวอย่างเช่น รูปภาพที่นักเรียนสร้างขึ้นจากการอ่าน โครงข่ายความรู้ (Semantic map) หรือ จดหมายของนักเรียนได้เลือกใช้หลักฐานเหล่านี้จะเป็นตัวช่วยให้แต่ละชั้นเรียนและผู้เรียนได้ใช้ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับการเรียนรู้ที่หลากหลาย

2.8.4 การใช้เพิ่มสะสมผลงานเพื่อการตัดสินใจในชั้นเรียน แฟ้มสะสมผลงานสามารถใช้เพื่อสะท้อนสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว ครูและนักเรียนสามารถวางแผนการที่จะทบทวนหรือศึกษาเพิ่ม

ดังกล่าวได้ตลอดเวลา เช่น ทุกๆ สัปดาห์ และในขณะที่ครูและนักเรียนได้ทบทวนนั้นควรได้มีการอภิปรายเกี่ยวกับความก้าวหน้า หรืออาจมีการบันทึกเพิ่มเติม วางแผนเพื่อใช้สำหรับงานชิ้นต่อไป เมื่อสิ้นสุดการเรียนในภาคเรียน ครูและนักเรียนอาจตัดสินใจว่าจะนำชิ้นงานไหนคงไว้ในแฟ้มงานหรือเก็บไว้สำหรับปีต่อไป นอกจากนี้บางชิ้นงานนักเรียนอาจนำไปศึกษาที่บ้าน ซึ่งตรงจุดนี้แฟ้มสะสมผลงานจะเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าโดยเฉพาะในช่วงของการพูดคุยระหว่างผู้ปกครองและผู้บริหารของโรงเรียนเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน นอกจากนี้ผู้ปกครองอาจสนใจการทำงานของนักเรียน โดยเฉพาะข้อมูลดิบหรือหลักฐานจริงๆ ที่ได้จากการเรียนรู้ของนักเรียน ประเด็นดังกล่าวนี้จะทำให้การประเมินเป็นการประเมินที่ตรงตามสภาพจริง

รูคเดล และรูคเดล (Ruddell and Ruddell, 1995) ได้นำเสนอมุมมองเกี่ยวกับเป้าหมายของการใช้แฟ้มสะสมผลงานตามโครงการการประเมิน โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานว่ามีเป้าหมายในการใช้ทางการศึกษาดังนี้คือ

2.8.1 เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้าในด้านการอ่านและการเขียนของนักเรียนในช่วงระยะเวลาที่กำหนด

2.8.2 เพื่อกำหนดจุดแข็งทางการสอบและข้อบ่งชี้ทางการสอบที่ต้องพิจารณาใส่ใจเพิ่มเติม

2.8.3 เพื่อช่วยนักเรียนและครูในการกำหนดเป้าหมาย

2.8.4 เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง

2.8.5 เพื่อให้ให้นักเรียนได้รู้สึกถึงความเป็นเจ้าของ เกิดแรงจูงใจ เกิดความรู้สึกถึงความสำเร็จและมีส่วนร่วม

2.8.6 เพื่อเป็นเครื่องมือในการเผยแพร่ผลงาน

2.8.7 เพื่อแสดงความก้าวหน้าของตัวนักเรียนเอง

2.8.8 เพื่อเป็นเครื่องมือในการรายงานความก้าวหน้าของนักเรียนต่อผู้ปกครองหรือชุมชน

2.8.9 เพื่อใช้ประกอบการประชุมย่อย

2.8.10 เพื่อใช้เสริมหรือแทนการทดสอบมาตรฐานของรัฐ/หน่วยงานองค์กรและอื่นๆ

2.9 การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงาน ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นวิธีการประเมินที่กำลังได้รับความนิยม ตามแนวทางปฏิรูปกระบวนการเรียนการสอน และถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามก็ถือว่าเป็นวิธีการใหม่ที่จะต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำจำกัดความหรือความหมาย ดังมีผู้ที่ได้ศึกษาและกล่าวไว้ ดังนี้

สำนักงานทดสอบทางการศึกษา (2539: 5) กล่าวถึงความหมายของเพิ่มสะสมผลงานไว้ว่า เพิ่มผลงานของนักเรียน คือ การสะสมงานอย่างมีจุดหมายเพื่อแสดงถึงผลงาน ความก้าวหน้าและสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนในส่วนหนึ่งหรือหลายส่วนของการเรียนรู้ในวิชารวบรวมงานจะต้องครอบคลุมถึงการที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหาเกณฑ์การคัดเลือก และเกณฑ์การตัดสินให้ระดับคะแนน รวมทั้งเป็นหลักฐานที่สะท้อนการประเมินตนเองของนักเรียนด้วย

คำริ บุญชู (2541: 64) ให้ความหมายของการประเมินโดยใช้เพิ่มสะสมผลงานว่า เป็นการสะสมงานของนักเรียนที่ผ่านการคัดเลือก โดยตัวนักเรียนเองหรือ ภายใต้การแนะนำของครูมาสะสมไว้ในรูปของวัตถุอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งจัดอย่างเป็นระบบมีจุดหมายที่แน่ชัดใช้เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงความพยายาม เจตคติ แรงจูงใจ ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ เนื้อหาวิชาต่างๆ ของนักเรียนให้บุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทราบ

สุวิทย์ มูลคำ (2544: 32) การประเมินผลโดยใช้เพิ่มสะสมงานมีขั้นตอนการประเมินที่สำคัญ 10 ขั้นตอน ดังนี้

- 2.9.1 ขั้นที่ 1 การวางแผนจัดทำเพิ่มสะสมงาน
- 2.9.2 ขั้นที่ 2 การเก็บรวบรวมผลงาน
- 2.9.3 ขั้นที่ 3 การคัดเลือกผลงานหรือหลักฐาน
- 2.9.4 ขั้นที่ 4 การแสดงความคิดเห็นหรือความรู้สึกต่อผลงาน
- 2.9.5 ขั้นที่ 5 การตรวจสอบความสามารถของตนเอง
- 2.9.6 ขั้นที่ 6 การประเมินผลงาน
- 2.9.7 ขั้นที่ 7 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับผลงาน
- 2.9.8 ขั้นที่ 8 การปรับเปลี่ยนผลงาน
- 2.9.9 ขั้นที่ 9 การจัดระบบของเพิ่มสะสมงาน
- 2.9.10 ขั้นที่ 10 การจัดนิทรรศการแสดงผลงานนักเรียน

พอลสันและคณะ (Paulson, et., 1991) ได้เสนอแนวทางในการประเมินเพิ่มสะสมผลงานซึ่งเป็นแนวทางที่เน้นการประเมินในช่วงที่กำลังพัฒนาเพิ่มสะสมผลงาน โดยมีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

2.9.1 ตรวจสอบดูว่าหลักฐานในเพิ่มสะสมผลงาน แต่ละชิ้นมีคุณลักษณะครบ 3 ประการคือ สมองตอบจุดประสงค์ (Gold Statement) มีการสะท้อน (Reflection) และมีการรับรอง (Captions)

2.9.2 พิจารณาสาระเนื้อหาของแฟ้มสะสมผลงานว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมาย และนักเรียนมีความก้าวหน้าไปตามแนวทางที่จุดมุ่งหมายกำหนดไว้หรือไม่ หากพบว่ายังไม่บรรลุจุดมุ่งหมายหรือนักเรียนยังไม่ก้าวหน้า ครูต้องพิจารณาว่านักเรียนควรจะมีหลักฐานอะไรในแฟ้มสะสมผลงานนี้อีก ซึ่งครูควรแนะนำนักเรียนเป็นการเฉพาะ การกระทำเช่นนี้ถือเป็นการซ่อมเสริม และพัฒนานักเรียนไปด้วย

แลมปี และคณะ (Lapp. Et., Al., 1992) กล่าวเกี่ยวกับการประเมินเพื่อนให้คะแนนแฟ้มสะสมผลงานว่าการประเมินนั้นจำเป็นต้องใช้เวลา การให้คะแนนอาจไม่มีความน่าเชื่อถือได้หากโครงสร้างของแฟ้มสะสมผลงานไม่ชัดเจน ซึ่งอาจส่งผลให้กลายเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนที่ไม่เกิดประสิทธิภาพได้ แนวความคิดดังกล่าวสอดคล้องกับกรมวิชาการ, ม.ป.ป. ที่กล่าวว่า การให้คะแนนจะต้องกระทำอย่างระมัดระวัง ทั้งนี้เพราะการให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนน ก็คือการตอบคำถามว่านักเรียนทำอะไรได้สำเร็จหรือว่ามีระดับความสำเร็จในขั้นตอนต่างๆกัน หรือมีผลงานเป็นอย่างไรนั่นเอง มี 2 แบบ

2.9.1 การให้คะแนนเป็นภาพรวม (Holistic Score) คือการให้คะแนนชิ้นหนึ่งโดยดูภาพรวมของชิ้นงานว่ามีความเข้าใจ ความคิดรวบยอด การสื่อความหมาย กระบวนการที่ใช้และผลงานเป็นอย่างไรและเขียนอธิบายคุณภาพของงานหรือความสำเร็จของงานนั้นเป็นชิ้นๆ โดยอาจแบ่งระดับคุณภาพตั้งแต่ 1-3, 1-5, 0-4 หรือ 0-6 ก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมที่ผู้ประเมินต้องพิจารณาสำหรับขั้นตอนการให้คะแนนตามเกณฑ์ อาจแบ่งวิธีการให้คะแนน

วิธีที่ 1 แบ่งงานตามคุณภาพเป็น 3 กอง คือ ดังนี้

กองที่ 1 ได้แก่ งานที่คุณภาพพิเศษและเขียนอธิบายลักษณะของงานที่มีคุณภาพเป็นพิเศษ

กองที่ 2 ได้แก่ งานที่ยอมรับได้และเขียนอธิบายลักษณะของงานที่ยอมรับได้

กองที่ 3 ได้แก่ งานที่ยอมรับได้น้อย หรือยอมรับไม่ได้และเขียนอธิบายลักษณะของงานที่ยอมรับได้น้อยจากนั้นก็นำงานแต่ละกองมาให้คะแนนเป็น 2 ระดับ คือ

งานกองที่ 1 จะให้คะแนน 6 หรือ 5 งานกองที่ 2 จะให้คะแนน 4 หรือ 3 งานกองที่ 3 จะให้คะแนน 2 หรือ 1 สำหรับงานที่แสดงว่าไม่ได้ใช้ความพยายามเลย ให้คะแนนเป็น 0

วิธีที่ 2 กำหนดระดับความผิดพลาด โดยพิจารณาจากความบกพร่องของคำตอบว่ามีมากน้อยเพียงใด แล้วหักจากระดับคะแนนสูงสุดมาทีละระดับ ดังนี้คือ

คะแนน 4 หมายถึง คำตอบถูก และเหตุผลถูกต้อง แนวคิดชัดเจน

คะแนน 3 หมายถึง คำตอบถูกต้อง อาจมีข้อผิดพลาดเล็กน้อย

คะแนน 2 หมายถึง เหตุผลหรือการคำนวณผิดพลาด แต่มีแนวทางที่จะนำไปสู่คำตอบ

คะแนน 1 หมายถึง แสดงวิธีคิดเล็กน้อย แต่ไม่ได้คำตอบ

คะแนน 0 หมายถึง ไม่ตอบหรือไม่ถูกต้อง

วิธีที่ 3 กำหนดระดับและอธิบาย เช่นเกณฑ์การให้คะแนนของความเข้าใจเนื้อหาสาระเขียนได้เป็น 4 ระดับ ดังนี้

4 หมายถึง การสาธิตหรือแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจที่สมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องแม่นยำ ในหลักการ ความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนด รวมทั้งเสนอแนวคิดใหม่ ที่แสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงกฎเกณฑ์หรือลักษณะของข้อมูล

3 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจที่สมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องในหลักการ ความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนด

2 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงความเข้าใจที่ไม่สมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องในหลักการ ความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนดในบางส่วน

1 หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักการ ความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริง ของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนดน้อยมาก และเข้าใจไม่ถูกต้องในบางส่วน

0 หมายถึง ไม่แสดงความคิดเห็นใดๆ

2.9.2 การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Score) เพื่อให้การมองคุณภาพงานหรือ ความสามารถของนักเรียนได้อย่างชัดเจน จึงได้มีการแยกองค์ประกอบของการให้คะแนนและอธิบาย คุณภาพของงานในแต่ละองค์ประกอบเป็นระดับ โดยทั่วไปแล้วจะมีการแยกองค์ประกอบของงานเป็น 4 ด้านคือ

2.9.2.1 ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริง เป็นการแสดงให้เห็นว่านักเรียนเข้าใจใน ความคิดรวบยอด หลักการในปัญหาที่ถามกระจ่างชัด

2.9.2.2 การสื่อความหมาย คือ ความสามารถในการอธิบาย นำเสนอ การบรรยาย เหตุผล แนวคิด ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ดี มีความคิดสร้างสรรค์

2.9.2.3 การใช้กระบวนการและยุทธวิธี สามารถเลือกใช้ยุทธวิธีกระบวนการที่นำไปสู่ ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.9.2.4 ผลสำเร็จของงาน ความถูกต้องแม่นยำในผลสำเร็จของงาน

2.9.3 การประเมินชิ้นงาน ในการปฏิบัติงานของนักเรียนจะมีองค์ประกอบหลักอยู่ 2 ประการ คือ ชิ้น งาน (Product) ที่นักเรียนผลิตออกมาและกระบวนการ (Process) ซึ่งนักเรียนใช้ในการผลิตให้ชิ้นงานหรือ ภาระงานสำเร็จลุล่วง ดังนั้นในการประเมินเองสามารถประเมินการปฏิบัติงานทั้ง 2 ประการ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับ เป้าหมายของการเรียนรู้ ซึ่งในการประเมินนั้น นักเรียนอาจแสดงออกมาได้ในหลายระดับของการ ตอบสนองที่ถูกต้อง ดังนั้นเนื่องจากภาระงานการปฏิบัติงานก่อนข้างมีความซับซ้อนจึงควรมีการประเมิน นักเรียนในหลายๆ เป้าหมายของการเรียนรู้และถูกต้อง ชัดเจนก็คือการให้ระดับคะแนน (Scoring Rubric) (Nitko, 1996) ซึ่งการให้ระดับของคะแนน หมายถึงชุดของความสัมพันธ์ของกฎเกณฑ์ที่ใช้เพื่อประเมิน คุณภาพของพฤติกรรมกรปฏิบัติงานของนักเรียน ซึ่งกฎเกณฑ์เหล่านี้อาจอยู่ในรูปของระดับความถี่หรือ รายการในการประเมินการปฏิบัติงาน อาจมี การใช้ระดับคะแนนที่มีความแตกต่างกันไปแต่ละเป้าหมายของ

การเรียนรู้ในส่วนในระดับความถี่จะประกอบไปด้วยตัวเลขซึ่งมักจะใช้ 0-3 หรือ 1-4 ซึ่งตัวเลขเหล่านี้จะสะท้อนถึงระดับของคุณภาพในการปฏิบัติงาน และตัวเลขเหล่านี้ก็จะสอดคล้องกับระดับของคุณภาพ เช่น ระดับ 4 หมายถึงคุณภาพสูงสุด ส่วนระดับ 3 ก็จะลดระดับคุณภาพลงมาตามลำดับ ในส่วนของ การให้คะแนนความสามารถของนักเรียน คุณภาพของการปฏิบัติงานในแต่ละตัวเลขจะถูกอธิบายคุณภาพไว้ในแต่ละระดับคะแนน ซึ่งใช้คำอธิบายเป็นระดับของแต่ละคุณภาพ ทั้งนี้เราสามารถแบ่งชนิดของระดับคะแนนออกได้ 2 ประเภท ดังนี้คือ

2.9.3.1 ระดับคะแนนทั่วไป (General Scoring Rubric) ซึ่งเป็นการกำหนดให้คะแนนที่ไม่ระบุเฉพาะลงไปในแต่ละภาระงานแต่เป็นการกำหนดให้เป็นภาพรวมทั่วไป

2.9.3.2 การให้ระดับคะแนนแบบเฉพาะเจาะจง (Specific Scoring Rubric) เป็นการให้คะแนนที่ประยุกต์มาจากการให้ระดับคะแนนทั่วไปแต่จะเน้นย่อยเฉพาะแต่ละภาระงาน ทั้งนี้สามารถกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมายการเรียนรู้ ภาระงาน การให้ระดับคะแนนเฉพาะ และการให้ระดับคะแนนทั่วไปดังภาพต่อไปนี้

วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2542 กล่าวว่า การประเมินการเรียนรู้โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานเป็นการประเมินกระบวนการชิ้นงาน/ผลงานที่ผู้เรียนเป็นผู้กระทำ ผลิตหรือสร้างขึ้นมาจากตัวเองเป็นการประเมินโดยให้ผู้เรียนบรรยายถึงงานที่ทำเหมือนกับให้ตอบคำถามปลายเปิด โดยผู้เรียนสามารถตอบคำถามได้หลายลักษณะ พร้อมทั้งมีเหตุผลหรือคำอธิบายประกอบ การตรวจให้คะแนนไม่สามารถทำได้อย่างชัดเจน ต้องกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อให้มีความเป็นปรนัย เชื่อมั่นและแปลผลได้ เกณฑ์จึงเป็นสิ่งสำคัญของการประเมินการเรียนรู้โดยใช้แฟ้มสะสมผลงานต้องชัดเจนและสามารถสะท้อนคุณภาพของผลงานได้ ดังนั้นจึงต้องมีการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubric Assessment) เพื่อประเมินคุณภาพของกระบวนการและงานที่แสดงความสามารถของผู้เรียน ซึ่งขั้นตอนของการสร้างเกณฑ์การประเมิน ประกอบด้วย

2.9.3.1 นำกิจกรรมการเรียนการสอนมาวิเคราะห์ว่า ผลลัพธ์จากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อสนองตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ประกอบด้วยสิ่งใดบ้าง ซึ่งอาจจำแนกได้ 2 ลักษณะดังนี้

1) ผลลัพธ์ที่เป็นกระบวนการ (Process) ซึ่งแยกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1.1) กระบวนการตามธรรมชาติของเนื้อหาวิชา เช่น กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการฝึกทักษะการทำงานเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การแกะสลักสบู่ การทำอาหาร เป็นต้น

1.2) กระบวนการด้านคุณธรรม จริยธรรม หรือจิตพิสัย เช่น กระบวนการทำงานกลุ่ม เป็นต้น

2) ผลลัพธ์ที่เป็นชิ้นงาน เช่น ให้นักเรียนประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุ ผลผลิตที่เกิดขึ้น เช่น ของเล่น

2.9.3.2 นำกระบวนการหรือชิ้นงาน มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดรายการที่ต้องการประเมิน หรือ ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้แสดงพฤติกรรมสำคัญที่แสดงว่าผู้เรียนมีความสามารถในการทำงาน ตาม กระบวนการนั้น เช่น

1) การวิเคราะห์กระบวนการ (Process) เขียนขั้นตอนการทำงานหรือพฤติกรรมสำคัญ ที่แสดงว่าผู้เรียนมีความสามารถในการทำงาน ตามกระบวนการนั้น เช่น

1.1) การอ่านออกเสียง พฤติกรรมสำคัญอาจได้แก่ สำเนียงภาษา การแบ่งวรรคตอน การอ่าน การแสดงอารมณ์ในการอ่าน

1.2) ความสนใจต่อการอ่าน พฤติกรรมสำคัญอาจได้แก่ การแลกเปลี่ยนหนังสือ อ่านกันระหว่างเพื่อน การนำแนวคิดจากการอ่าน ไปใช้ในการเรียน การอ่านเพิ่มเติมนอกเวลาเรียน

1.3) การทำงานกลุ่ม พฤติกรรมสำคัญ อาจได้แก่ การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบในกลุ่ม การอภิปรายแสดงความคิดเห็น การช่วยเหลือกันในกลุ่ม

ในการกำหนดรายละเอียดขั้นตอน หรือพฤติกรรมสำคัญ อาจกำหนดโดยอิงทฤษฎีหรือธรรมชาติของเนื้อหาวิชาโดยกำหนดให้สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ระบุไว้ในจุดประสงค์การเรียนรู้และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติม หรือช่วยวิเคราะห์ขั้นตอนหรือพฤติกรรมสำคัญของพฤติกรรมนั้นๆ

2) การวิเคราะห์ลักษณะสำคัญของผลงาน (Product) มีแนวทางในการวิเคราะห์ คล้ายคลึงกับการวิเคราะห์กระบวนการ เพียงแต่ว่าแทนที่จะดูพฤติกรรมที่ละขั้นตอนการทำงาน ให้พิจารณาลักษณะที่สำคัญๆ ของผลงานชิ้นนั้น โดยอาจนำผลงานจริงมาแสดงให้ดูแล้วช่วยกัน วิเคราะห์โดยอาศัยหลักการทั่วไป หรือหลักวิชาที่ระบุชัดเจนว่าผลงานชิ้นนั้นควรมีลักษณะอย่างไร

2.9.4 ระดับคะแนน (Rubrics)

เป็นเครื่องมือที่ใช้กันมากในการประเมินตามสภาพจริง และการประเมิน โดยอิงผลการทำงาน (Performance-Based Assessment) ระดับคะแนนที่ครูสร้างขึ้นจะสามารถสะท้อน (ประเมิน) หลักสูตรและวิธีสอนของครูด้วยทั้งนี้กระบวนการในการวางรูปแบบของระดับคะแนนควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมขั้นตอนต่อไป

2.9.4.1 พิจารณาคุณภาพแบบต่างๆ โดยครูจัดให้ผู้เรียน ได้ดูตัวอย่างของชิ้นงานที่ดีและที่ไม่ค่อยดีแล้วให้บอกว่าคุณภาพที่ดีมีลักษณะอย่างไร ที่ไม่ค่อยดีมีลักษณะอย่างไร

2.9.4.2 กำหนดแนวทางการพิจารณาชิ้นงาน โดยช่วยกันเขียนรายงานดูว่างานที่ดีนั้นต้องดูอะไรบ้าง

2.9.4.3 กำหนดคำอธิบายคุณภาพระดับต่างๆ ในแต่ละแนวทางโดยอธิบายว่าคุณภาพระดับสูงสุดและต่ำสุดมีลักษณะอย่างไร แล้วเติมส่วนที่ตรงกลางๆ ลงไป

2.9.4.4 ฝึกหัดประเมินกับงานตัวอย่าง โดยให้ผู้เรียนลองใช้การให้ระดับคะแนน กับชิ้นงานที่ดี เป็นตัวอย่างในขั้นที่ 1

2.9.4.5 ฝึกใช้ในการประเมินตนเองและให้เพื่อนประเมิน โดยให้งานผู้เรียนทำ ในระหว่างที่ผู้เรียนกำลังทำงานให้หยุดเป็นระยะ เพื่อประเมินตนเอง และให้เพื่อนประเมิน

2.9.4.6 ทบทวนให้โอกาสผู้เรียนทบทวนปรับปรุงงานของเขา โดยดูจากผลการประเมินที่ได้จากขั้นตอนที่ 5

2.9.4.7 ครูประเมิน ครูใช้ระดับคะแนนที่ผู้เรียนใช้นั้นเพื่อประเมินผลงานของผู้เรียน ส่วนแนวทางการจัดทำเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubric) มีขั้นตอนที่พึงพิจารณาดังต่อไปนี้

- 1) นำขั้นตอน หรือลักษณะสำคัญที่คัดเลือกไว้ มาจัดลำดับความสำคัญ
- 2) คัดเลือกรายการที่สำคัญ และสามารถวัดได้สังเกตได้อย่างชัดเจนมา รายการที่ปลีกย่อยหรือซ้ำกันควรตัดออก แต่รายการใดที่สำคัญมาก สังเกตยากควรปรับหรือเขียนใหม่เข้าใจได้ตรงกัน
- 3) นำรายการที่คัดเลือกไว้มากำหนดเป็นข้อกระทงของเครื่องมือ
- 4) กำหนดว่าระดับคุณภาพของรายการที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินในลักษณะมาตรา จัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) ซึ่งจะใช้กี่ระดับ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและระดับชั้นของนักเรียนและความละเอียดในการประเมิน

5) บรรยายค่าคุณภาพของเกณฑ์การประเมินแต่ละรายการทุกระดับคุณภาพ

สามารถสรุปได้ว่า การประเมินแฟ้มสะสมผลงานเป็นอีกกิจกรรมหนึ่งของการนำแฟ้มสะสมผลงานไปประกอบใช้ทางการศึกษา ควรมีการตรวจสอบว่าหลักฐานในแฟ้มสะสมผลงาน โดยพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ การสนองตอบจุดประสงค์ (Gold Statement) มีการสะท้อน (Reflection) และมีการรับรอง (Captions) ทั้งนี้ระดับคะแนน (Rubrics) ในการประเมินควรมีเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น พิจารณาผลงานในรูปแบบต่างๆ กำหนดแนวทางการพิจารณาชิ้นงาน กำหนดคำอธิบายคุณภาพระดับต่างๆ

2.10 ประโยชน์ของแฟ้มสะสมผลงาน

นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงประโยชน์หรือข้อดีของแฟ้มสะสมผลงานว่ามีประโยชน์มากมายต่อตัวนักเรียน ครูผู้สอนและระบบการเรียนการสอนดังกล่าวต่อไปนี้

ฟราเซียร์และพอลสัน (Frazier and Paulson, 1992) กล่าวว่า คุณค่าของแฟ้มสะสมผลงาน คือการแสดงให้เห็นถึงการวัดประเมินตัวของผู้เรียนเอง ทั้งนี้การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานจะช่วยให้ นักเรียนรับผิดชอบการเรียนของตนเอง ช่วยในการสนับสนุนในการเห็นคุณค่าการเป็นเจ้าของงานของตนเอง มีความเคารพตนเองมากขึ้น ทั้งนี้ นักเรียนจะมีความมุ่งมั่น ในการพัฒนาตนเอง อีกทั้งข้อมูลที่ได้จาก

การสะสมเก็บรวบรวมไว้สามารถนำไปช่วยในโปรแกรมการประเมินและจะทำให้นักเรียนเข้าใจตนเอง โดยเฉพาะการสะท้อนถึงความสำเร็จของตนเองในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

ชาร์บอนโน และไรเดอร์ (Charbonneau and Rider, 1995) กล่าวว่า ประโยชน์ของแฟ้มสะสมผลงาน นั้นมีมากมาย คือ

- 2.10.1 เป็นหลักฐานของการปฏิบัติงานที่มาจากความรู้ที่ได้รับ
- 2.10.2 เป็นการบันทึกการประเมินที่สะท้อนถึงสภาพการเรียนรู้ที่เป็นจริง
- 2.10.3 เป็นข้อมูลการบันทึกความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน
- 2.10.4 ช่วยให้เข้าใจภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการของการประเมิน
- 2.10.5 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาปรับปรุงตนเองและให้เข้าใจภาพพจน์ของตนเองในการปฏิบัติงานได้อย่างสำเร็จลุล่วง มากกว่าการสะท้อนให้เห็นถึงการขาดประสิทธิภาพของงาน
- 2.10.6 เกิดการจดจำรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 2.10.7 ลดรูปแบบการประเมินที่มีแบบแผนมากเกินไป และช่วยลดอคติในการประเมิน
- 2.10.8 นักเรียนมีบทบาทมากขึ้นในการประเมินและคัดเลือกผลงานของตนเอง

อุทุมพร จามรมาน, 2540 กล่าวถึงประโยชน์ของแฟ้มสะสมผลงานดังต่อไปนี้

- 2.10.1 แฟ้มสะสมผลงานที่เป็นงานที่ตรงกับตัวนักเรียนและการเรียนการสอน
- 2.10.2 แฟ้มสะสมผลงานสะท้อนความสามารถต่างๆ ของนักเรียนได้ดีกว่าแบบทดสอบ โดยเฉพาะแบบทดสอบปรนัย
- 2.10.3 แฟ้มสะสมผลงานเป็นสิ่งที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับคณะครู/ผู้ปกครอง และชุมชน
- 2.10.4 แฟ้มสะสมผลงานช่วยให้เกิดระบบการประกันคุณภาพ (Quality Assurance) แก่บุคคลภายนอก

สุวิทย์ มูลคำ, 2541 กล่าวถึงประโยชน์ของแฟ้มสะสมผลงานว่า แฟ้มสะสมผลงานมีประโยชน์ในการแสดงหรือนำเสนอผลงานของนักเรียนซึ่งมีลักษณะ ที่สอดคล้องกับความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน เพราะแฟ้มสะสมผลงานให้ข้อมูลที่ครบถ้วนกว่าผลการทดสอบด้วย แบบทดสอบซึ่งการจัดทำแฟ้มต้องอาศัยความคิด ความรู้ ความอดทน วิจัยรณญาณ ความอดุสาหะ ทักษะต่างๆ ซึ่งครอบคลุมลักษณะต่างๆ ทางสมอง (Cognitive) ทางจิตใจ (Psychological) รวมทั้งทักษะต่างๆ ของเจ้าของแฟ้ม ดังนั้นแฟ้มสะสมผลงานจึงสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายประการคือ

2.10.1 สอนนักเรียนเป็นรายบุคคลในการทำแฟ้มสะสมผลงานนั้นควรให้นักเรียนจัดทำด้วยตนเอง ดังนั้นแต่ละคนจึงสามารถเลือกทำงานแต่ละชิ้นได้อย่างอิสระตามความสนใจ ความสามารถของตนเอง และสามารถนำผลงานมาปรับเปลี่ยนให้ดีขึ้นได้

2.10.2 ทำหน้าที่การสะท้อนความสามารถออกมาเป็นผลงานชิ้นสุดท้าย และทำหน้าที่ในการสะท้อนให้เห็นถึงวิธีการทำงานของเด็กได้ทุกขั้นตอน

2.10.3 ทำหน้าที่แตกต่างจากแบบทดสอบที่ส่วนมากเป็นการทดสอบเพื่อหาที่ผิดพลาด ทำให้นักเรียนชอบการสอบและพยายามหลีกเลี่ยงการสอบหรือทุจริตในการสอบ แฟ้มสะสมผลงานจะทำให้ครูสามารถหาจุดเด่นของนักเรียน ได้มากกว่าจุดด้อย และนักเรียนสามารถเลือกตัดสินใจว่าจะใช้งานชิ้นที่ดีที่สุดของตนในการประเมิน ดังนั้นนักเรียนมีความสุขในการทำแฟ้มสะสมผลงานของตนมากกว่า

2.10.4 ทำหน้าที่สำคัญในการแจ้งผลสำเร็จของนักเรียนให้บุคคลที่เกี่ยวข้องทราบ รวมทั้งสามารถนำไปใช้ในการอภิปรายความก้าวหน้าของนักเรียนกับผู้ปกครองได้ การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานก็มีลักษณะเปิดเผยตรงไปตรงมา ซึ่งต่างจากการใช้แบบทดสอบที่ครูต้องปกปิดเป็นความลับอยู่เสมอ

2.10.5 การเก็บสะสมผลงาน งานทุกชิ้นที่พิจารณาคัดเลือกไว้แล้วต้องเขียนชื่อวัน เดือน ปี ประเด็นไว้ เพื่อให้สามารถประเมินความเจริญงอกงามหรือพัฒนาการของเด็กได้ดี

สามารถสรุปได้ว่าข้อดีของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานนับได้ว่าเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก โดยการประเมินผลการใช้งานจะสะท้อนถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเสริมสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ผลงานของผู้เรียนจะสะท้อนศักยภาพของผู้เรียนตลอดจนผู้เรียนได้มีการประเมินตนเองได้เป็นอย่างดี

3. แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

3.1 ความหมายของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

วิกิพีเดีย (Wikipedia Encyclopedia, 2000) ได้ให้ความหมายของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไว้ ดังนี้ “แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (electronic portfolio, e-portfolio or digital portfolio) คือการรวบรวมสะสมงานที่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีประสิทธิภาพ และมีการออกแบบที่ดีเพื่อแสดงทักษะด้านต่างๆ ในทางการศึกษา การพัฒนาเชิงวิชาชีพ และสิ่งที่เป็นประโยชน์ที่ผู้สร้าง(ผู้เรียน) ต้องการนำเสนอต่อกลุ่มเป้าหมายของตน นอกจากนี้ยังพบว่าแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้นเป็นการบันทึกการเรียนรู้ประเภทหนึ่งซึ่งจัดหาหลักฐานที่แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แท้จริงของผู้เรียน โดยการบันทึกการเรียนรู้ดังกล่าวนี้เกี่ยวข้องกับแผนการเรียนรู้และเครื่องมือที่ใช้จัดการเรียนรู้ั้งโดยแบบตัวตนเองคณะชุมชน และ องค์กร”

บาร์เน็ต (Barrett, 1997) กล่าวว่า เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของผู้พัฒนาเพิ่มสะสมผลงานในการสะสมและจัดเก็บผลงานที่อยู่ในหลายๆรูปแบบไม่ว่าจะเป็นเสียง วิดีโอ รูปภาพ หรือข้อความไฮเปอร์เท็กซ์ลิงค์ช่วยจัดการสื่อต่างๆและเชื่อมโยงผลงานที่ได้คัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการของนักเรียน

สมาคมการวิจัยและพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (E-portfolio Research And Development Community, 2003) ได้ให้ความหมายของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าหมายถึง ระบบการจัดการสารสนเทศที่ใช้สื่อและการบริการต่างๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์โดยที่ผู้เรียนสร้างและเก็บรักษาผลงานไว้ในรูปแบบดิจิทัลซึ่งผู้เรียนสามารถใช้เพื่อชี้แจงให้เห็นถึงความสามารถในการเรียนรู้และสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พัฒนาการเรียนรู้และการวางแผนการประกอบอาชีพของตนมากขึ้น

สามารถสรุปได้ว่า เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หมายถึง การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการจัดเก็บผลงานในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบโดยจัดเก็บในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล เพื่อแสดงถึงผลงานและพัฒนาการของผู้เรียน

3.2 ส่วนประกอบของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

บาร์เน็ต (Barrett, 1997) กล่าวว่า ส่วนประกอบของเพิ่มสะสมผลงาน ทั้งที่เป็นเพิ่มสะสมผลงานแบบดั้งเดิมและเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย

- 3.2.1 เป้าหมาย
- 3.2.2 คำแนะนำในการเลือกวัสดุสำหรับการเก็บรวบรวมผลงาน
- 3.2.3 ตัวอย่างผลงานที่ครูและนักเรียนช่วยกันเลือก
- 3.2.4 ข้อมูลย้อนกลับจากครู
- 3.2.5 ผลสะท้อนจากตัวนักเรียนเอง
- 3.2.6 การประเมินงานต้องมีหลักการที่ชัดเจน
- 3.2.7 มาตรฐานและบรรทัด

3.3 กระบวนการสร้างและพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

บาร์เน็ต (Barrett, 2000) ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ที่เรียกว่า 5 By 5 Model โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 3.3.1 กำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของเพิ่มสะสมผลงาน
 - 3.3.1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายและผู้ชมเพิ่มสะสมผลงาน
 - 3.3.1.2 กำหนดเกณฑ์ที่จะใช้เป็น โครงร่างในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน

3.3.1.3 กำหนดอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดทำเพิ่ม
 สะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

3.3.1.4 เลือกระดับเพิ่มสะสมผลงานที่เหมาะสม เพื่อเริ่มพัฒนาเพิ่มสะสมผลงาน
 อิเล็กทรอนิกส์

3.3.1.5 สร้างโฟลเดอร์ที่เป็นระบบสำหรับรวบรวมผลงาน

3.3.2 สร้างเพิ่มสะสมผลงาน

3.3.2.1 กำหนดผลงานที่จะทำการสะสม

3.3.2.2 ทำการสะสมและเก็บผลงานลงในโฟลเดอร์ที่เหมาะสมในดิสก์หรือเซิร์ฟเวอร์

3.3.2.3 ออกแบบเพิ่มสะสมผลงานที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว

3.3.2.4 ใช้มัลติมีเดียที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มลักษณะเฉพาะตัวลงในเพิ่มสะสมผลงานเช่น
 ใช้สแกนเนอร์ หรือกล้องดิจิทัลเพื่อสร้างภาพกราฟฟิก ใช้ไมโครโฟนและโปรแกรมแปลงสัญญาณเสียงให้
 เป็นสัญญาณดิจิทัลเพื่อช่วยผลงานด้านเสียง

3.3.3 การสะท้อนตนเอง

3.3.3.1 เขียนข้อความที่สะท้อนผลงานซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.3.3.2 เลือกผลงานตามจุดมุ่งหมายและเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึง
 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

3.3.3.3 เขียนข้อความสะท้อนผลงานแต่ละชิ้น ซึ่งจะเป็เหตุผลในการคัดเลือกผลงาน
 และแสดงให้เห็นถึงคุณค่าของผลงานชิ้นนั้นที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงาน

3.3.3.4 จากการสะท้อนผลงานและการให้ผลย้อนกลับจะทำให้สามารถกำหนด
 จุดมุ่งหมายการเรียนรู้ในอนาคตได้

3.3.4 การออกแบบการเชื่อมโยงของเพิ่มสะสมผลงาน

ในการออกแบบการเชื่อมโยงของเพิ่มสะสมผลงาน ให้การจัดระบบผลงานเลือกโปร
 กรมที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงบนเว็บเพจในแต่ละจุดมุ่งหมายตัวอย่างผลงานนักเรียนและการ
 ประเมินงาน โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.3.4.1 ปรับเปลี่ยนผลงานที่อยู่ในรูปเอกสารของโปรแกรมประมวลผลคำ ฐานข้อมูลหรือ
 โปรแกรมสำหรับการนำเสนอ ให้อยู่ในรูปของ PDF หรือ HTML

3.3.4.2 สร้างลิงค์เชื่อมโยงระหว่างจุดมุ่งหมาย ตัวอย่างผลงานนักเรียน และการ
 ประเมินผลงาน

3.3.4.3 ทำการแทรกผลงานที่เป็นมัลติมีเดีย

3.3.5 นำเสนอเพิ่มสะสมผลงาน

3.3.5.1 บันทึกเพิ่มสะสมผลงานให้อยู่ในรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสมและจัดเก็บใน
สื่อกลาง

3.3.5.2 แสดงผลงานแก่ผู้ชม

วิโรจน์ รอดเด่น, 2543 ได้นำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมสำหรับ
นักเรียนประถมศึกษา โดยมีขั้นตอน7ขั้นตอนดังนี้

- 3.3.1 การกำหนดเป้าหมาย
- 3.3.2 การเลือกสื่อเพื่อนำไปใช้ในการจัดทำเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
- 3.3.3 การผลิต/รวบรวม
- 3.3.4 การจัดเก็บ
- 3.3.5 ผลงาน
- 3.3.6 การปรับปรุง
- 3.3.7 เผยแพร่ประชาสัมพันธ์
- 3.3.8 การประเมิน

ประกอบ กรณีกิจ, 2544 ได้นำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และขั้นตอนในการ
สร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้คือ

- 3.3.1 เตรียมเครื่องมือและเตรียมผู้เรียน
- 3.3.2 กำหนดเป้าหมาย
- 3.3.3 สร้างผลงาน รวบรวมผลงานและแก้ไขผลงาน
- 3.3.4 ตัดเลือกผลงาน และสร้างเพิ่มสะสมผลงานดีเด่น
- 3.3.5 สะท้อนความรู้สึกรู้สึกต่อผลงาน
- 3.3.6 ประเมินเพิ่มผลงานดีเด่น
- 3.3.7 ประชาสัมพันธ์เพิ่มผลงานดีเด่น

สามารถสรุปได้ว่าการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรกำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหา
ของเพิ่มสะสมผลงาน เตรียมการวางแผนในการผลิตเพิ่มสะสมผลงาน สร้างเพิ่มสะสมผลงาน กำหนด
ผลงานที่จะทำการสะสม เขียนข้อความที่สะท้อนผลงานซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของเกณฑ์ที่กำหนด ออกแบบ
การเชื่อมโยงของเพิ่มสะสมผลงาน และนำเสนอเพิ่มสะสมผลงาน

3.4 ประโยชน์และข้อได้เปรียบของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

โพรเดอร์ริกส์ (Proderick, 1997: อ้างถึงใน วิโรจน์ รอดเด่น,2543) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้
เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่าจะช่วยพัฒนาผู้เรียนในด้านต่างๆดังนี้

3.4.1 นักเรียนจะไม่เป็นผู้รับอย่างเฉยๆเท่านั้นแต่กลับมาเป็นผู้ควบคุมการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนสร้างจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ร่วมกัน

3.4.2 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นแรงจูงใจให้นักเรียน ผลงานที่แสดงบน เวิลด์ ไรด์ เว็บ (World Wide Web) จะเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนมุ่งมั่นสร้างผลงานของตนเองนักเรียนจะรู้สึกภูมิใจเมื่อนักเรียนได้นำเสนอผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้น นำเสนอผลงานบน (WWW.) ทั่วโลก

3.4.3 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมืออธิบายผลงานของนักเรียนระหว่างครูกับนักเรียน ผู้ปกครองกับครู และผู้ปกครองกับนักเรียน ให้เข้าใจความสามารถของนักเรียนด้วยการตรวจสอบจากผลงานของนักเรียน

3.3.4 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วยแสดงข้อมูลย้อนกลับและเป็นการวัดผลที่มีประสิทธิภาพของเป้าหมายการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลต่อยุทธศาสตร์การเรียนรู้และความรู้ในการนำเสนออย่างชัดเจน ซึ่งทั้งหมดนี้จะนำไปสู่ระบบของการให้ผลย้อนกลับที่หลากหลายในระบบการศึกษาซึ่งนอกจากจะเป็นข้อมูลย้อนกลับให้นักเรียนแล้วยังเป็นข้อมูลย้อนกลับต่อครูและผู้บริหารเพื่อปรับปรุงการศึกษาต่อไป

3.4.5 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นการจัดแสดงผลงานได้ตรงจุด ผู้ปกครอง ผู้บริหาร และครูที่ชอบเปรียบเทียบผลงานของนักเรียนกับนักเรียนใน โรงเรียนอื่นๆ การใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการแสดงผลงานของนักเรียนที่มีมาตรฐาน

3.4.6 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้นสะดวกต่อการเข้าชมผลงานโดยที่ นักเรียน ครู ผู้บริหารและผู้ปกครองสามารถเข้าชมผลงานของนักเรียนได้ง่าย สามารถเข้าชมได้จากทั่วทุกมุมโลกและประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บอีกด้วย

3.4.7 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถจัดเก็บได้ในสื่อที่หลากหลาย ผลงานของนักเรียนบางอย่างอาจง่ายต่อการจัดเก็บในแฟ้มหรือในสมุดบันทึก แต่ผลงานบางอย่างเช่น ตัวอย่างการอ่าน วัสดุ 3 มิติ หรือภาพเคลื่อนไหวนั้นไม่สามารถกระทำได้ แต่เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถจัดเก็บผลงานต่างๆเหล่านั้นได้ในสื่อที่แตกต่างกันไป

3.4.8 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงและแก้ไขได้อย่างสะดวก เนื้อหาที่นำเสนอในเวิลด์ ไรด์ เว็บ สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันทีที่นักเรียนต้องการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนเอง

3.4.9 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถนำมาอ้างอิงร่วมกันได้เมื่อต้องการทำสำเนาผลงานหลายๆชิ้น ไปใช้ในหัวข้ออื่นๆ และการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถเชื่อมโยงเพื่อนำไปอ้างอิงได้สะดวกกว่าเพิ่มสะสมผลงานแบบดั้งเดิม

แอสท์ (Linda E. Ash, 2000) ได้กล่าวถึงข้อได้เปรียบของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

3.4.1 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ใช้พื้นที่ในการเก็บรวบรวมผลงานที่น้อยกว่า

3.4.2 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์นั้นง่ายในการสร้างไฟล์สำรอง

3.4.3 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์มีความสะดวกสบายในการใช้งาน

3.4.4 เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่อายุใช้งานยาวนาน

3.4.5 การใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง

3.4.6 การใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วงเพิ่มพูนทักษะการใช้เทคโนโลยีของนักเรียน

สามารถสรุปได้ว่า เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้นักเรียนสร้างจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ร่วมกัน ช่วยสร้างแรงจูงใจให้นักเรียน เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมืออธิบายผลงานของนักเรียน ช่วยแสดงข้อมูลย้อนกลับและเป็นการวัดผลที่มีประสิทธิภาพของเป้าหมายการเรียนรู้ และสามารถจัดเก็บได้ในสื่อที่หลากหลาย นอกจากนี้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงและแก้ไขได้อย่างสะดวก

4. ความคงทนในการเรียนรู้

4.1 ความหมายของความคงทนในการเรียนรู้

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540 กล่าวว่า ความจำ คือ การที่คนเราสามารถบอกถึงเหตุการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ แล้วสามารถแสดงประสบการณ์ดังกล่าวออกมาในรูปของการระลึกได้ หรือการแสดงออกทางพฤติกรรม

ชะเอม ขวลิขัยชาญ, 2530 : 45 กล่าวว่าความคงทนในการเรียนรู้หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงเนื้อหาหรือสิ่งต่างๆ ที่คนได้รับการเรียนรู้ เคยมีประสบการณ์มาก่อนในระยะเวลาที่ทิ้งช่วงห่างออกไป

สุพรรณ ประศรี, 2536 : 62 ให้ความหมายของความคงทนว่า ความคงทนในการเรียนรู้คือความสามารถในการจำและระลึกได้ในประสบการณ์เดิมที่รับรู้มาแล้ว หลังจากจัดกระบวนการเรียนการสอนของครู แล้วนำมาใช้กับประสบการณ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ทราเวอร์ (Traver, 1976 : 109 -110) กล่าวว่าทำให้มีการเรียนเกินพอนั้น ไม่จำเป็นต้องมีการท่องจำเพียงอย่างเดียว การได้ทำบ่อยๆ หรือการนำเอาความรู้ ไปใช้ในชีวิตจริงก็เป็นการเรียนเกินพอ ซึ่งทำให้ความคงทน ในการเรียนรู้มีอยู่ได้นานหรือตลอดไป เพราะถ้าเรียนแล้วฝึกหัดแล้ว แต่หลังจากนั้นระยะหนึ่งจำไม่ได้ก็ไม่มีประโยชน์อะไร ฉะนั้นทางโรงเรียนควรได้พยายามหาวิธีที่ดี ในการป้องกันการลืม โดยให้มีการเรียนเกินพอ

อาดัมส์ (Adams 1967 : 107) กล่าวว่า ความคงทนในการจำ (Retention) คือการคงทนไว้ซึ่งผลการเรียน หรือความหมายที่จะระลึกได้ ต่อสิ่งที่เคยเรียนมา หรือ เคยมีประสบการณ์รับรู้มาแล้วหลังจากทิ้งระยะไว้ระยะเวลาหนึ่ง

สามารถสรุปได้ว่า ความคงทนในการเรียนรู้ การจดจำสิ่งต่าง ๆ และการระลึกถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดจากการมองเห็น การรับรู้ การปฏิบัติ หรือกระบวนการเรียนการสอนที่ผู้สอนจัดขึ้น หลังจากทิ้งระยะไว้สักระยะหนึ่งและเมื่อต้องการนำความรู้หรือการปฏิบัติที่สามารถใช้ก็สามารถนำไปใช้ได้

4.2 กระบวนการของความคงทนในการจำ

กาเย่ (Gagne 1970 : 70-71) ได้อธิบายขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ และการจดจำได้ 4 ขั้นตอนคือ

4.2.1 ขั้นสร้างความเข้าใจ (Apprehension) เป็นขั้นที่ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่เป็นสิ่งเร้า

4.2.2 ขั้นเรียนรู้ (Acquisition) ขั้นนี้จะมีการเปลี่ยนแปลง เกิดเป็นความสามารถอย่างใหม่ขึ้น

4.2.3 ขั้นเก็บไว้ในความทรงจำ (Storage) คือ การนำเอาสิ่งที่เรียนรู้ไปเก็บไว้ในส่วนของความจำเป็นช่วงเวลา

4.2.4 ขั้นการรื้อฟื้น (Retrieval) การนำเอาสิ่งที่เรียนแล้ว และเก็บไว้นั้นออกมาใช้ในลักษณะของการกระทำที่สังเกตได้

5.3 ประเภทของความคงทนในการจำ

แอทกินสัน และ ชิฟฟริน (Atkinson and Shiffrin 1968) กล่าวว่า ความจำมี 2 ประเภทคือ ความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว มีผู้สร้างทฤษฎีความจำขึ้นเพื่ออธิบายถึงกระบวนการต่างๆ ของความจำระยะสั้นและความจำระยะยาวหลายทฤษฎี ทฤษฎีเหล่านี้เรียกว่า “ทฤษฎีความจำสองกระบวนการ” (Two Process Theory) มีอยู่ทฤษฎีหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจอย่างมาก

ชัยพร วิชาวุธ (2550 : 125-126) ได้กล่าวถึงการจำของมนุษย์ว่าความจำของคนเราอาจแบ่ง เป็น 2 ประเภทคือ ความจำระยะสั้น (Short Term Memory ย่อว่า STM) และความจำระยะยาว (Long Term Memory ย่อว่า LTM) เกิดหลังจากการรับรู้ หรือการเรียนรู้ สิ่งเร้าที่ได้รับการตีความจนเกิด การเรียนรู้แล้วจะอยู่ใน STM เราใช้ STM สำหรับการจำเพียงชั่วคราวเพื่อใช้ประโยชน์ในขณะนั้นเท่านั้น LTM เป็นความจำคงทนถาวรกว่า STM เราจะไม่มีรู้สึกในสิ่งที่จำอยู่ใน LTM แต่เมื่อต้องการใช้ที่เกิดขึ้นเมื่อหลายชั่วโมงก่อนหลายวันก่อนหรือหลายปีก่อน ความจำระยะยาวก็คือ ความคงทนในการจำนั่นเอง ความแตกต่างระหว่าง STM และ LTM คือ ความจำกัน ในการจำ STM สามารถในปริมาณที่จำกันและขณะที่ยังอยู่ต้องเอาใจจดจ่ออยู่ตลอดเวลา มิฉะนั้นก็จะลืมไปหมด ชิดจำกัดของ STM ในการจำของคนเราแตกต่างกัน บางคนจำได้หลายๆสิ่งในขณะเดียวกัน บางคนจำได้น้อยกว่า จำนวนหน่วยของสิ่งเร้าจำนวนมากที่สุดที่สามารถบรรจุใน

STM ในช่วงเวลาหนึ่งๆ เรียกว่าช่วงความจำ (Memory Span) ช่วงความจำของคนเราแตกต่างกัน และในบุคคลเดียวกันช่วงความจำสิ่งหนึ่งก็แตกต่างกันจากอีกสิ่งหนึ่ง

นอกจากนี้ มาลินี จุฑะรพ, 2537 ได้กล่าวถึงประเภทของการจำสามารถแบ่งได้ ดังนี้

4.3.1 การจำได้ (Recognition) ได้แก่ การจำสิ่งที่เรารับรู้หรือที่เรารู้จัก เมื่อเราได้พบอีกครั้งหนึ่ง เช่น การสามารถจำครูที่เคยสอนเราได้

4.3.2 การระลึกได้ (Recall) ได้แก่ การจำสิ่งที่เคยรับรู้หรือเรียนรู้มาก่อน โดยไม่ต้องพบเห็นสิ่งนั้นอีก เช่น ปัจจุบันเราสามารถท่องสูตรคูณ หรือท่องบทอาขยานที่เคยท่องได้ในชั้นประถมโดยไม่ต้องดูบทสูตรคูณหรือบทอาขยานนั้นๆ เลย เป็นต้น

4.3.3 การเรียนใหม่ (Relearning) ได้แก่ การจำในสิ่งที่เคยรับรู้หรือเรียนรู้มาก่อน แต่บัดนี้ลืมไปแล้ว เมื่อกลับมาเรียนใหม่ปรากฏว่าเรียนได้รวดเร็วหรือจำได้เร็วกว่าในอดีต เช่น เคยท่องสูตรคูณ 12 x 1 ถึง 12 x12 ได้ แต่บัดนี้ลืมแล้ว ก็เริ่มท่องใหม่ปรากฏว่าใช้เวลาในการท่องน้อยลงเป็นต้น การระลึกถึงเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกัน เช่น เมื่อนักศึกษาเข้าห้องสอบในขณะที่ทำข้อสอบไม่ได้ ทำให้ต้องใช้การจำประเภทนี้ โดยอาจจะต้องระลึกถึงเหตุการณ์ในอดีตว่า ในขณะที่ฟังครูสอนเรื่องนี้เรื่องนั้น ครูได้ยกตัวอย่างหรืออธิบายไว้ว่าอย่างไร เป็นต้น สามารถสรุปได้ว่า ประเภทของความจำสามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะได้แก่ ความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว โดยสามารถแบ่งระดับต่าง ๆ ได้แก่ การจำได้ (Recognition) การระลึกได้ (Recall) และการเรียนใหม่ (Relearning)

4.4 โครงสร้างความคงทนในการจำ

สมสวรรณค์ พันธุ์เทพ, 2540 กล่าวว่า ถึงแม้ว่าการจำแบ่งออกได้เป็นหลายประเภทดังกล่าว ความคงทนในการจำได้รับความสนใจมากที่สุดในการศึกษา เนื่องจากเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้จากคุณภาพของกระบวนการเรียนการสอน โดยได้มีการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการที่นำไปสู่การจำและความคงทนในการจำ เพื่อนำไปสู่ความรู้ไปใช้ให้เกิดผลในกระบวนการเรียนการสอน ทั้งนี้ นักจิตวิทยากลุ่มความคิดนิยมได้อธิบายเกี่ยวกับการจำว่าเป็นกระบวนการทางสมองที่จัดกระทำกับสารที่ได้รับจากการเรียนรู้ ซึ่งเรียกว่ากระบวนการจัดสาร (Information Processing) โดยเริ่มจากขั้นตอน (Stages) ในโครงสร้างของความจำและกระบวนการจัดกระทำต่อสาร (Process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของโครงสร้างของความจำ ความจำรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) หรือเรียกว่า SM เป็นขั้นตอนแรกที่สมองรับสารเข้าไป หลังจากที่ได้สัมผัสกับสิ่งเร้า ขั้นตอนนี้สมองยังไม่เกิดการรับรู้ ความหมายของสารนั้น และสารจะยังคงอยู่ขั้นนี้เพียง 1 วินาที แล้วจะเข้าสู่ขั้นต่อไป ซึ่งก็คือขั้นความจำระยะสั้น (Short Term Memory) หรือเรียกว่า STM ขั้นนี้สมองสามารถจดจำสารได้อย่างจำกัด และสารจะยังคงอยู่ในขั้นตอนนี้ประมาณ 30 วินาทีเท่านั้น

กล่าวคือ ความจำนี้จะเกิดขึ้นทันทีหลังจากที่สมองได้รับสาร แต่ความจำเกี่ยวกับสารที่หมดลงแทบจะทันทีเช่นกัน แต่ถ้ามีการกระตุ้นให้สมองสร้างรอยความจำเกี่ยวกับสารนั้น เช่นมีการฝึกฝนหรือทำซ้ำเพื่อเก็บสะสมข้อมูลเกี่ยวกับสารนั้น ก็จะทำให้เกิดความจำระยะยาว (Long Term Memory) หรือเรียกว่า LTM ขึ้นนี้เป็นการจำที่อยู่ในช่วงระยะเวลาเกินกว่า 30 วินาที และไม่มีการจำกัดความยาวนานของการจำสาร อีกทั้งยังสามารถดึงสารนั้นหรือสิ่งที่เคยเรียนรู้หรือมีประสบการณ์มาก่อนนั้นไปใช้ในโอกาสต่อไปได้อีกด้วย

ส่วนกระบวนการจัดกระทำต่อสาร (process) ที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของโครงสร้างความจำนั้น การเข้ารหัส (Encode) คือการแปลงหรือสิ่งที่เรียนรู้จากลักษณะหนึ่งไปแฝงไว้ในสารอีกลักษณะหนึ่งเพื่อที่จะเข้าสู่ขั้นตอนอื่นๆ การเข้ารหัสแบ่งออกเป็นได้หลายลักษณะ เช่น การเข้ารหัสเป็นภาพ การเข้ารหัสเป็นเสียงหรือถ้อยคำ หรือการเข้ารหัสเป็นความหมาย การเก็บรหัส (Storage) หมายถึงการคงอยู่ของรหัสในโครงสร้างความจำโดยที่รหัสนั้นคงทนต่อการรบกวนของสารอื่นๆ หรือคงทนต่อการเลือนหายของคอยความจำและการถอดรหัส (Retrieval) เป็นการดึงรหัสที่เก็บไว้ออกมาใช้ในขณะที่ต้องการลืม (Forgetting) หมายถึงการที่สมองไม่สามารถเก็บสารที่เรียนรู้ไว้ได้ หรือไม่สามารถนำเอาความรู้ที่เก็บไว้ออกมาใช้ได้ การลืมเกิดจากการเลือนหายของสารที่ได้รับเมื่อเวลาผ่านไป หรืออาจเกิดจากการรบกวนระหว่างสารใหม่กับสารเก่า สารใหม่กับสารใหม่ หรือสารเก่ากับสารเก่าก็ได้ ซึ่งการรบกวนดังกล่าว ทำให้ประสิทธิภาพในการจำของสมองลดลง (ไสว เลี่ยมแก้ว 2528) การจำจะเกิดขึ้นมากขึ้นและคงทนอยู่ได้นานเพียงใดขึ้นอยู่กับที่การจัดการกระทำให้สารหรือสิ่งที่เรียนรู้เข้าไปอยู่ใน LTM หรือความจำระยะยาว เช่น การใช้เวลาทบทวนนานๆ ใน STM หรือความจำระยะสั้น แอดคินสันและชิฟฟริน (Atkinson and shiffirin, 1968) และอยู่ที่ความซับซ้อนหรือระดับความลึกของกระบวนการเข้ารหัส (Encoding) หรือการแปลงสารก่อนการจัดเก็บข้อมูลหรือเข้าสู่ขั้นตอนอื่นนั่นเอง โบร์นและเอ็กสตรานด์ (Bourne and Ekstrand, 1982) ได้กล่าวถึงวิธีการจำคำศัพท์โดยการเข้ารหัสในระดับที่ซับซ้อนกว่ามีลักษณะหลายประการดังนี้

4.4.1 การโยงใยระหว่างความรู้ (Elaboration) คือการที่ผู้เรียนพยายามนึกถึงความหมายของคำศัพท์นั้นๆ ว่าเหมือนอะไร

4.4.2 การสังเกตความแตกต่าง (Distinctiveness) คือ การเข้ารหัสที่จำเฉพาะจุดเด่นของความหมายของคำศัพท์คำนั้นกับคำอื่นๆ ที่เรียนมาแล้ว

4.4.3 การใช้ความพยายาม (Effort) เป็นการเข้ารหัสที่ต้องใช้ความพยายามในการคิดพอสมควร จึงจะตอบคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์นั้นๆ ได้

4.4.4 การจินตนาการและการจัดระบบ (Imaginary and Organization) เป็นการเข้ารหัสโดยการจำคำศัพท์นั้นโยกกับเหตุการณ์สำคัญต่างๆสามารถสรุปได้ว่า ในกระบวนการที่นำไปสู่การจำได้นั้น เริ่มที่การรับสารในขั้นความจำรู้สึกสัมผัส (Sensory Memory) ที่สารยังไม่มี ความหมายใด จากนั้นสารก็เข้าสู่ความจำระยะสั้น (Short Term Memory) ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้รับสารสามารถจดจำสารได้ทั้งในปริมาณที่จำกัดและในระยะเวลาอันสั้น จากนั้นถ้ามีการจัดกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งกับสารที่ได้รับซ้ำ ๆ มาก ๆ และสร้างลักษณะนิสัยเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความจำที่คงทน ผ่านการจัดประสบการณ์ของผู้สอนที่ส่งสารในสิ่งที่ผู้เรียนประสงค์ที่จะได้รับ เพื่อให้เกิดความจำในระยะยาวต่อไป

4.5 วิธีการปรับปรุงความจำ

ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540 กล่าวว่า สิ่งที่เป็นปัญหาในชีวิตประจำวันของคนเรา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีอายุมากๆ มักจะมีปัญหาในการที่เป็นคนขี้ลืม หรือจำไม่เก่งเหมือนเด็กๆ นักจิตวิทยาหลายท่านได้เสนอแนะวิธีต่างๆ ที่จะช่วยให้จำได้ดียิ่งขึ้น คือ

4.5.1 การจัดระเบียบ คือ การจัดสิ่งเร้าหลายๆ สิ่งให้เป็นระเบียบ อาจจะโดยการรวมเป็นกลุ่มเช่นสิ่งที่อยู่ใกล้กัน คล้ายกัน หรือสัมพันธ์กันก็จัดอยู่เป็นกลุ่มเดียวกัน หรือโดยการจัดแบ่งสิ่งเร้าเหล่านี้ออกเป็นประเภทต่างๆ ตามคุณสมบัติร่วมกัน

4.5.2 การสร้างภาพในใจ ถ้าต้องการจะจำโคลงสักบทหนึ่ง การนึกภาพตามลักษณะคำบรรยายของโคลงจะช่วยให้จำโคลงบทนั้นได้ง่ายยิ่งขึ้น แม้การสร้างภาพในใจจะเป็นสิ่งที่จำกัดความยาก แต่ทุกคนที่คุ้นเคยกับสิ่งนี้มีความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องความง่ายหรือยากในการนึกภาพ และยังมีมากขึ้นในความแจ่มชัดของภาพที่สร้างขึ้น

4.5.3 การเรียนเกินพอ คือ การศึกษาเนื้อหาเดิมซ้ำๆ อย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดความจำในสิ่งนั้นดีขึ้น เช่น การจำชื่อวัน เดือน ฯลฯ เมื่อสมัยเป็นเด็กกว่าจะจำได้หมดต้องใช้เวลาจำอีก ซ้ำๆ กันหลายๆ ครั้ง

4.5.4 การทดสอบด้วยตนเอง การทดสอบในขณะที่เรียน จะช่วยให้จำบทเรียนได้มากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น เมื่ออ่านหนังสือจบ 1 บท แล้วก็ปิดหนังสือ ระลึกบททวนและทดสอบดูว่าสิ่งที่กล่าวในหนังสือมีอะไรบ้าง ถ้าหากขยับระลึกไม่ได้หมดก็อ่านซ้ำอีก 1 ครั้ง และศึกษาเพิ่มเติมส่วนที่ยังจำไม่ได้ให้มากกว่าส่วนอื่น แล้วปิดหนังสือระลึกบททวนอีกจนจำได้หมด ในการท่องบทอาขยานก็เช่นกัน ถ้าจะใช้วิธีศึกษานึก

ทดสอบควบคู่กันไป คือ อ่าน 1 เที้ยว ปิดหนังสือท่องพยายามท่อง ดิตรงที่ใด ทำแบบนี้เรื่อยๆ จนท่องได้หมด (ชัยพร วิชชาวุธ)

4.6 การวัดความคงทนในการเรียนรู้

ลินด์วอลล์และนิทโค (Lindvall and nitko, 1967 : 127) ได้กล่าวถึง ระยะเวลาที่ใช้ในการวัดความคงทนในการเรียนว่า การสอบซ้ำควรใช้เวลาห่างกันตั้งแต่ 1 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน เพราะการเว้นช่วงเวลาดังกล่าวจะทำให้เกิดความคงที่ของคะแนนที่ได้จากการสอบซ้ำ

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์, 2528 : 242-248 ได้กล่าวถึงการวัดความคงทนในการเรียนรู้ว่า เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วจะมีการคงไว้ซึ่งผลการเรียนรู้ หรือสามารถระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยได้เรียนหรือมีประสบการณ์รับรู้มาแล้ว โดยจะทิ้งไว้สักระยะเวลาหนึ่งแล้วจึงเรียกว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้หรือการทดสอบความจำ ซึ่งมีวิธีการวัดอยู่ 3 วิธี คือ

4.6.1 การจำได้ (Recognition) เป็นการทดสอบความจำ โดยการปรากฏสิ่งเร้าที่เคยประสบมาแล้วในอดีตปะปนกับสิ่งเร้าใหม่ๆ แล้วให้ชี้ว่าสิ่งเร้าใดเป็นสิ่งเร้าเดิมได้ถูกต้อง

4.6.2 การระลึกได้ (Recall) เป็นการระลึกได้ในสิ่งที่เคยประสบในอดีตออกมาโดยไม่มีสิ่งเร้าที่เคยประสบมาปรากฏให้เห็น

4.6.3 การเรียนซ้ำ (Relearning) หมายถึง การเรียนซ้ำในสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้วและมาฝึกซ้ำๆ หรือทบทวนอีก การเรียนรู้แบบนี้มักใช้วัดด้วยเวลาหรือจำนวนครั้งการวัดความจำ โดยการเรียนซ้ำนี้มีความไวในการวัดมากกว่าการจดจำได้และการระลึกได้ กล่าวคือ ความจำบางอย่างเหลือน้อยจนไม่อาจวัดได้ด้วยวิธีการจำหรือการระลึก แต่เมื่อใช้วิธีการเรียนซ้ำก็จะพบว่ามีความจำเหลืออยู่ เช่น เมื่อวัยเยาว์วัยเราเรียนรู้การท่องอาขยานบทหนึ่งถึง 10 ครั้ง จึงจำได้ครั้งโตขึ้นเรากลับมาท่องอาขยานนั้นไปแล้ว แต่ถ้าต้องการเรียนรู้ใหม่จะใช้ระยะเวลาในการท่องจำเพียง 5 ครั้ง หรือน้อยกว่า 10 ครั้ง ก็สามารถจำได้

นอกจากนี้ ชาวาล แพร์ตกุล, 2526 : 1 ได้กล่าวถึงการวัดความคงทนในการเรียนว่า การวัดความคงทนในการเรียนนั้นใช้การสอบซ้ำ โดยการใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกัน ไปสอบกับตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน เวลาในการทดสอบครั้งแรกและครั้งที่สอบควรเว้นห่างกันประมาณ 2-4 สัปดาห์ สอดคล้องกับ ชัยพร วิชชาวุธ, 2520 : 118 ที่กล่าวว่าระยะเวลาที่ใช้ในการวัดความคงทนในการเรียนว่า ช่วงระยะเวลาที่ความจำระยะสั้นจะฝังตัวกลายเป็นความจำระยะยาวหรือความคงทนในการจำในเวลาประมาณ 14 วัน หลังจากที่ได้เรียนรู้ผ่านไปแล้ว

สรุปได้ว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้ มีวิธีการวัดคือ วิธีการสอบซ้ำโดยใช้แบบทดสอบหรือ การประเมินซ้ำ และนำผลการเรียนรู้ที่สอบซ้ำมาเปรียบเทียบกับผลการเรียนรู้ในอดีต โดยทิ้งช่วงระยะเวลา ในการวัดแต่ละครั้งจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง โดยมีระยะห่างตั้งแต่ 2-4 สัปดาห์

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยในประเทศ

บุญญา สุทธิพงษ์, 2543: บทคัดย่อ ทำการวิจัยเรื่อง “ผลการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายใน โดยใช้ เพิ่มสะสมผลงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน โดยใช้เพิ่มสะสมผลงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผล การศึกษาพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสถาปัตยกรรมภายในสูงขึ้นหลังจากที่เรียน โดยใช้ เพิ่มสะสมผลงาน และยังพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้เพิ่มสะสมผลงานทำให้นักศึกษามีทักษะการคิด การยอมรับและเห็นคุณค่าในตนเองและสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้น นักศึกษาเห็นคุณค่าของการเรียน เห็น ประโยชน์ของการเรียนที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีความเพลิดเพลินในการเรียน ยอมรับฟังความ คิดเห็นของผู้อื่นและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

วารุณี เลียววิวัฒน์ชัย, 2543: บทคัดย่อ ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานในการประเมิน ทักษะการเขียนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้เพิ่ม สะสมผลงานในการประเมินทักษะการเขียนในด้านความสามารถในการเขียนคำและประโยค โครงสร้าง ไวยากรณ์เพื่อสื่อความหมายตลอดจนปฏิสัมพันธ์ด้านการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียน จาก การศึกษาพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำและประโยค โครงสร้าง ไวยากรณ์พื้นฐานเพื่อสื่อ ความหมาย โดยมีระดับคะแนนเพิ่มสะสมผลงานเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีพัฒนาการของ ความก้าวหน้าในด้านทักษะการเขียนเพิ่มขึ้น และปฏิสัมพันธ์ด้านการเรียน การสอนระหว่างครูกับนักเรียน ในชั้นเรียนพบว่า ด้านภาษาที่ใช้ทั้งครูและนักเรียนใช้ภาษาอังกฤษบ่อยในชั้นเรียน

เอกรินทร์ สังข์ทองและสุลัยมา หะยีหะมะ, 2543: บทคัดย่อ ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของการสอนเขียน ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้เพิ่มสะสมงานที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของการประเมินงานเขียน ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน และศึกษาสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและเจตคติของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าความเที่ยงตรงสภาพของการจัดอันดับที่ของอาจารย์ที่ปรึกษากับการจัดอันดับที่ โดยการ ประเมินการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเพิ่มสะสมงานมีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลางและ

ค่าความเชื่อมั่นของการประเมินการเขียนภาษาอังกฤษของผู้ประเมินทั้ง 2 คน มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ .90

2. การประเมินการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้แฟ้มสะสมงานทำให้นักเรียนเกิดการพัฒนาศักยภาพด้านการเขียนภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี และนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการประเมินการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, 2547 ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนการสอนตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาพัฒนา รูปแบบ การ ใช้ และนำเสนอรูปแบบการวัดประเมินรูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนการสอนตามสถานการณ์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียนในสถานศึกษา จากการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ ประกอบด้วยรายละเอียด 1) วัตถุประสงค์การวัดประเมิน 2) ตัวชี้วัดการวัดประเมิน 3) เกณฑ์การวัดประเมิน 4) เครื่องมือการวัดประเมิน 5) บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมิน และขั้นตอนของการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนเตรียมความพร้อมสำหรับการวัดประเมินตามสภาพจริงและการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนการสอนตามสถานการณ์ 2) ขั้นตอนออกแบบกิจกรรมการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งเสริมการวัดประเมินตามสภาพจริง 3) ขั้นตอนการปฏิบัติงานและแลกเปลี่ยนความรู้จากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนการสอนตามสถานการณ์ 4) ขั้นตอนการวัดประเมินผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนการสอนตามสถานการณ์ และ 5) ขั้นตอนสรุปความรู้จากการปฏิบัติงานตามสภาพจริงให้บุคคลภายนอกรับทราบ

2. ผู้เรียนมีระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าก่อนการทดลองใช้รูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงฯ

ปวีณา สุจริตชนารักษ์, 2548 ทำการวิจัยเรื่อง “การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บตามแนวคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตปริญญาบัณฑิตสาขาสังคมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์และนิสิตเกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บโดยใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สร้างรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ เปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบ และนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ พบว่า

1. อาจารย์และนิสิตมีความเห็นว่า ให้ใช้วิธีการวัดความคิดสร้างสรรค์โดยให้โจทย์กระตุ้นให้แสดงความคิด ใช้เทคนิคการวัดความคิดสร้างสรรค์โดยการตั้งปัญหาที่กระตุ้นความคิดจากเดิมไปสู่การคิดแบบใหม่ ให้นิสิตและอาจารย์ทำการสรุปผลการเรียนร่วมกัน และสอนบนเว็บ ร้อยละ 40 สอนปกติ ร้อยละ 60

2. รูปแบบการเรียนการสอนที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยรูปแบบสำหรับผู้สอน 10 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนบนเว็บ 2) อธิบายแนะนำขั้นตอนการเรียนการสอนบนเว็บ 3) ศึกษาและทำความเข้าใจกระบวนการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ 4) อธิบายเนื้อหาและหัวข้อเรื่อง 5) แจกแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียน 6) ดูแลให้คำปรึกษาและแนะนำเนื้อหารายวิชา 7) อธิบายกิจกรรมการเรียนการสอนท้ายบท 8) แจกแบบวัดความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน 9) ตรวจสอบประเมินผลงานผู้เรียน และ 10) สรุปผล

3. รูปแบบสำหรับผู้เรียนประกอบด้วย 9 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาการเรียนการสอนบนเว็บ 2) ฟังการแนะนำขั้นตอนการเรียน การสอนบนเว็บ 3) ฟังการอธิบายกระบวนการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ 4) ฟังการอธิบายเนื้อหาและหัวข้อเรื่อง 5) ทำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียน 6) ศึกษาเนื้อหารายวิชาเพิ่มเติมบนเว็บ 7) ทำกิจกรรมการเรียนการสอนท้ายบท 8) ทำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์หลังเรียน และ 9) สรุปผล

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

โฮเวท Hovath (1998: อ้างถึงใน เอกรินทร์ สังข์ทอง และสุลลียา หะยีหะมะ, 2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การประเมินของการเรียน: พัฒนาและนวัตกรรมในบริบทของโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษา: กรณีศึกษา” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาวะและความพยายามในการใช้เพิ่มสะสมผลงานในการประเมินวิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า การใช้เพิ่มสะสมผลงานมีทั้งข้อดีและปัญหา ข้อดีที่ได้จากการใช้ก็คือ นักเรียนมีความรอบรู้เกี่ยวกับคำศัพท์มากขึ้น การประเมินของครูสามารถดำเนินการได้ง่ายขึ้น ช่วยเพิ่มคุณภาพทางการเขียนของนักเรียน ช่วยเพิ่มความรู้สึกของการเป็นเจ้าของผลงาน และผลของการใช้เพิ่มสะสมผลงานเป็นที่ยอมรับของผู้ปกครอง ส่วนปัญหาที่พบ ได้แก่ ปัญหาเรื่อง เวลา ความรับผิดชอบ การเพื่อของเกรด การต่อต้านของนักเรียน และระดับความสามารถของนักเรียน

หยู เม เซน Yuh-Mei-Chen (2006) ได้ศึกษาเรื่อง “การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศกับการประเมินโดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน : กรณีศึกษาในประเทศไต้หวัน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการดำเนินการใช้ระบบเพิ่มสะสมผลงานที่มีต่อการเรียนรู้ของนักเรียนเกรด 7 ในชั้นเรียนอีเอฟแอล (EFL) จำนวน 75 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนพอใจในการดำเนินงานการใช้เพิ่มสะสมผลงานและเห็นว่าภารกิจการเรียน (learning tasks) นั้นเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเห็นว่าเพิ่มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือที่ดีที่สามารถตรวจสอบกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนพัฒนาขึ้นและจากข้อสังเกตของครูผู้สอนยังยืนยันด้วยว่า ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการใช้ระบบเพิ่มสะสมผลงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในการใช้ภาษาอังกฤษ ความรู้สึกเป็นเจ้าของในการเรียน (learning ownership) การมีพรสวรรค์ที่หลากหลาย (versatile talents) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking)

รามย์และคณะ Sandra L Ramey et al (2003) ศึกษาเรื่อง “การใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและประเมินผลหลักสูตร” โดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์แห่งวิทยาลัยแกรนด์วิว รัฐไอโอวา จากการศึกษาพบว่า การใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วยทำให้ทักษะการเขียนของผู้เรียนดีขึ้น นอกจากนี้กระบวนการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ความรอบคอบและการพัฒนาสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาและคณะอีกด้วย

โลเรนโซและอิตเทลสัน George Lorenzo and John Ittelson (2005) ศึกษาเรื่อง “การสาธิตและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์” จากกรณีศึกษาของสถาบันการศึกษาที่ใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนทั้ง 8 แห่ง ได้แก่ Rose-Hulman Institute of Technology, Alverno College, St. Olaf College, California Lutheran University, Portland State University, Johns Hopkins University, the Connecticut Distance Learning Consortium และ Indiana University-Purdue University Indianapolis จากการศึกษาพบว่า เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วยแสดงให้เห็นถึงสมรรถภาพหลายๆ ด้าน และสะท้อนให้เห็นถึงประสบการณ์ต่างๆ ของผู้เรียน ตลอดจนการเตรียมพร้อมด้านการจัดการเอกสารทางวิชาการและความพร้อมในด้านการทำงาน นอกจากนี้ยังพบว่าการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ของพวกเขาให้ดีขึ้น โดยทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะต่างๆ ของพวกเขาได้ดีกว่า นอกจากนี้ผลงานที่เก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบดิจิทัลก็สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ในทุกระดับตั้งแต่ในรายวิชา แผนก ภาควิชา และระดับสถานศึกษาอีกด้วย

หยู เม เชน Yuh-Mei-Chen (2005) ได้ศึกษาเรื่อง “เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และพัฒนาการด้านวรรณกรรม: แบบแนวทางการปฏิบัติสำหรับนักศึกษาอีเอฟแอล (EFL)” โดยวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลของการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอนวิชาองค์ประกอบของภาษาอังกฤษของนักเรียนมหาวิทยาลัยแห่งชาติ ชุง ชุง ในประเทศไต้หวัน จำนวน 20 คน พบว่า กระบวนการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ทำให้นักศึกษามีพัฒนาการทางการเรียนภาษาอังกฤษทั้งในด้านทักษะการอ่านและการเขียน นอกจากนี้นักศึกษายังมีเจตคติที่ดีต่อการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์อีกด้วย

จากงานวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาผลงานได้ตามศักยภาพของตนเอง สร้างให้เกิดความรับผิดชอบ โดยทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะต่างๆ ของพวกตนเองได้ดีกว่าสื่อประเภทอื่น การเก็บรวบรวมผลงานที่เก็บรวบรวมไว้ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินการเรียนรู้ในทุกระดับ สามารถสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนและช่วยให้ผู้เรียนได้มีการประเมินความก้าวหน้าได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้อื่น และสร้างสัมพันธภาพที่ดีของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการศึกษา เพื่อศึกษาผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์

การดำเนินการวิจัย มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและตัวอย่าง
3. ระเบียบวิธีวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ
6. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อนำมาใช้ในการร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการจริง โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการศึกษา การออกแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงสำหรับการเรียนการสอนวิชาการศึกษาและแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

1.2 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเรียนการสอน การพัฒนากิจกรรมและการวัดและประเมินผลในรายวิชาการศึกษา ที่จำเป็นโดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview)

1.3 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการการออกแบบกิจกรรมเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

1.4 พัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ รายวิชาการถ่ายภาพ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกำหนดเป็นประเด็นในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน

1.5 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือสำหรับการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนวิชาถ่ายภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.6 ตรวจสอบและประเมินคุณภาพเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน

1.7 ทดลองใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ กับผู้กลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานของตนเองขึ้นและประเมินผลการใช้งานเพิ่มสะสมผลงานดังกล่าว

1.8 ประเมินผลการใช้งานเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หลังจากทดลองไปแล้ว 4 สัปดาห์ เพื่อศึกษาความคงทนของพฤติกรรมการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษา

1.9 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผล

1.10 สรุปผลการวิจัย

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการถ่ายภาพ ในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการถ่ายภาพ 2 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

ผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ได้ดำเนินการทดลองใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ One shot case study โดยมีแบบแผนการทดลองดังนี้

กลุ่ม	สอบก่อน	การทดลอง	หลังการทดลอง	ทดลองซ้ำ
E		X	T ₁	T ₂

เมื่อ ออนไลน์	E	แทน	การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
	X	แทน	การการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์
	T ₁	แทน	การประเมินผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
	T ₂	แทน	การประเมินผลซ้ำหลังจากทดลองไปแล้ว 4 สัปดาห์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- 4.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ วิชาถ่ายภาพ
- 4.2 แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
- 4.3 เครือข่ายสังคมออนไลน์รายวิชาถ่ายภาพ
- 4.4 แบบประเมินคุณภาพเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ
- 4.5 แบบประเมินผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
- 4.6 แบบวัดความคิดเห็นที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

โดยมีขั้นตอนและวิธีการสร้าง ดังนี้

- 5.1 แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ วิชาถ่ายภาพ

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามในลักษณะ Check list โดยมีวัตถุประสงค์ในการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ กิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการถ่ายภาพ และการวัดและประเมินผล โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาการเรียนการสอน ในรายวิชาการถ่ายภาพ

2) ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์

3) ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลในรายวิชาการถ่ายภาพ

4) นำทฤษฎีและข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) มาสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ จากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ชื่อ สาขาวิชา/ภาควิชา คณะวิชา มหาวิทยาลัย ประสบการณ์ในการใช้เครื่องมือสื่อสารอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 2 รายละเอียดของหัวข้อและเนื้อหาในแบบสอบถามโดยมีประเด็นต่างๆ ดังนี้ เครื่องมือสื่อสารที่สำคัญสำหรับการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาการถ่ายภาพ การนำเสนอผลงาน การสร้างการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ กิจกรรมในรายวิชาการถ่ายภาพสำหรับการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และการประเมินผลเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และข้อเสนอแนะอื่นๆ หรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

5) นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่านพิจารณา ดังนี้

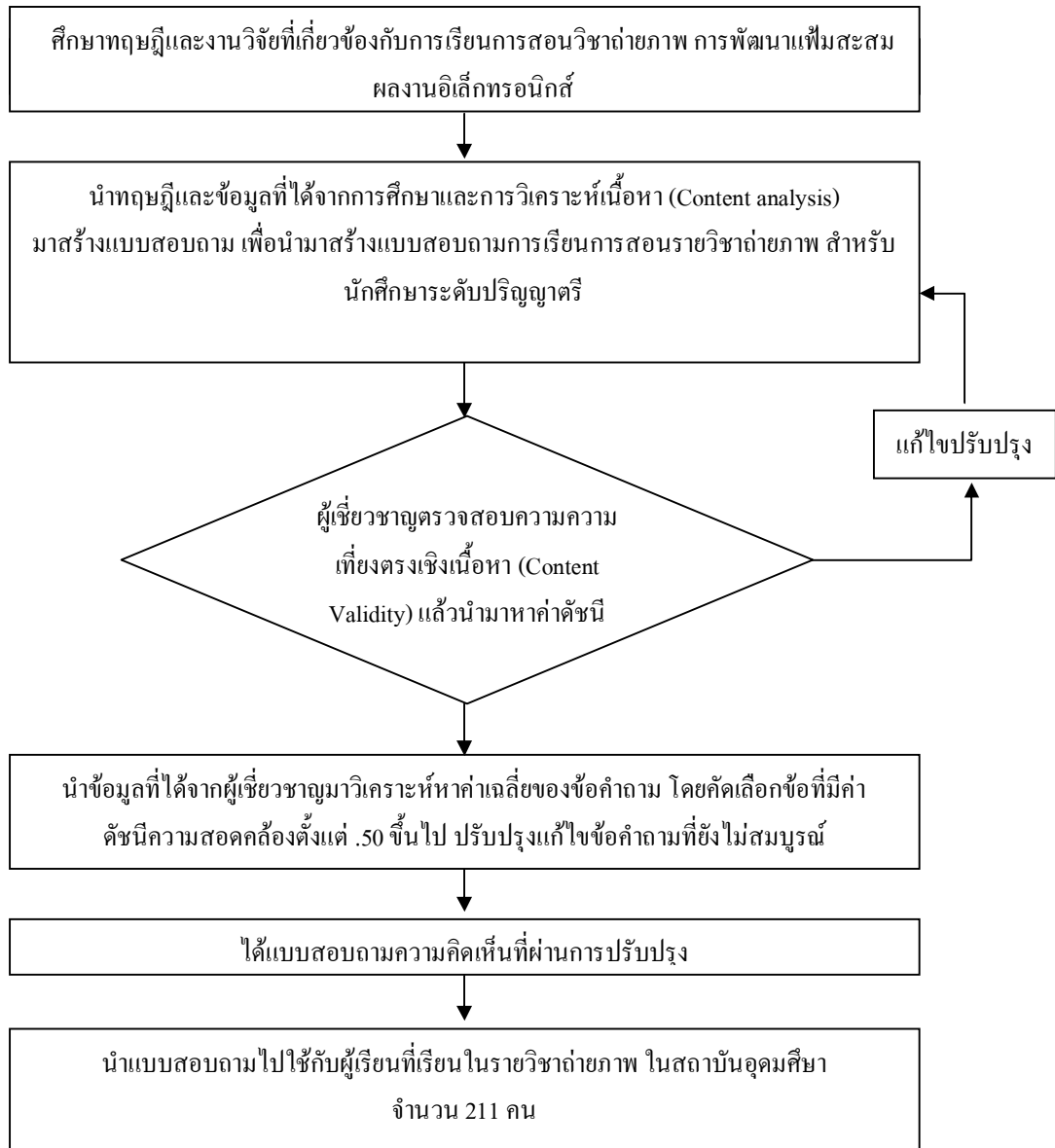
+1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับเนื้อหา

0 ไม่แน่ใจว่ารายการพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับเนื้อหา

-1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

6) นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ไว้ใช้ในแบบสัมภาษณ์และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ยังไม่สมบูรณ์ตามคำแนะนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าได้ค่า IOC ในแต่ละรายข้อมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (รายละเอียดดังภาคผนวก)

7) นำแบบสอบถามไปสอบถามความคิดเห็นกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนในรายวิชาการถ่ายภาพ จำนวน 211 คนจากสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนในรายวิชาการถ่ายภาพ



แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามนักศึกษา

5.2 แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีวัตถุประสงค์ในการสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ กิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาการถ่ายภาพ และการวัดและประเมินผล โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาการเรียนการสอน ในรายวิชาการถ่ายภาพ
- 2) ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์
- 3) ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน สำหรับการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลในรายวิชาการถ่ายภาพ
- 4) นำทฤษฎีและข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) มาสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยศึกษาวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ จากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างประเด็นสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนวิชาถ่ายภาพ โดยในแต่ละฉบับมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 รายละเอียดของหัวข้อและเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยมีประเด็นต่าง ๆ ดังนี้ เครื่องมือสื่อสารที่สำคัญสำหรับการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาถ่ายภาพ การกำหนดโครงการ (Project) การสร้างการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ นำเสนอผ่านเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษา กิจกรรมในรายวิชาถ่ายภาพสำหรับการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และการประเมินผลเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์รวมทั้งคำถามในลักษณะปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะอื่นๆ หรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

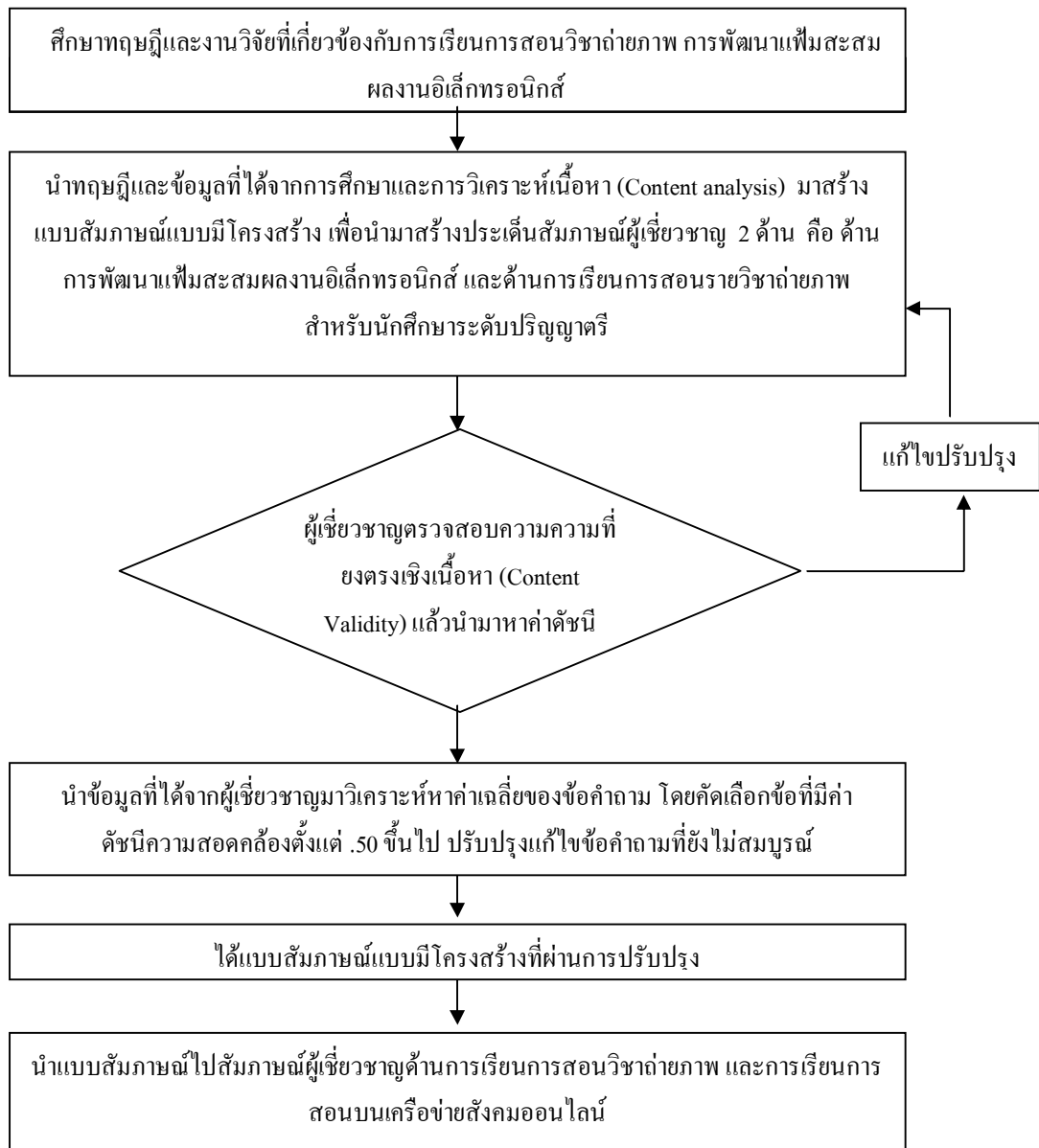
5) นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความที่ตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 3 ท่านพิจารณาดังนี้

- +1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 ไม่แน่ใจว่ารายการพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อสอดคล้องกับเนื้อหา

-1 แนใจว่ารายการพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

6) นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยของข้อคำถาม โดยคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ไว้ใช้ในแบบสัมภาษณ์และปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามที่ยังไม่สมบูรณ์ตามคำแนะนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าได้ค่า IOC ในแต่ละรายข้อมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (รายละเอียดดังภาคผนวก)

7) นำแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาถ่ายภาพ จำนวน 6 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญโดยเป็นผู้ที่สอนในระดับอุดมศึกษาและมีประสบการณ์ในการสอนในรายวิชาถ่ายภาพ ไม่นต่ำกว่า 5 ปี และมีความรู้ความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

5.2 แบบประเมินผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

ในการประเมินผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาถ่ายภาพ นั้นผู้วิจัยใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Rubrics scoring) ในการประเมินผลงานของนักศึกษา โดยมีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับการประเมินผลตามสภาพจริงโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และการประเมินผลงานของนักศึกษา

2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการสร้างแบบประเมินผลตามสภาพจริง

3) สร้างเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก โดยกำหนดองค์ประกอบการประเมินและคำอธิบายระดับคุณภาพ ทั้งนี้เกณฑ์การให้คะแนนจะแบ่งออกเป็นองค์ประกอบหลักได้แก่สถิติการเข้าใช้งานและความสม่ำเสมอ จำนวนของสมาชิกที่เข้าชมแฟ้มสะสมผลงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะระหว่างสมาชิก การกำหนดแนวคิดในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะกับผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 4 ระดับคะแนน

4) นำเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริกเพื่อประเมินผลการใช้งานแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษา โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับประเด็นและรายละเอียดในการประเมินผลงาน แล้วนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยเลือกรายการประเมินที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยใช้เกณฑ์การประเมินดังนี้

+1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา

1) ไม่แน่ใจว่ารายการพิจารณาเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับเนื้อหา

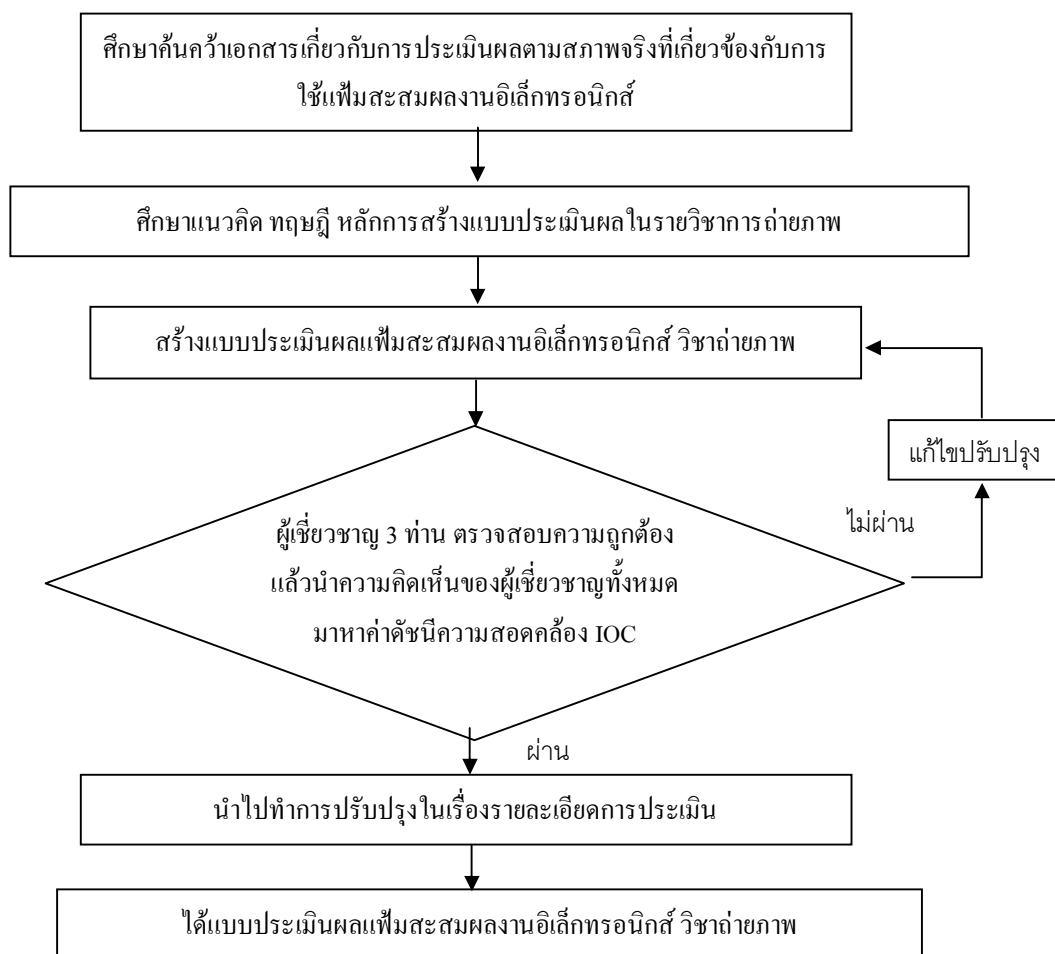
-1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาเกณฑ์การประเมินไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

5) นำผลการพิจารณาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่าได้ค่า IOC ในแต่ละรายข้อมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (รายละเอียดดังภาคผนวก) แล้วนำไปทำการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในเรื่องรายละเอียดในการให้คะแนน การกำหนดคุณลักษณะการประเมินในระดับคะแนนที่ต่างกันให้มีความชัดเจนในระดับคะแนน 1, 2, 3 และ 4

6) แบบประเมินผลงานของนักศึกษามาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำแล้วนำไปใช้จริงโดยมีเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง

3.50 - 4.00	การสร้างเพิ่มสะสมผลงานอยู่ในระดับมากที่สุด
2.50 - 3.49	การสร้างเพิ่มสะสมผลงานอยู่ในระดับมาก
1.50 - 2.49	การสร้างเพิ่มสะสมผลงานอยู่ในระดับปานกลาง
1.00 - 1.49	การสร้างเพิ่มสะสมผลงานอยู่ในระดับน้อย



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

5.3 เครื่องข่ายสังคมออนไลน์รายวิชาถ่ายภาพ

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อให้นักศึกษาได้สร้างเพิ่ม สะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีวิธีดำเนินการดังนี้

1) ศึกษาเนื้อหาและวิเคราะห์รายละเอียดวิธีการสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์จาก เว็บไซต์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) กำหนดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ จากการ สัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ

3) กำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในรายวิชาถ่ายภาพ โดยกำหนดเป็น วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม วิธีการวัดและประเมินผลให้มีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์

4) กำหนดรูปแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ รวมถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผล นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและ ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่ได้จากการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

4.1) สร้างเป็นแผนภูมิสายงาน (Flow Chart) และรูปแบบการเรียนบนเครือข่าย สังคมออนไลน์ (Model of Social Network)

4.2) รูปแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ ที่สร้างขึ้นและรายละเอียดเกี่ยวกับการวัด และประเมินผลไปปรึกษาผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านการออกการเรียนบน เครือข่ายสังคมออนไลน์ จำนวน 6 ท่านเพื่อขอคำแนะนำและตรวจความถูกต้องเหมาะสม เพื่อนำมา ปรับปรุงแก้ไข

5) พัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ รายวิชาการถ่ายภาพที่ได้บทภาพที่ผ่านการ ปรับปรุงแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์รูปแบบดังกล่าว ซึ่งบทเรียนที่ด้นั้น ต้องสามารถนำเสนอได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง แสง สีและกราฟิกต่างๆ พร้อมทั้งมี แบบทดสอบ การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1) การออกแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ในรายวิชาถ่ายภาพ โดยผู้วิจัยได้ใช้ เครือข่ายสังคมออนไลน์จากเว็บไซต์ Multiply.com ซึ่งเป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับผู้ถ่ายภาพใน ระดับอาชีพและผู้สนใจถ่ายภาพทั่วไป

5.2) ออกแบบเมนูคำสั่ง ตกแต่งเว็บเพจด้วยภาพ และสีต้นเพื่อดึงดูดความสนใจ หน้าเว็บเพจ ประกอบด้วย ชื่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ รายวิชาถ่ายภาพ โดยกำหนดชื่อ www.SilpakonPhoto.multiply.com มีเมนูคำสั่งต่าง ๆ เช่น เว็บบล็อกเพื่อการศึกษา ภาพถ่ายกิจกรรม

ของรายวิชา บทความที่เกี่ยวข้อง วิดีทัศน์ ข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ห้องแสดงผลงาน ห้องพบผู้เชี่ยวชาญ แหล่งเรียนรู้อื่น ๆ เครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต เช่น กระดานแสดงความคิดเห็น ห้องสนทนา และคู่มือการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงาน

6) กิจกรรมสำหรับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย การเขียนบทความ การถ่ายภาพ (Photo Essay) โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะประเมินการถ่ายทอดเนื้อหาสำหรับการถ่ายภาพ การนำเสนอผลงานภาพถ่าย การนำเสนอภาพถ่ายเพื่อการสื่อความหมาย การเขียนบันทึกประจำวัน การแนะนำแหล่งเรียนรู้ การแนะนำข่าวสารที่เกี่ยวข้อง และการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพถ่ายของเพื่อนร่วมชั้นเรียน เป็นต้น

7) การสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ ประกอบด้วย

7.1) การกำหนดแนวคิดหลักในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ (Concept)

7.2) การเลือกชุดคำสั่งในการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ และรูปแบบต่าง ๆ (Theme)

7.3) การนำเสนอผลงานในรายวิชาการถ่ายภาพ ได้แก่ นำเสนอภาพถ่าย บทความ แหล่งเรียนรู้ กิจกรรมการถ่ายภาพ

7.4) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่นในเครือข่ายสังคมออนไลน์

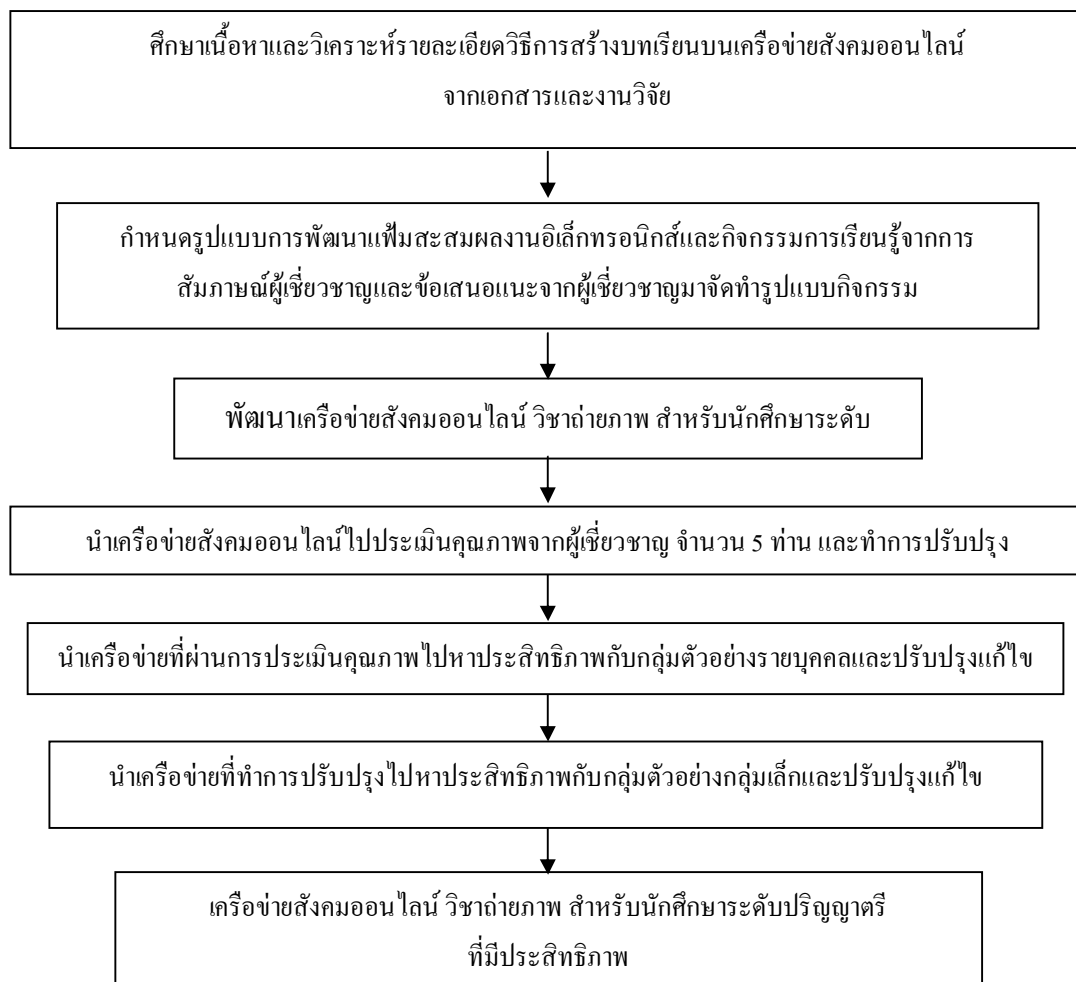
8) ประเมินผลแฟ้มสะสมผลงานจากโครงการถ่ายภาพหรือแบบฝึกหัด (Exercise) ประกอบด้วยแบบฝึกหัดในการนำเสนอภาพถ่าย แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ บทความ กิจกรรมต่าง ๆ และประเมินผลงานหลังเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

9) นำบทเรียนที่สร้างไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านเครือข่ายสังคมออนไลน์ ตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของกิจกรรมในวิชาการถ่ายภาพ จำนวน 5 ท่านเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ โดยค่าเฉลี่ยของผลการประเมินเท่ากับ 4.52 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด

10) ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพกับตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกำหนดให้มีการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งและแบบกลุ่มเล็กตัวแทนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพ ได้แก่ ผู้เรียนจากกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 12 คน การทดสอบประสิทธิภาพทั้ง 2 แบบ มีรายละเอียดดังนี้

10.1) การทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง (One-on-one evaluation) ลักษณะการประเมินเพื่อประเมินการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยให้ตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน แล้วทำการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชากลยุทธ์ภาพ เพื่อปรับปรุงแก้ไข โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 แปลผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่นำคะแนนการประเมินในหัวข้อจำนวนของสมาชิกที่เข้าชมเพิ่มสะสมผลงานมาประเมินร่วมกับหัวข้ออื่น เนื่องจากเป็นการทดลองแบบรายบุคคลการจึงไม่เข้าข่ายของการกำหนดเกณฑ์ แต่ใช้การสังเกตการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและติดตามการ บันทึกคำแนะนำและสิ่งที่ควรปรับปรุงเครื่องมือทั้งหมด แล้วนำเครื่องมือสำหรับการวิจัยไปปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ทดสอบประสิทธิภาพขั้นต่อไป

10.2) การทดลองกลุ่มเล็ก (Small group evaluation) ผู้วิจัยเลือกตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ที่มีคุณสมบัติเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยทำการประเมินเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในระหว่างการเรียนและการใช้เครื่องมือทั้งหมด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 แปลผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่นำคะแนนการประเมินในหัวข้อจำนวนของสมาชิกที่เข้าชมเพิ่มสะสมผลงานมาประเมินร่วมกับหัวข้ออื่นและบันทึกคำแนะนำและสิ่งที่ควรปรับปรุงเครื่องมือทั้งหมด แล้วนำเครื่องมือสำหรับการวิจัยไปปรับปรุงเพื่อนำไปทดลองต่อไป



แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี

กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของรายวิชาถ่ายภาพ มีรายละเอียดดังนี้

1. แนะนำความรู้พื้นฐานสำหรับการจัดทำและจัดสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ เป็นกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นการแนะนำการให้เครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการสื่อสารในรายวิชา โดยผู้วิจัย จะสร้างเว็บเป็นศูนย์กลางในรายวิชาซึ่งใช้ชื่อเว็บว่า “silpakornphoto.multiply.com” เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมผ่านเว็บดังกล่าว โดยจะมีแหล่งเรียนรู้จะแนะนำพื้นฐานในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ โดยอธิบายถึงคุณลักษณะของเว็บ การเขียนบทความ การนำเสนอภาพ การ

แจ้งข่าวสารกิจกรรมของชมรม และแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการประเมินผลงาน ซึ่งจะทำการอบรมภายในห้องคอมพิวเตอร์และให้นักศึกษาทุกคน ได้สมัครสมาชิกและให้ดูตัวอย่างในการสร้างเว็บจากสมาชิกคนอื่น ๆ

2. การแนะนำตัว เข้าเยี่ยมชมของสมาชิกในระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์

กิจกรรมนี้จะเป็นกิจกรรมของผู้เรียนที่จะต้องทำการลงทะเบียนในเว็บที่เป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เว็บที่เป็นศูนย์กลางบันทึกชื่อสมาชิกไว้ เมื่อนักศึกษาเข้ามาในเว็บจะพบสมาชิกที่ลงทะเบียนเป็นจุดเชื่อมต่อเข้าไปติดต่อระหว่างสมาชิกด้วยกัน ซึ่งในขั้นตอนนี้ดังกล่าวผู้พัฒนาได้ออกแบบให้มีลักษณะการทำงานเหมือนกับหน้าต่างของเว็บที่นักศึกษาเคยได้ใช้งานอยู่ในชีวิตประจำวัน

3. กิจกรรมถ่ายภาพนอกสถานที่ ครั้งที่ 1

เป็นกิจกรรมถ่ายภาพนอกสถานที่โดยเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนได้พานักศึกษาไปเยี่ยมชมผลงานภาพถ่าย (Photo Gallery) และให้นักศึกษาเล่าเรื่องผ่านภาพถ่ายในแนวคิดของนักศึกษาผ่านเว็บ และให้นักศึกษาถ่ายภาพโดยไม่กำหนดหัวข้อเพื่อให้เกิดความหลากหลายในการถ่ายภาพและนำเสนอผ่านเว็บหลังจากเสร็จกิจกรรม

4. การเขียนประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเว็บบล็อก (weblog)

หลังจากได้ผ่านกิจกรรมนอกสถานที่ครั้งที่ 1 นักศึกษาทุกคนต้องทำการนำภาพขึ้นผ่านเครือข่ายสังคมของตนเอง พร้อมทั้งเขียนเล่าประสบการณ์ในการถ่ายภาพ เทคนิค ต่าง ๆ เพื่อให้เพื่อนสมาชิกได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน

5. กิจกรรมถ่ายภาพนอกสถานที่ ครั้งที่ 2

เป็นกิจกรรมถ่ายภาพ ณ พระราชวังสนามจันทร์นครปฐม โดยให้นักศึกษาถ่ายภาพตามหัวข้อที่ใบงานได้ส่งและมีหัวข้ออิสระให้นักศึกษาได้ออกไปถ่ายภาพโดยมีประสบการณ์ในการถ่ายภาพร่วมกัน

6. การเขียนประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์

หลังจากได้ผ่านกิจกรรมนอกสถานที่ครั้งที่ 2 นักศึกษาทุกคนต้องทำการนำภาพขึ้นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของตนเองที่ไปถ่ายในสถานที่เดียวกันแต่อาจจะมีเห็นผลและต่างมุมมอง พร้อมทั้งเขียนเล่าประสบการณ์ในการถ่ายภาพ เทคนิค ต่าง ๆ เพื่อให้เพื่อนสมาชิกได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน

7. กิจกรรมถ่ายภาพนอกสถานที่ ครั้งที่ 3

เป็นกิจกรรมถ่ายภาพ ณ พระบรมมหาราชวัง และวัดพระศรีรัตนศาสดาราม โดยให้

นักศึกษาถ่ายภาพตามหัวข้อที่ใบงานได้ส่งและมีหัวข้ออิสระให้นักศึกษาได้ออกไปถ่ายภาพโดยมีประสบการณ์ในการถ่ายภาพร่วมกัน

8. การเขียนประสบการณ์และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านเว็บบล็อก(weblog)

หลังจากได้ผ่านกิจกรรมนอกสถานที่ครั้งที่ 3 นักศึกษาทุกคนต้องทำการนำภาพขึ้นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ของตนเองที่ไปถ่ายในสถานที่เดียวกันแต่อาจจะมีเห็นผลและต่างมุมมอง พร้อมทั้งเขียนเล่าประสบการณ์ในการถ่ายภาพ เทคนิค ต่าง ๆ เพื่อให้เพื่อนสมาชิกได้แสดงความคิดเห็นร่วมกัน

9. กิจกรรมถ่ายภาพเพื่อการเล่าเรื่อง (Photo Assay) และกิจกรรมการถ่ายภาพเพื่อฝึกเทคนิคในทุก ๆ สัปดาห์

กิจกรรมถ่ายภาพเพื่อฝึกเทคนิคเป็นกิจกรรมที่นักศึกษาต้องออกไปถ่ายภาพในทุก ๆ สัปดาห์ และให้นำเสนอหัวข้อด้วยตนเอง เป็นการถ่ายภาพที่ฝึกเทคนิคต่าง ๆ เช่นการวัดแสง การจัดองค์ประกอบภาพ การใช้ความไวชัตเตอร์ และการถ่ายภาพเพื่อการเล่าเรื่อง โดยให้เปลี่ยนวิธีการในการเล่าเรื่องผ่านภาพถ่ายในทุก ๆ สัปดาห์และนำเสนอเป็นเรื่องเล่า ซึ่งในบล็อกจะทำการ Up-date ผ่านอีเมลล์ของสมาชิกในทุก ๆ คน เพื่อให้สามารถเข้าถึงข่าวสารได้ทุก ๆ เวลา

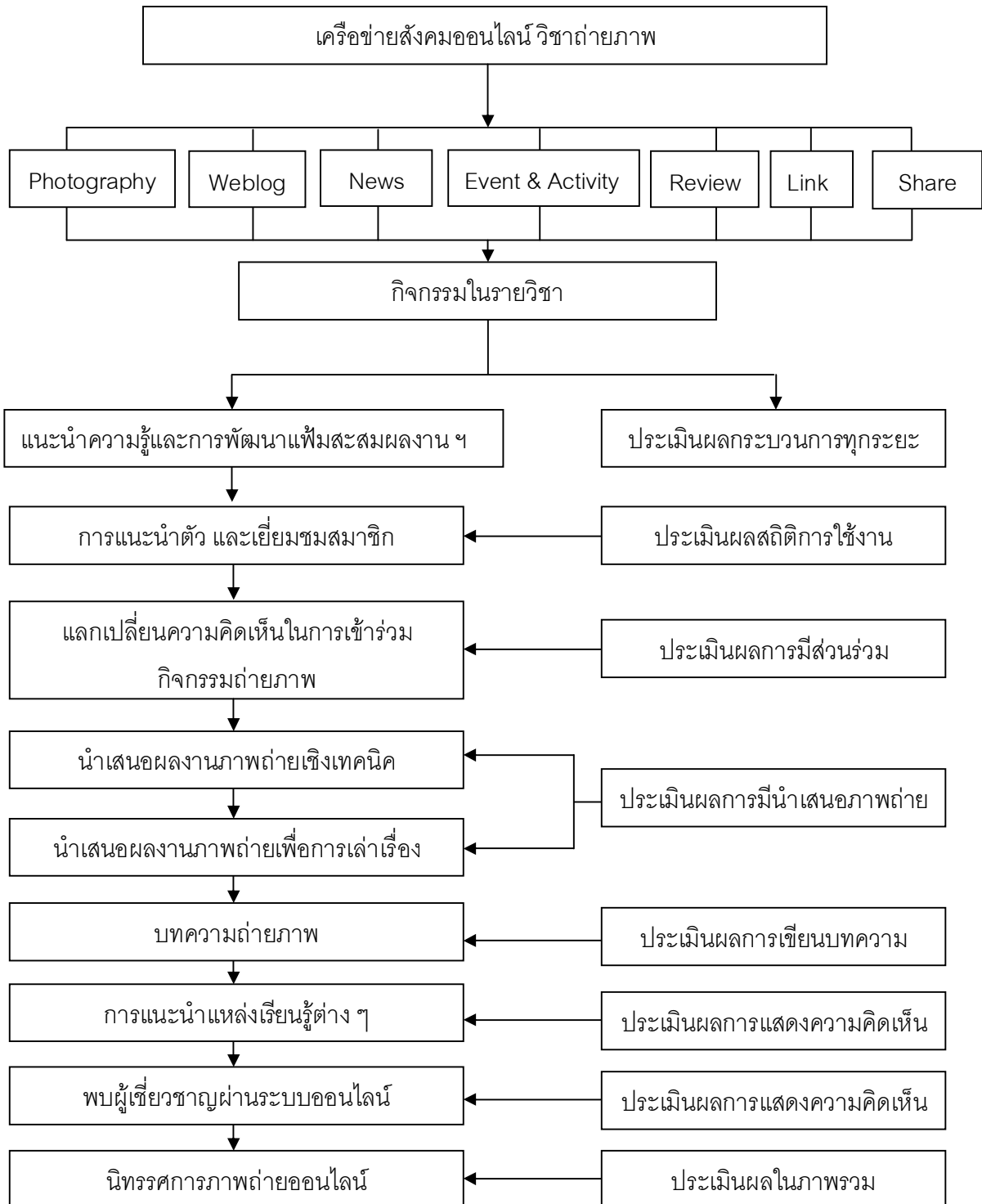
10. พบผู้เชี่ยวชาญผ่านระบบออนไลน์

เป็นกิจกรรมที่ผู้พัฒนาโครงการจัดภายหลังจากการถ่ายภาพทั้ง 3 ครั้ง โดยให้นักศึกษาเชิญเพื่อนที่อยู่นอกชั้นเรียนเข้าร่วมคุยกันผ่านห้อง Chat room โดยจะมีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในการถ่ายภาพ เข้าพูดคุยเกี่ยวกับเทคนิควิธีการและอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะนัดโดยผ่านกระดานสนทนา หรือปฏิทินกิจกรรมที่ผู้พัฒนาโครงการ ได้จัดเตรียมไว้

11. นิทรรศการภาพถ่ายออนไลน์

หลังจากสิ้นสุดโครงการผู้สอนจะทำการรวบรวมภาพถ่ายของสมาชิกที่ดีที่สุดจากภาพถ่ายในการออกภาคสนามและภาพถ่ายประจำสัปดาห์ รวมเป็นนิทรรศการภาพถ่ายซึ่งมีห้องแสดงภาพถ่ายที่จัดเตรียมไว้ และให้สมาชิกได้นำ URL ของห้องแสดงภาพถ่ายนำไป Post ตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในระบบออนไลน์เพื่อให้บุคคลภายนอกได้เข้าชมและแสดงความคิดเห็นผ่านห้องนิทรรศการภาพถ่ายดังกล่าว

รูปแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ



5.4 แบบประเมินคุณภาพเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์

การสร้างแบบประเมินผลคุณภาพเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีวิธีการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาแนวทางการสร้างแบบประเมิน จากตำรา และเอกสารต่างๆ
- 2) ศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหา กิจกรรม ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และพฤติกรรม
- 3) สร้างประเมินคุณภาพของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่าย

สังคมออนไลน์ โดยสร้างให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์โดยมีหัวข้อการประเมินดังนี้

- 3.1) หลักการและวัตถุประสงค์ของเพิ่มสะสมผลงาน
- 3.2) ลักษณะของกิจกรรมของเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ
- 3.3) รูปแบบของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์
- 3.4) ความเหมาะสมในการประเมินผล
- 3.5) ระยะเวลาในการเรียนรู้
- 3.6) คุณภาพของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวม

4) นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์การประเมินดังนี้

- +1 แนใจว่ารายการพิจารณาในแบบประเมินคุณภาพสอดคล้องกับเนื้อหา
 0 ไม่แนใจว่ารายการพิจารณาในแบบประเมินคุณภาพสอดคล้องกับเนื้อหา
 -1 แนใจว่ารายการพิจารณาแบบประเมินคุณภาพไม่สอดคล้องกับ

เนื้อหา

ผลการตรวจสอบค่า IOC พบว่าความสอดคล้องรายข้อคำถามพบว่าได้ค่า IOC ในแต่ละรายข้อมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด(รายละเอียดดังภาคผนวก) จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาแบบประเมินคุณภาพไปประเมินจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน โดยกำหนดเกณฑ์ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้สอนในระดับอุดมศึกษามีประสบการณ์ในการสอนไม่ต่ำกว่า 5 ปี มีความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้แบบประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพมีคุณภาพมากที่สุด
- 4 หมายถึง เครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพมีคุณภาพมาก

3 หมายถึง เครื่องข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพมีคุณภาพปานกลาง

2 หมายถึง เครื่องข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพมีคุณภาพน้อย

1 หมายถึง เครื่องข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพมีคุณภาพน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์แปลความหมายไว้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึงมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึงมาก

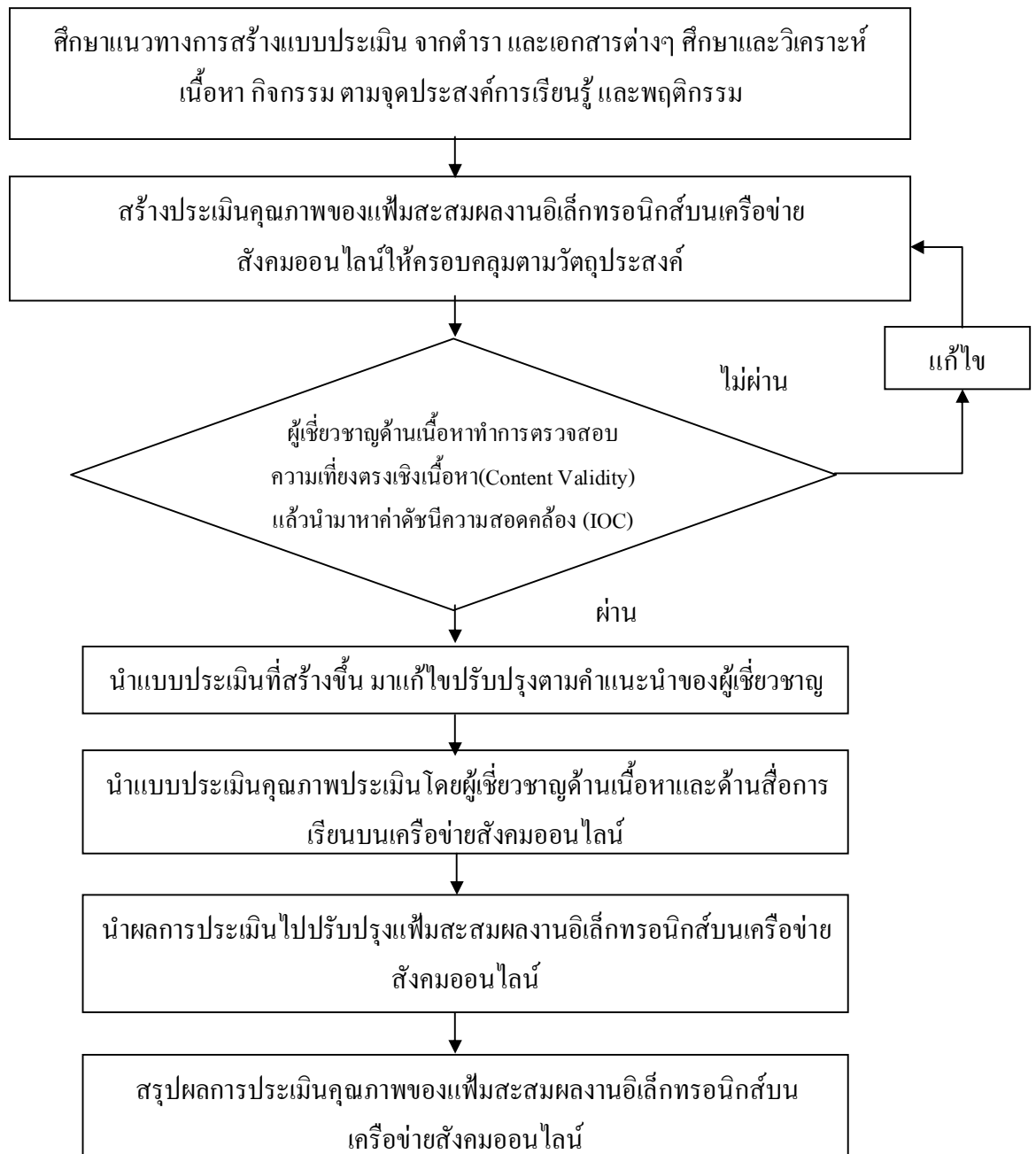
คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึงปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึงน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึงน้อยที่สุด

5) นำผลการประเมินไปปรับปรุงเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคม

ออนไลน์



แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินคุณภาพ

5.5 แบบวัดความคิดเห็นที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

แบบวัดความคิดเห็นที่มีต่อแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนหลังจากที่ได้พัฒนาแฟ้มสะสมผลงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแล้ว ซึ่งแบบสอบถามที่จะให้ผู้เรียนประเมินนี้มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของ ลิเคอร์ท (Likert) โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎี วิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น จากตำรา และเอกสารต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น

2) สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรมแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยมีเกณฑ์ในการประเมินความคิดเห็นที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด การวิเคราะห์ค่าคะแนนมีดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

3) นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการตรวจสอบค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาดังนี้

+1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาแบบสอบถามความคิดเห็นสอดคล้องกับเนื้อหา

0 ไม่แน่ใจว่ารายการพิจารณาแบบสอบถามความคิดเห็นสอดคล้องกับเนื้อหา

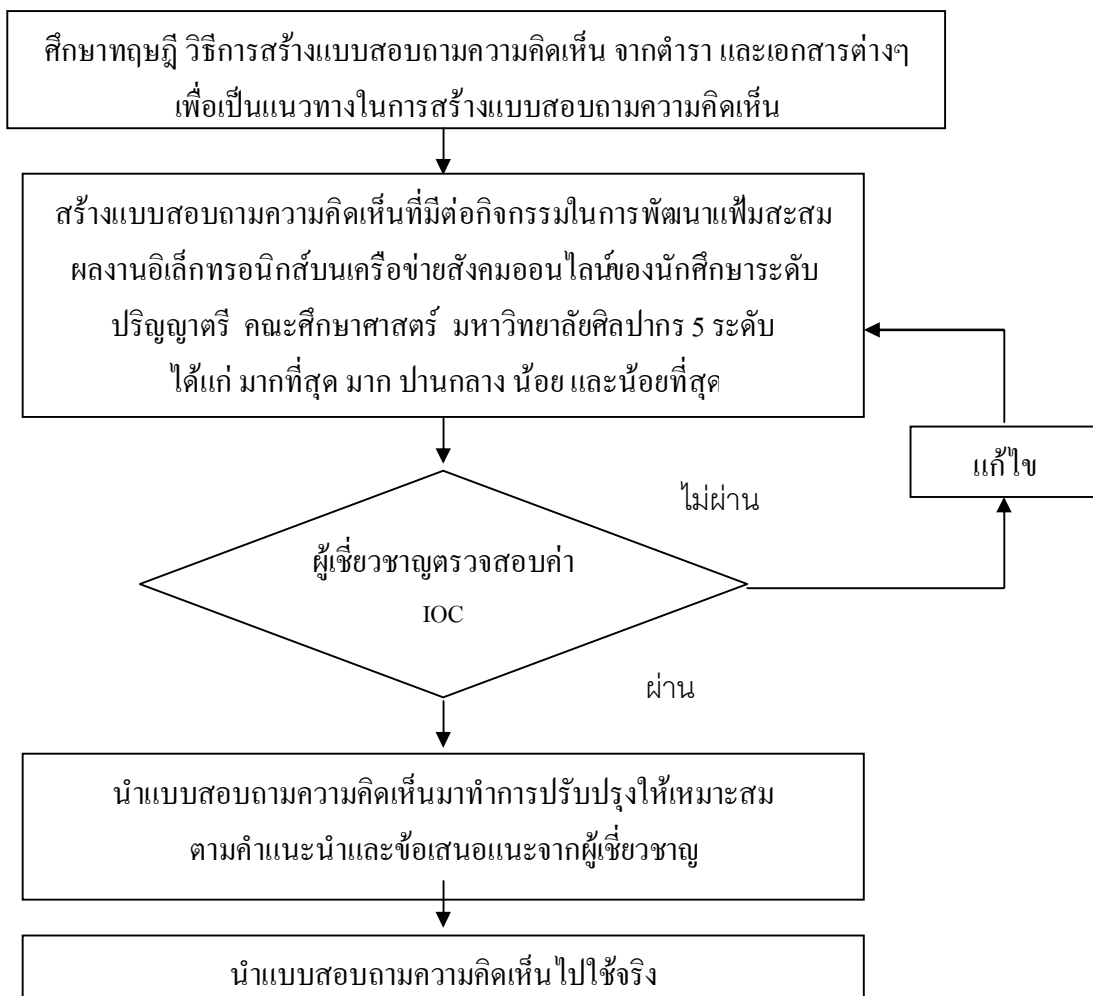
-1 แน่ใจว่ารายการพิจารณาแบบสอบถามความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

ผลการตรวจสอบพบว่าพบว่าได้ค่า IOC ในแต่ละรายข้อมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่

กำหนด (รายละเอียดดังภาคผนวก)

4) นำแบบสอบถามความคิดเห็นมาทำการปรับปรุงให้เหมาะสมตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

5) นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่พร้อมใช้ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มทดลองที่ได้ทำกิจกรรมจากเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



แผนภาพที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

6. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

6.1 ขั้นเตรียมการ

6.1.1 ผู้วิจัยนำจดหมายจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

6.1.2 ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนรายวิชาถ่ายภาพจากสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่ ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อเตรียมสถานที่ กำหนดวันและเวลาที่ใช้ในการทดลอง

6.1.3 เตรียมสถานที่ที่ใช้ในการทดลองการใส่แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวน 45 เครื่อง โดยจัดให้ผู้เรียน 1 คน ประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง

6.2 ขั้นตอนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการปฐมนิเทศนักศึกษากลุ่มทดลอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และกิจกรรมในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์วิชาการถ่ายภาพ และดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขั้นเตรียมการทดลอง

6.2.1 แนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับบทบาทผู้สอนและผู้เรียน

6.2.1.1 บทบาทผู้เรียน

ในกิจกรรมการเรียนรู้บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผู้เรียนจะได้รับบทบาทในกิจกรรม ดังนี้

ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดรูปแบบการสร้างแฟ้มสะสมผลงานด้วยตนเอง

ผู้เรียนเป็นผู้นำเสนอผลงานด้วยตนเอง

ผู้เรียนเป็นผู้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง

ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้ความคิด

ผู้เรียนมีการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

ผู้เรียนมีความคิดเห็นที่แตกต่างจากเพื่อนร่วมกลุ่มและผู้สอนได้

6.2.1.2 บทบาทผู้สอน

ในการจัดกิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ผู้สอนจะได้รับบทบาทในกิจกรรม ดังนี้

ผู้สอนคอยให้คำชี้แนะผู้เรียนเมื่อผู้เรียนสงสัย

ผู้สอนเป็นตัวอย่างที่ดีในการสร้างเพิ่มสะสมผลงาน

ผู้สอนต้องกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความคิดที่หลากหลายและสนับสนุนให้ผู้เรียนมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในลักษณะแลกเปลี่ยนกันเองระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม ระหว่างผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญนอกชั้นเรียน

6.2.2 ระยะเวลาการเรียน

ในการทำกิจกรรมครั้งนี้ใช้เวลาในการเรียนทั้งหมด 8 คาบเรียน และมีการประเมินผลซ้ำหลังจากพัฒนาเพิ่มสะสมผลงาน ไปแล้วอีก 4 สัปดาห์

6.2.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

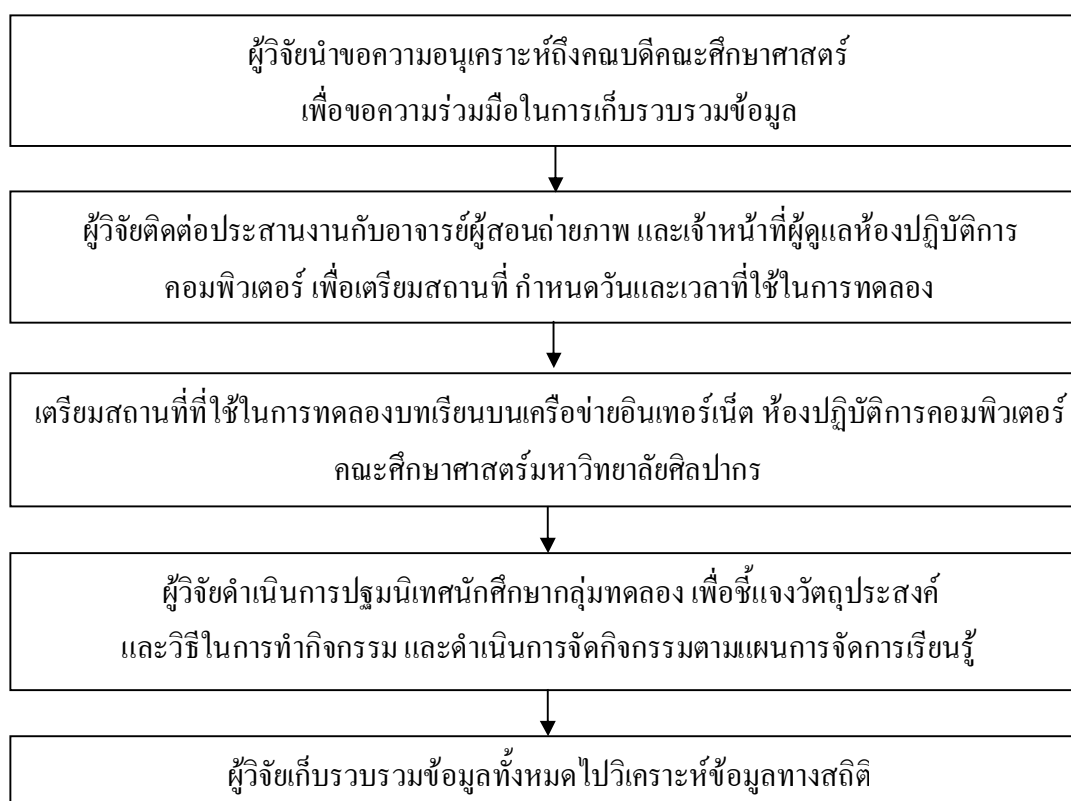
อธิบายความหมาย ความสำคัญ ความเป็นมา สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสื่อสาร การจัดการข้อมูลความรู้อย่างเป็นระบบสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กิจกรรมระหว่างเรียน ผู้เรียนศึกษาผลงานจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และพัฒนางานของตนเอง หลังจากนั้นทดการวัดผลพฤติกรรมซ้ำหลังจากทดลอง

ขั้นตอนการทดลอง

การดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ในขั้นของการทดลอง ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองเพื่อหาคุณภาพของเครือข่ายสังคมออนไลน์วิชาการถ่ายภาพ
- 2) ในขั้นของการทดลองภาคสนาม เก็บรวบรวมผลการสร้างเพิ่มสะสมผลงานของนักศึกษาจำนวน 8 คาบเรียน
- 3) ประเมินผลการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์หลังเรียน (Post-test)
- 4) ให้นักศึกษาทำแบบสอบถามวัดความคิดเห็นที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์
- 5) ประเมินผลการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ซ้ำหลังจากทดลองไปแล้ว 4 สัปดาห์เพื่อศึกษาความคงทนของพฤติกรรมการสร้างผลงานของนักศึกษา

6) การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อใช้ในการประเมินตามสภาพจริงโดยการสังเกตถึงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนการเรียน ในขณะที่ทำการเรียน และเมื่อหลังการเรียน



แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์และประเมินผลการทดลองของ การวิจัย เรื่อง ผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 1) การประเมินความเหมาะสมของเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ โดยวิเคราะห์หาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
- 2) การประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินคุณภาพ แบบสัมภาษณ์ และแบบประเมินความคิดเห็น โดยวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)
- 3) การประเมินผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
- 4) ผลความคงทนของพฤติกรรมในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ หลังจากทดลองไปแล้ว 4 สัปดาห์ โดยวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบค่าที (t - test for dependent) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมหลังทดลองและความคงทน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย เรื่อง ผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้วิจัยได้จัดแบ่งการนำเสนอตามวัตถุประสงค์โดยเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ

ตอนที่ 2 ผลประเมินการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ

ตอนที่ 3 ผลความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็น โดยแบ่งออกเป็น ดังนี้

1.1 ผลการศึกษาความคิดเห็นในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์

1.1.1 ผลการศึกษาความเห็นของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ จากการสอบถามผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาสามารถอธิบายได้ดังนี้

1) ผู้วิจัยได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาที่เรียนในรายวิชาการถ่ายภาพโดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 28 กรกฎาคม 2554 – 3 กันยายน 2554 จำนวน 211 คน สามารถจำแนกผู้เรียนเป็นเพศชาย จำนวน 92 คน เพศหญิงจำนวน 119 คน เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 128 คน ปีที่ 3 จำนวน 83 คน มีประสบการณ์ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ 1-2 ปี จำนวน 27 คน 3-4 ปี 89 คน และ 4 ปีขึ้นไป 95 คน เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐที่สังกัดทบวงมหาวิทยาลัยเดิม 76 คน นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏ 65 คน นักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชน 59 คน

2) ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ โดยผู้วิจัยขอเสนอใน 3 ลำดับแรก สามารถอธิบายเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นที่มีต่อการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ในลักษณะที่จะส่งผลต่อการเรียนรายวิชาถ่ายภาพ		
ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่นำเสนอบนเว็บ	124	58.76
กระดานสนทนา (Web board)	43	20.37
ห้องสนทนาดูม (Chat Room)	16	7.58
2. เครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสมในการนำเสนอผลงาน		
นำเสนอผ่านการ Post ภาพถ่าย	157	74.40
นำเสนอในลักษณะการเขียนบทความ (Blog)	50	23.69
นำเสนอในลักษณะ โครงการ (Project)	27	12.79
3. ลักษณะการแสดงความคิดเห็นหรือการตอบคำถามในระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ในรายวิชาถ่ายภาพ		
นำทฤษฎีมาสรุปโดยใช้ภาษาของตนเอง	132	62.55
อ้างอิงทฤษฎี และให้เหตุผลก่อนตอบคำถาม	32	15.16
อธิบายจากหลักการจากแผนงานหรือโครงการที่ประสบความสำเร็จ	12	5.68
4. ลักษณะการกำหนดโครงการ (Project) ในรายวิชาถ่ายภาพ		
ให้นักศึกษากำหนดหัวข้อของโครงการอย่างอิสระ	123	58.28
อาจารย์กำหนดหัวข้อโครงการอย่างชัดเจน	56	26.53
มีการกำหนดหัวข้อโครงการร่วมกันในชั้นเรียน	25	11.84
5. วิธีการมีส่วนร่วมในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์		
การนำเสนอข่าวและอภิปราย	82	38.85
การนำเสนอผลงานของนักถ่ายภาพที่มีชื่อเสียง	73	34.59
อื่น ๆ โครงการที่อาจารย์กำหนด	21	9.95
6. แหล่งเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีบทบาทต่อการเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์		
เว็บไซต์ด้านการถ่ายภาพ	98	46.44
เว็บบล็อกสำหรับการถ่ายภาพ	63	29.85

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ข่าวสารการถ่ายภาพ	15	7.10
7. การติดตามผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์		
ติดตามจากระบบข่าวสารความเคลื่อนไหว	84	39.80
ติดตามจากการนำเสนอผ่านเว็บไซต์ (Weblog)	54	25.59
ติดตามผ่านการส่งงานตรงในระบบแบบส่วนบุคคล (Private)	33	15.63
8. ลักษณะของงานสำหรับการถ่ายภาพควรมีลักษณะ		
งานที่ฝึกทักษะในการถ่ายภาพ (การวัดแสง ควบคุมระยะชัด)	113	53.55
งานที่เป็นการนำเสนอผลงานแบบเล่าเรื่อง (Photo Assay)	54	25.59
ควรมีงานที่เป็นข่าวความเคลื่อนไหวสำหรับการถ่ายภาพ	11	5.21
9. การประเมินผลเพิ่มสะสมผลงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายทางสังคม		
ประเมินผลจากผลงานของผู้เรียน	98	46.44
ประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ	67	31.75
ประเมินผลจากการแสดงความคิดเห็นหรือคำชมเชยของเพื่อนร่วมชั้นเรียน	43	20.37
10. เครื่องมือสื่อสารในระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่จะช่วยให้การสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์		
เว็บบล็อก	56	26.53
แหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง (Link)	45	21.32
ห้องแสดงผลงาน	21	9.95
11. กิจกรรมในรายวิชาถ่ายภาพสำหรับการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์		
กิจกรรมแสดงภาพถ่าย	78	36.96
กิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน	55	26.06
กิจกรรมสถานการณ์และแสดงความคิดเห็น	13	6.16

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
12. รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแฟ้มสะสมผลงาน อิเล็กทรอนิกส์รายวิชาถ่ายภาพที่จะจูงใจให้เกิดการเรียนรู้		
นำเสนอเนื้อหาเชิงวิชาการถ่ายภาพ	83	39.33
ข่าวสารใหม่ ๆ เช่น กิจกรรมถ่ายภาพ อุปกรณ์ออกใหม่	40	18.95
โพลแสดงความคิดเห็น	14	6.63

จากตารางที่ 1 โดยผู้วิจัยขอนำเสนอเนื้อหาที่ผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดจำแนกเป็นรายข้อดังนี้ ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ในลักษณะที่จะส่งผลต่อการเรียนรายวิชาถ่ายภาพได้แก่ ภาพเคลื่อนไหวที่นำเสนอบนเว็บ จำนวน 124 คิดเป็นร้อยละ 58.76 เครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสมในการนำเสนอผลงานได้แก่การนำเสนอผ่านการ Post ภาพถ่าย จำนวน 157 คิดเป็นร้อยละ 74.40 ลักษณะการแสดงความคิดเห็นหรือการตอบคำถามในระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ในรายวิชาถ่ายภาพ ได้แก่ นำทฤษฎีมาสรุปโดยใช้ภาษาของตนเอง จำนวน 132 คิดเป็นร้อยละ 62.55 ลักษณะการกำหนดโครงการ (Project) ในรายวิชาถ่ายภาพ ได้แก่ ให้นักศึกษากำหนดหัวข้อของโครงการอย่างอิสระ จำนวน 123 คิดเป็นร้อยละ 58.28 วิธีการมีส่วนร่วมในการสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การนำเสนอข่าวและอภิปราย จำนวน 82 คิดเป็นร้อยละ 38.85 แหล่งเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีบทบาทต่อการเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ด้านการถ่ายภาพ จำนวน 98 คิดเป็นร้อยละ 46.44 การติดตามผลการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ติดตามจากระบบข่าวสารความเคลื่อนไหว จำนวน 84 คิดเป็นร้อยละ 39.80 ลักษณะของงานสำหรับการถ่ายภาพควรมีลักษณะ ได้แก่ งานที่ฝึกทักษะในการถ่ายภาพ (การวัดแสง ควบคุมระยะชัด) จำนวน 113 คิดเป็นร้อยละ 53.55 การประเมินผลแฟ้มสะสมผลงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายทางสังคม ได้แก่ ประเมินผลจากผลงานของผู้เรียน จำนวน 98 คิดเป็นร้อยละ 46.44 เครื่องมือสื่อสารในระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่จะช่วยให้การสร้างแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ เว็บบล็อก จำนวน 56 คิดเป็นร้อยละ 26.53 กิจกรรมในรายวิชาถ่ายภาพสำหรับการพัฒนาแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ กิจกรรมแสดงภาพถ่าย จำนวน 78 คิดเป็นร้อยละ 36.96 รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์รายวิชาถ่ายภาพที่จะจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ ได้แก่ นำเสนอเนื้อหาเชิงวิชาการถ่ายภาพ จำนวน 83 คิดเป็นร้อยละ 39.33

นอกจากนี้ผู้เรียนได้มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมได้แก่ การนำเสนอผลงานควรมีการจัดให้นำเสนอผลงานในลักษณะ โครงการหลักและมีแนวคิดในรูปแบบเดียวกัน ควรให้มีผู้อื่นนอกชั้นเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ได้ และควรให้ผู้เรียนสามารถแบ่งปันผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทอื่นได้ เช่น Facebook.com, Youtube.com เป็นต้น

1.1.2 ผลการศึกษาความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้สอนในรายวิชาถ่ายภาพและมีประสบการณ์ในการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการจัดการเรียนการสอนจำนวน 5 ท่าน พบว่า การพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ในรายวิชาถ่ายภาพ ได้แบ่งเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1) เครื่องมือสื่อสารที่สำคัญสำหรับการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาถ่ายภาพควรเลือกเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีเครื่องมือสื่อสารครบถ้วน และใช้งานง่าย เช่น ห้องสนทนา (Chat room) กระดานข่าว (Web boards) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การสืบค้นข้อมูลบนเว็บ (Search Engine) เว็บบล็อก (Weblog) วิกี (Wiki) สื่อทางสังคม (Social Media) แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ (External Link) ทั้งนี้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านให้ความคิดเห็นที่ตรงกันในการเลือกเครือข่ายสังคมออนไลน์ Multiply.com เนื่องจากเป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีความเหมาะสมและเป็นที่ยอมรับใช้สำหรับการถ่ายภาพซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลในการที่ผู้เรียนจะเข้าสู่สังคมการถ่ายภาพได้อย่างสะดวกและสามารถติดต่อสื่อสารเรื่องราวต่าง ๆ ในการถ่ายภาพได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้คุณลักษณะของเครือข่ายสังคมออนไลน์ของเว็บไซต์ดังกล่าวมีลักษณะเป็นรูปภาพซึ่งจะทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้ การนำเสนอ การปรับปรุงข้อมูล และสามารถสร้างหัวข้อที่ผู้ใช้ต้องการได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ยังสามารถช่วยให้ผู้เรียนสร้างเพิ่มสะสมผลงานได้อย่างเป็นระบบตลอดจนการติดต่อสื่อสารที่มีทั้งแบบประสานเวลา และไม่ประสานเวลาทำให้ผู้สอนสามารถติดตามผลการใช้งานเพิ่มสะสมผลงานได้เป็นอย่างดี

2) กำหนดโครงการ (Project) ที่เหมาะสมสำหรับเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีลักษณะเป็นการนำเสนองานจากการฝึกปฏิบัติเป็นโครงการระยะสั้น และระยะยาวโดยมีการกำหนดหัวข้อการใช้เทคนิคการถ่ายภาพและนำเสนอในลักษณะภาพถ่ายประจำสัปดาห์ และมีโครงการระยะยาวในลักษณะภาพถ่ายสำหรับการสื่อสาร นอกจากนี้ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดหาสมาชิกทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสำหรับการถ่ายภาพร่วมกัน โดยมีการจัดทำโครงการต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือสื่อสารอย่างเป็นระบบ ซึ่งสิ่งที่สำคัญควรให้ผู้เรียนทราบถึงกระบวนการเก็บผลงานในลักษณะเพิ่มสะสมผลงาน โดยมีทั้งสิ่ง que ผู้เรียนสร้างสรรค์ขึ้นและสิ่ง que ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้อื่น

3) วิธีการที่จะช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผู้สอนควรมีเพิ่มสะสมผลงานของตนเองเพื่อเป็นต้นแบบทางการเรียนที่ดีให้กับผู้เรียนและมีการติดต่อประสานงานกับผู้เรียนผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ในรายวิชาอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดขึ้น เช่น ลักษณะข่าวสารของแวดวงวิชาถ่ายภาพ การประกวดภาพถ่าย ข่าวสารนิทรรศการ เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสื่อสารผ่านกระดานสนทนา (Chat) และกระดานโต้ตอบต่าง ๆ บนเว็บเป็นต้น

4) การนำเสนอผลงานถ่ายภาพควรรใช้เครื่องมือสื่อสารในทุกประเภทเพื่อให้ทราบกระบวนการทำงานของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจึงควรกำหนดลักษณะการสื่อสารผ่านเครื่องมือสื่อสารร่วมกันโดยอาจแยกประเด็นหรือหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

4.1) ภาพถ่ายประจำสัปดาห์ ควรนำเสนอด้วยการนำเสนอภาพประกอบหัวข้อในการถ่ายภาพสั้น ๆ เพื่อให้ผู้เข้าชมรับทราบเรื่องราวต่าง ๆ ผ่านภาพถ่าย

4.2) บทความ ควรนำเสนอในลักษณะการเขียนโดยแบ่งการเขียนเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่การเขียนบันทึกประจำวัน (Blog) อาจเป็นสิ่งที่ผู้เรียนอยากเขียนขึ้นมาเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวต่าง ๆ และการเขียนในลักษณะความรู้ประกอบการเรียนถ่ายภาพ เช่น อุปกรณ์ใหม่ เทคนิควิธีการถ่ายภาพ เป็นต้น

4.3) โครงการ ควรมีการนำเสนอในลักษณะการเขียนบทความประกอบภาพ (Photo Assay) ซึ่งมีลักษณะสารคดีภาพถ่ายจะทำให้ผู้ชมมีความเข้าใจมากขึ้น ตลอดจนพัฒนาการเขียนและการนำเสนอภาพถ่ายอย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ควรพิจารณาถึงเครื่องมือสื่อสารต่าง ๆ ประกอบการนำเสนอ เช่น การนำเสนอข่าวสาร การให้คะแนนแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ (Rating) การแนะนำแหล่งเรียนรู้ภายนอก ตลอดจนการแบ่งปันองค์ความรู้ความคิดเห็นผ่านกระดานเสวนา เป็นต้น

5) กิจกรรมในรายวิชาถ่ายภาพสำหรับการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ควรมีลักษณะให้ผู้เรียนทำกิจกรรมด้วยตนเอง โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันกำหนดหัวข้อหรือโครงการอย่างกว้าง ๆ และให้ผู้เรียนนำเสนอด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมนอกชั้นเรียนเช่นการฝึกปฏิบัติภาคสนามและมีการแบ่งปันภาพถ่ายร่วมกันจะช่วยสร้างให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมร่วมและกิจกรรมรายบุคคลผ่านเครื่องมือสื่อสารที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ให้ได้อย่างสอดคล้อง

6) การประเมินผลเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ควรมีลักษณะการประเมินกระบวนการ (Process evaluation) เพื่อติดตามพัฒนาการของผู้เรียนในทุกๆระยะ โดยพิจารณาความต่อเนื่องและเหมาะสมในการพัฒนาผลงานของผู้เรียน เช่น สถิติการเข้าใช้งานและความสม่ำเสมอ จำนวนของสมาชิกที่เข้าชมเพิ่มสะสมผลงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะระหว่างสมาชิก การกำหนดแนวคิดในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ การนำเสนอภาพถ่าย การเขียนบทความ การนำเสนอแนะนำแหล่งความรู้ ด้านการถ่ายภาพ การแสดงความคิดเห็นต่อสื่อชนิดอื่น ๆ การนำเสนอข่าวสาร กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะกับผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ผลการประเมินคุณภาพของคุณภาพเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ โดยขอ
นำเสนอเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ

ลำดับ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		
		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
หลักการและวัตถุประสงค์ของเพิ่มสะสมผลงาน				
1	วัตถุประสงค์มีความเหมาะสม	4.40	0.54	มาก
คุณลักษณะของกิจกรรม				
2	การลำดับกิจกรรมในเพิ่มสะสมผลงานเหมาะสมต่อการเรียนรู้	4.60	0.54	มากที่สุด
3	การดำเนินกิจกรรมมีความกระชับเหมาะสม	4.60	0.54	มากที่สุด
4	กิจกรรมในเว็บมีความยืดหยุ่น	4.60	0.54	มากที่สุด
คุณลักษณะของเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์				
5	การออกแบบหน้าเว็บเพจ	4.40	0.89	มาก
6	ความเหมาะสมของกราฟิก	4.80	0.44	มากที่สุด
7	ความเหมาะสมของตัวอักษร	4.80	0.44	มากที่สุด
8	ความเหมาะสมของภาพประกอบ	5.00	0.00	มากที่สุด
9	เว็บตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลได้	4.20	0.83	มาก
10	เครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตสามารถสืบค้น ความรู้ได้อย่างกว้างขวางสะดวก ได้แก่ กระดาน สนทนา ห้องสนทนา และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์	4.20	0.83	มาก
11	เมนูคำสั่งต่าง ๆ มีความเหมาะสม	4.60	0.54	มากที่สุด
12	ความพร้อมด้านสภาพแวดล้อมระบบสนับสนุน ทางการเรียน	4.60	0.54	มากที่สุด

ลำดับ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		
		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
การประเมินผล				
13	ลักษณะการประเมินผล กับกิจกรรมมีความสอดคล้อง	4.20	0.83	มาก
ระยะเวลาในการเรียนรู้				
14	ระยะเวลาในการเรียนรู้เหมาะสม	4.20	0.44	มาก
คุณภาพของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ในภาพรวม				
15	ภาพรวมของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.60	0.54	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.52	0.60	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพของคุณภาพเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ โดยผลการประเมิน 3 ลำดับแรกได้แก่ ความเหมาะสมของภาพประกอบ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมของกราฟิก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมของตัวอักษร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการประเมินคุณภาพในลำดับน้อยที่สุด ได้แก่ เว็บบทสนทนาความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ ลักษณะการประเมินผล กับกิจกรรมมีความสอดคล้อง เครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต สามารถสืบค้นความรู้ได้อย่างกว้างขวางสะดวก และระยะเวลาในการเรียนรู้เหมาะสม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.44 แปลผลอยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 2 ผลประเมินผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ โดยผู้วิจัยแบ่ง การนำเสนอเป็น 2 ส่วนดังนี้

2.1 ผลการประเมินการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้เรียน โดยสามารถอธิบายเป็นตาราง ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของผู้เรียน

(n = 30) คะแนนเต็ม 4.00

ลำดับ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		
		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
1	สถิติการเข้าใช้งานและความสม่ำเสมอ	3.26	0.52	มาก
2	จำนวนของสมาชิกที่เข้าชมเพิ่มสะสมผลงาน	3.90	0.30	มากที่สุด
3	การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะระหว่างสมาชิก	3.03	0.31	มาก
4	การกำหนดแนวคิดในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	3.03	0.18	มาก
5	การนำเสนอภาพถ่าย	3.30	0.53	มาก
6	การเขียนบทความ	2.60	0.67	มาก
7	การนำเสนอแนะนำแหล่งความรู้ ด้านการถ่ายภาพ	2.40	0.77	ปานกลาง
8	การแสดงความคิดเห็นต่อสื่อชนิดอื่น ๆ (Review)	3.16	0.64	มาก
9	การนำเสนอข่าวสาร กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง	2.73	0.58	มาก
10	การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะกับผู้เชี่ยวชาญ	2.23	0.89	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม		2.96	0.73	มาก

จากตารางที่ 3 โดยผู้วิจัยขอนำเสนอผลการประเมินเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษาใน 3 ลำดับแรก ได้แก่ จำนวนของสมาชิกที่เข้าชมเพิ่มสะสมผลงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด การนำเสนอภาพถ่าย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 แปลผลอยู่ในระดับมาก สถิติการเข้าใช้งานและความสม่ำเสมอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.26 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 แปลผลอยู่ในระดับมาก และผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุดคือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะกับผู้เชี่ยวชาญ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.89 แปลผลอยู่ในระดับปานกลาง

2.2 ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์หลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์ สามารถอธิบายเป็นตารางดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความคงทนในการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์หลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์

n = 30

ผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	Sig
คะแนนการประเมินหลังเรียน	4.00	2.96	0.73	0.025
คะแนนการประเมินหลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์	4.00	2.85	0.78	

* $P > 0.05$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ผลความการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์จากการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หลังจากเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์ โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนและคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

**ตอนที่ 3 ความคิดเห็นที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี**

ตารางที่ 5 ความคิดเห็นที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของ
นักศึกษาระดับปริญญาตรี (n=30)

ลำดับ	รายการ	ระดับความคิดเห็น		
		ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1	การดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชา	4.20	0.55	มาก
2	รูปแบบของเครือข่ายสังคมออนไลน์มีความเหมาะสม	3.96	0.71	มาก
3	ภาพ กราฟิก ตัวอักษร มีความเหมาะสม	4.20	0.66	มาก
4	การเชื่อมโยงข้อมูลมีความเหมาะสม	4.20	0.48	มาก
5	เครื่องมือสื่อสารบนอินเทอร์เน็ตมีความเหมาะสม	4.16	0.59	มาก
6	ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.30	0.46	มาก
7	การมีส่วนร่วมภายในเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีความเหมาะสม	4.26	0.63	มาก
8	กิจกรรมบนเครือข่ายสังคมออนไลน์มีความเหมาะสม	4.43	0.62	มาก
9	เครือข่ายสังคมออนไลน์มีการใช้งานง่ายต่อการเรียนรู้และการนำเสนอ	4.46	0.57	มาก
10	การประเมินผลงานมีความเหมาะสม	4.53	0.57	มากที่สุด
11	ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์	4.43	0.62	มาก
12	พึงพอใจที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์	4.56	0.50	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.31	0.60	มาก

จากตารางที่ 5 โดยผู้วิจัยขอนำเสนอผลความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อเครือข่ายสังคมออนไลน์วิชาถ่ายภาพใน 3 ลำดับแรกได้แก่ พึงพอใจที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.50 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด การประเมินผล

งานมีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด เครือข่ายสังคมออนไลน์มีการใช้งานง่ายต่อการเรียนรู้และการนำเสนอ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.57 แปลผลอยู่ในระดับมาก และผลการประเมินอยู่ในระดับน้อยที่สุดคือ รูปแบบของเครือข่ายสังคมออนไลน์มีความเหมาะสม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 แปลผลอยู่ในระดับมาก

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยเรื่อง ผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. การดำเนินการวิจัย
3. วิธีการดำเนินการวิจัย
4. สรุปผลการวิจัย
5. อภิปรายผลการวิจัย
6. ข้อเสนอแนะ

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 เพื่อพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ

1.2 เพื่อศึกษาผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ

1.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ

2. การดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการถ่ายภาพในสถาบันอุดมศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ลงทะเบียนในรายวิชาการถ่ายภาพ 2 จำนวน 30 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อนำมาใช้ในการร่างหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการจริง โดยการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชาการถ่ายภาพ การออกแบบการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริงสำหรับการเรียนการสอนวิชาถ่ายภาพและเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

3.2 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเรียนการสอน การพัฒนากิจกรรมและการวัดและประเมินผลในรายวิชาการถ่ายภาพ ที่จำเป็นโดยใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure Interview)

3.3 ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบกิจกรรมเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์

3.4 พัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ รายวิชาการถ่ายภาพ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานกำหนดเป็นประเด็นในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน

3.5 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือสำหรับการวัดและประเมินผล โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนวิชาถ่ายภาพ และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์

3.6 ตรวจสอบและประเมินคุณภาพเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์และปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอน

3.7 หาประสิทธิภาพเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพกับตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล และกลุ่มย่อยเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.8 ทดลองใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพกับผู้กลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานของตนเองขึ้นและประเมินผลการใช้งานเพิ่มสะสมผลงานดังกล่าว

3.9 ประเมินผลการใช้งานเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์หลังจากทดลองไปแล้ว 4 สัปดาห์เพื่อศึกษาความคงทนของพฤติกรรมการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ของนักศึกษา

3.10 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผล

3.11 สรุปผลการวิจัย

4. สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิจัย สรุปได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้แบ่งการรายงาน ดังนี้

4.1 ผลการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ จากการประเมินคุณภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยแปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการหาประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยแปลผลอยู่ในระดับมาก

4.2 ผลผลประเมินผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ พบว่า

4.2.1 ผลการประเมินการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ของผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 โดยแปลผลอยู่ในระดับมาก

4.2.2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมในการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์หลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์ ของผู้เรียน พบว่าพฤติกรรมการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ไม่มีความแตกต่างกันที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.3 ผลการศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.31 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยแปลผลอยู่ในระดับมาก

5. อภิปรายผลการวิจัย

5.1 ผลการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาถ่ายภาพ พบว่าผลการประเมินคุณภาพค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.52 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 แปลผลอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์อย่างมีขั้นตอน โดยผู้วิจัยมีการศึกษาความคิดเห็นในการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จากผู้เรียนในระดับปริญญาตรีจำนวน 211 คนและมีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านเครือข่ายสังคมออนไลน์ และด้านการถ่ายภาพจำนวน 5 ท่าน เพื่อศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาถ่ายภาพ กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการถ่ายภาพ การกำหนดโครงการ เครื่องมือสื่อสารบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวสอดคล้องกับ Moor (1995) กล่าวว่าเพิ่มสะสมผลงานจะช่วยให้นักเรียนได้แสดงถึงชิ้นงานของตนและผลสำเร็จในแต่ละวันของผู้เรียนที่ได้รับการประเมิน โดยบุคคลอื่น ดังนั้นการจัดเก็บควร

จัดเก็บในระยะเวลาที่นานพอสมควร ซึ่งอาจจะเป็นหน่วยหรือเป็นภาคเรียน โดยครูควรที่จะเก็บชิ้นงานหลักๆ ซึ่งมี 4 ประการ ได้แก่ 1) ชิ้นงานที่ดีที่สุด (Best Piece Portfolio) เป็นการเก็บจากชิ้นงานที่นักเรียนหรือครูก็คิดว่าเป็นชิ้นงานที่ดีที่สุดที่นักเรียนได้แสดงออกหรือได้กระทำ การเก็บแบบนี้เป็นที่นิยมเพราะว่าเป็นการช่วยสนับสนุน ให้ผู้เรียนได้สะท้อนสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ด้วยตนเอง 2) การเก็บตามคำแนะนำ (Prescriptive Portfolio) การเก็บดังกล่าวค่อนข้างมีความหลากหลาย เนื่องจากประกอบไปด้วยเอกสารต่างๆ ที่มาจากการผลิตชิ้นงาน 3) การเก็บที่มีกระบวนการ (Process Portfolio) การเก็บแบบนี้โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยตัวอย่างของงานที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่นักเรียนได้แสดงออกถึงความก้าวหน้าในฐานะผู้อ่านหรือผู้เขียน 4) งานที่สามารถตรวจวัดได้ (Accountability Portfolio) ซึ่งเป็นการเก็บแฟ้มงานที่แสดงถึงประเด็นเฉพาะที่แสดงให้เห็นถึงสารบัญ คำนำ แบบอธิบายชิ้นงานที่ได้คัดเลือก ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมีการวัดและประเมินผลงานของแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ วิชาถ่ายภาพ โดยดำเนินการมีกระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบอย่างเป็นขั้นตอน ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและการหาประสิทธิภาพในขั้นการทดลองรายบุคคล และทดลองกลุ่มย่อย สอดคล้องกับ อรรถวิทย์ ฒ ตะกั่วทุ่ง (2543) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นวิธีการแยกแยะแจกแจงเนื้อหาหรือแนวคิดที่ปรากฏในเอกสาร ข่าวสาร คำพูดหรือภาพ ทำให้ทราบ โครงสร้างและขอบเขตเนื้อหาอย่างละเอียด รวมทั้งทำให้ผู้สอนเห็นการเปลี่ยนแปลงของเนื้อหาในแต่ละช่วงเวลาที่ทำกรวิเคราะห์ด้วยและผลจากการแยกแยะแจกแจงเนื้อหาช่วยให้สามารถแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหัวเรื่องย่อยและหัวข้อย่อย ผู้สอนต้องทำความเข้าใจกับเนื้อหาสาระเพื่อกำหนดให้ชัดเจนว่าจะให้ผู้เรียน เรียนเนื้อหาอะไรบ้างเรียนอะไรก่อนอะไรหลัง ไม่ให้สิ่งที่ต้องเรียนนั้นมากหรือน้อยเกินไป ยากหรือง่ายเกินไป ซึ่งผู้วิจัยได้มีการกำหนดโครงการ (Project) ที่เหมาะสมสำหรับแฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ โดยควรมีลักษณะเป็นการนำเสนองานจากการฝึกปฏิบัติเป็น โครงการระยะสั้น และระยะยาว โดยมีการกำหนดหัวข้อการใช้เทคนิคการถ่ายภาพและนำเสนอในลักษณะภาพถ่ายประจำสัปดาห์ และมีโครงการระยะยาวในลักษณะภาพถ่ายสำหรับการสื่อสาร นอกจากนี้ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดหาสมาชิกทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นสำหรับการถ่ายภาพร่วมกัน โดยมีการจัดทำโครงการต่าง ๆ ผ่านเครื่องมือสื่อสารอย่างเป็นระบบ มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมผ่านกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดขึ้น เช่น ลักษณะข่าวสารของแวดวงวิชาถ่ายภาพ การประกวดภาพถ่าย ข่าวสารนิทรรศการ เว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการสื่อสารผ่านกระดานสนทนา (Chat) และกระดานโต้ตอบต่าง ๆ บนเว็บสอดคล้องกับ ดร.ริสคอล (Driscoll 2002) กล่าวว่า การที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน หรือกับกลุ่มผู้เรียนด้วยตนเอง ช่วยทำให้การจัดการเรียนการสอนน่าสนใจมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับประกอบ กรณีกิจ (2544) และ วิโรจน์ รอดเดิน (2543) ที่กล่าวถึงการ

นำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์และขั้นตอนในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่กล่าวไว้ตรงกัน คือ 1) เตรียมเครื่องมือและเตรียมผู้เรียน 2) กำหนดเป้าหมาย 3) สร้างผลงาน รวบรวมผลงานและแก้ไขผลงาน 4) คัดเลือกผลงาน และสร้างเพิ่มสะสมผลงานดีเด่น 5) สะท้อนความรู้สึกรู้สึกต่อผลงาน 6) ประเมินเพิ่มผลงานดีเด่น และ 7) ประชาสัมพันธ์เพิ่มผลงานดีเด่น สอดคล้องกับการ บาร์เน็ต (Barrett, 2000) ได้เสนอขั้นตอนการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ที่เรียกว่า 5 By 5 Model โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) กำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของเพิ่มสะสมผลงาน 2) สร้างเพิ่มสะสมผลงาน 3) การสะท้อนตนเอง 4) การออกแบบการเชื่อมโยงของเพิ่มสะสมผลงาน 5) นำเสนอเพิ่มสะสมผลงาน

5.2 ผลประเมินการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ จากการศึกษาพบว่า ผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.96 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.73 สามารถแปลผลอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานที่ตรงตามความต้องการของผู้เรียนในการเลือกใช้ระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับ สุนิตย์ เจริญฐา และชิตพงษ์ กิตตินราทร, ม.ป.ป. ที่กล่าวเกี่ยวกับคุณลักษณะของเครือข่ายสังคมออนไลน์ บนเว็บ 2.0 ไว้ดังนี้ สังคมประกอบด้วยผู้คนหลากหลายที่มีความเห็นและมีการตัดสินใจต่างกัน (Diversity of Opinion) สามารถเลือกสร้างเนื้อหาที่ตนเองสนใจ มีการตัดสินใจของคนในสังคมเป็นไปอย่างอิสระ ไม่ถูกใครบังคับ (Independence) บุคคลในสังคมสามารถค้นหาและแสดงความรู้เฉพาะทางของตนได้ (Decentralization) มีกลไกในการเปลี่ยนการตัดสินใจของคนแต่ละคน มาเป็นการตัดสินใจรวมกลุ่ม (Aggregation) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วารุณี เดียววิวัฒน์ชัย, 2543 ได้ทำการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานในการประเมินทักษะการเขียนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการเขียนคำและประโยค โครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐานเพื่อสื่อความหมาย โดยมีระดับคะแนนเพิ่มสะสมผลงานเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และมีพัฒนาการของความก้าวหน้าในด้านทักษะการเขียนเพิ่มขึ้น และปฏิสัมพันธ์ด้านการเรียน การสอนระหว่างครูกับนักเรียนในชั้นเรียนพบว่า ด้านภาษาที่ใช้ทั้งครูและนักเรียนใช้ภาษาอังกฤษบ่อยในชั้นเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยูเมเชียน (Yuh-Mei-Chen, 2006) ได้ศึกษาเรื่อง “การเรียนการสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศกับการประเมินโดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน : กรณีศึกษาในประเทศไทยได้หวั่น” ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนพอใจในการดำเนินงานการใช้เพิ่มสะสมผลงานและเห็นว่าภารกิจการเรียน (learning tasks) นั้นเอื้อประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเห็นว่าเพิ่มสะสมผลงานเป็นเครื่องมือที่ดีที่สามารถ

ตรวจสอบกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้วิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนพัฒนาขึ้นและจากข้อสังเกตของครูผู้สอนยังยืนยันด้วยว่า ผู้เรียนได้ประโยชน์จากการใช้ระบบแฟ้มสะสมผลงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในการใช้ภาษาอังกฤษ ความรู้สึกเป็นเจ้าของในการเรียน (learning ownership) การมีพรสวรรค์ที่หลากหลาย (versatile talents) และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และ แรมเมย์และคณะ (Sandra L Ramey et al, 2003) ศึกษาเรื่อง “การใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและประเมินผลหลักสูตร” โดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์แห่งวิทยาลัยแกรนด์วิว รัฐไอโอวา จากการศึกษาพบว่า การใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ทักษะการเขียนของผู้เรียนดีขึ้น นอกจากนี้กระบวนการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ยังส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ความรอบคอบและการพัฒนาสัมพันธภาพระหว่างนักศึกษาและคณะอีกด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีการเปรียบเทียบความคงทนในการใช้แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายสังคมออนไลน์หลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์ พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนและคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนไปแล้ว 4 สัปดาห์ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งจากการวิจัยได้พบว่าผู้วิจัยได้เลือกเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่สอดคล้องกับลักษณะของรายวิชาซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งคุณลักษณะที่สำคัญของเว็บไซต์ www.multiply.com เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่นำเสนอในลักษณะรูปภาพซึ่งทำให้ผู้เรียนใช้งานได้ง่ายและมีเครื่องมือสื่อสารที่ครบถ้วนตอบสนองการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับกนก ชัยสกุล, ม.ป.ป. กล่าวว่า เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Networking Website) เป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีและเว็บรูปแบบใหม่ นั่นคือ WEB 2.0 ผู้ใช้สามารถเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคล/ความเป็นตัวตน (Profile) เขียนเล่าเรื่องราวต่างๆผ่าน Blog หรือแสดงรูปภาพเพื่อให้เพื่อนๆ ได้รับข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน (Update) ของตนรวมถึงการเปิดโอกาสให้มีการรู้จักกันผ่านเพื่อนของเพื่อน ซึ่งก็คือการใช้ networking ของเพื่อนเพื่อทำความรู้จักกับบุคคลอื่น ซึ่ง วาเลนเซีย (Valencia (1995) กล่าวว่า การใช้แฟ้มสะสมผลงานเพื่อการตัดสินใจในชั้นเรียน แฟ้มสะสมผลงานสามารถใช้เพื่อสะท้อนสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว ครูและนักเรียนสามารถวางแผนการที่จะทบทวนหรือศึกษาแฟ้มดังกล่าวได้ตลอดเวลา สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี เพ็ชรน้อย (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์และความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ วิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเกม 2 รูปแบบ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมปริศนาอักษรไขว้ไม่แตกต่างกัน ความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษของกลุ่มทดลอง ที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรูปแบบเกมปริศนาอักษรไขว้ไม่แตกต่าง

กัน สอดคล้องกับ วิลเดอร์ (Wilder 1997 : 2808 –A) ได้ศึกษาผลการทดสอบแบบกำหนดสถานการณ์ของโปรแกรม GED (General Education Development) ด้วยการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจและเวลาในการเรียน ระหว่างการเรียนปกติแบบการฝึกและปฏิบัติ กับการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์แบบการฝึกและการปฏิบัติ (Drill and Practice) โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐาน (Computer Based) กับการเรียนโดยใช้แบบฝึกหัดปฏิบัติ (Workbook Based) วิชาคณิตศาสตร์โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ ผลปรากฏว่า นักเรียนจำนวน 308 คน (55%) มีความคงทนในการเรียนรู้เพียงพอต่อการได้รับวุฒิบัตร GED นักเรียนที่มีความคงทนในการเรียนรู้กลุ่มสถานการณ์ 94% (Simulation Group) นักเรียนกลุ่มฝึกหัด (Drill Group) 63% และนักเรียนเฉพาะกลุ่มแบบฝึกหัด (Workbook-only Group) 33% พิจารณาเวลาเมื่อเสร็จสิ้นพบว่าใช้เวลาไม่มากนักทั้งสองกลุ่มที่เรียนโดยบทเรียนคอมพิวเตอร์ แต่คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม แสดงว่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มีประโยชน์เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับความคงทนในการเรียนรู้ และเวลาที่ใช้เรียนรู้

5.3 ผลความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ วิชาการถ่ายภาพ พบว่ามีค่าเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.31 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 โดยแปลผลอยู่ในระดับมาก ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบเครือข่ายสังคมออนไลน์จากผลการสัมภาษณ์ โดยผู้เรียนมีความต้องการระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ในลักษณะที่จะส่งผลการเรียนรายวิชาถ่ายภาพ ซึ่งประกอบด้วยการนำเสนอภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่นำเสนอบนเว็บ กระดานสนทนา (Web board) ห้องสนทนาดูม (Chat Room) โดยมีเครื่องมือสื่อสารที่เหมาะสมในการนำเสนอผลงาน นำเสนอผ่านการ Post ภาพถ่าย นำเสนอในลักษณะการเขียนบทความ (Blog) นำเสนอในลักษณะโครงการ (Project) ลักษณะการแสดงความคิดเห็นหรือการตอบคำถามในระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ในรายวิชาถ่ายภาพโดยการนำทฤษฎีมาสรุปโดยใช้ภาษาของตนเอง ลักษณะการกำหนดโครงการ (Project) ในรายวิชาถ่ายภาพมีการกำหนดหัวข้อโครงการร่วมกันในชั้นเรียน วิธีการมีส่วนร่วมในการสร้างเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย การนำเสนอข่าวและอภิปราย การนำเสนอผลงานของนักถ่ายภาพที่มีชื่อเสียง การติดตามผลการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ ติดตามจากระบบข่าวสารความเคลื่อนไหว ติดตามจากการนำเสนอผ่านเว็บส่วนตัว (Weblog) และการประเมินผลเพิ่มสะสมผลงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่ายทางสังคมประเมินผลจากผลงานของผู้เรียน ประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ประเมินผลจากการแสดงความคิดเห็นหรือคำชมเชยของเพื่อนร่วมชั้นเรียน ส่งผลที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจ และจากการทดลองพบว่า ผู้เรียนที่มีการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ทำให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียน และพัฒนาผลงานงานของตนเองตาม

ความสามารถ ซึ่งนับได้ว่าเป็นประโยชน์ของการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ สอดคล้องกับ Frazier and Paulson (1992) กล่าวว่า คุณค่าของเพิ่มสะสมผลงาน คือการแสดงให้เห็นถึงการวัดประเมินตัวของผู้เรียนเอง ทั้งนี้การประเมินโดยใช้เพิ่มสะสมผลงานจะช่วยให้นักเรียนรับผิดชอบการเรียนของตนเอง ช่วยในการสนับสนุนในการเห็นคุณค่าการเป็นเจ้าของงานของตนเอง มีความเคารพตนเองมากขึ้น ทั้งนี้ผู้เรียนจะมีความมุ่งมั่น ในการพัฒนาตนเอง อีกทั้งข้อมูลที่ได้จากการสะสมเก็บรวบรวมไว้สามารถนำไปช่วยในโปรแกรมการประเมินและจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจตนเอง โดยเฉพาะการสะท้อนถึงความสำเร็จของตนเองในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการใช้เพิ่มสะสมผลงานของตนเอง Proderick (1997: อ้างถึงใน วิโรจน์ รอดเด่น, 2543) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการใช้เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ว่า เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นแรงจูงใจให้นักเรียน ผลงานที่แสดงบน เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web) จะเป็นแรงจูงใจให้นักเรียนมุ่งมั่นสร้างผลงานของตนเองนักเรียนจะรู้สึกภูมิใจเมื่อนักเรียนได้นำเสนอผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้น นำเสนอผลงานบน (www.) ทั่วโลก และเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นเครื่องมืออธิบายผลงานของนักเรียนระหว่างครูกับนักเรียน ผู้ปกครองกับครู และผู้ปกครองกับนักเรียน ให้เข้าใจความสามารถของนักเรียนด้วยการตรวจสอบจากผลงานของนักเรียน เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถจัดเก็บได้ในสื่อที่หลากหลาย ผลงานของนักเรียนบางอย่างอาจง่ายต่อการจัดเก็บในแฟ้มหรือในสมุดบันทึก นอกจากนี้ เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงและแก้ไขได้อย่างสะดวก เนื้อหาที่นำเสนอในเวิลด์ ไวด์ เว็บสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันทีที่นักเรียนต้องการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนเอง

6. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่เสนอไปแล้วนั้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

6.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1) ผู้ที่จะนำเครือข่ายสังคมออนไลน์วิชาการถ่ายภาพไปใช้ควรศึกษากระบวนการจัดการเรียนสอนและออกแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อนำไปปรับใช้กับการจัดการเรียนรู้นบนเครือข่ายได้อย่างเหมาะสม
- 2) การประเมินผลเพิ่มสะสมผลงานแบบอิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาถ่ายภาพ ควรศึกษาวิธีการประเมินผลกระบวนการจัดการเรียนรู้ตลอดจนควรมีการติดตามผลการเรียนของผู้เรียนในระหว่างเรียนอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

3) ควรคำนึงถึงโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และเทคโนโลยีการจัดการเนื้อหาทางเว็บไซต์เพื่อความสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ต่อไป

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะอื่น ๆ

2) ควรมีการวิจัยการพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานบนเครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับการจัดการเรียนการสอนในหมวดวิชาอื่น ๆ

3) ควรมีการศึกษาวิจัยวิธีการวัดและประเมินผลกระบวนการจัดการเรียนการสอนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมวิชาการ. การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ,กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพฯ. 2544.

กุดลดา สุคนธ์ปฏิมา. การพัฒนาครูประจำการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วยบทเรียนออนไลน์ เรื่อง เพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ : การศึกษาเชิงคุณภาพ วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2553.

ใจทิพย์ ณ สงขลา. “การสอนผ่านเครือข่ายเวปไซด์ ไซด์ เว็บบ” วารสารครุศาสตร์ 27 (มีนาคม-มิถุนายน 2542) : 18- 28.

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ. การพัฒนารูปแบบการวัดประเมินตามสภาพจริงจากการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้วิธีการเรียนตามสถานการณ์ ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้เรียน ในสถาบันระดับอุดมศึกษา.วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ภาควิชาหลักสูตรการสอน และเทคโนโลยีการศึกษาคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2547.

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, ภาควิชา. “About e-Portfolio” (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2553 เข้าถึงได้จาก http://202.44.14.13/e-portfolio/?page_id=35

นฤมล นิราทร. (2543). การสร้างเครือข่ายการทำงาน : ข้อควรพิจารณาบางประการ. กรุงเทพฯ : โครงการระหว่างประเทศว่าด้วยการจัดปัญหาการใช้แรงงานเด็ก.

บุญญา สุทธิพงศ์. ผลการสอนวิชาสถาปัตยกรรมภายใน โดยใช้เพิ่มสะสมผลงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, ภาควิชาศิลปศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. /2544.

บุญเลิศ อรุณพิบูลย์ “Social Network มีบทบาทต่อการศึกษามากกว่าที่คิด” ในรายการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง Social Network มีบทบาทต่อการศึกษามากกว่าที่คิด, 8. นครปฐม มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2553.

ประกอบ กรณีกิจ . ผลของโอกาสในการเลือกสร้างผลงานในเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความสนใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โปรแกรมประยุกต์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2544.

ปวีณา สุจริตชนารักษ์. การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บ ตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้แฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนิสิตปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2548.

มานะ ตีรียาภิวัดน์. (2554). **นักข่าวกับ Social Media**. สืบค้นเมื่อ 15 สิงหาคม 2554, จาก http://www.tja.or.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1683%3A-socialmedia-&catid=46%3Aacademic&Itemid=7

วัฒนาพร ระวังทุกข์. **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพมหานคร : แอล ที เพรส, 2542.

วารุณี เลี้ยววิวัฒน์ชัย. การพัฒนาเพิ่มสะสมผลงานในการประเมินผลทักษะการเขียนวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2543.

วิโรจน์ รอดเดิน. การนำเสนอรูปแบบเพิ่มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2542.

สภาการหนังสือพิมพ์แห่งชาติ. (2554). **แนวปฏิบัติการใช้สื่อสังคมออนไลน์** สืบค้นเมื่อ 12 สิงหาคม 2554, จาก [http://www.presscouncil.or.th/th2/Greenhow,C.&Reifman,J.\(2011\).Engagingyouthinsocialmedia:IsFacebookthenewmediafrontier?NiemanReport,3\(3\),53-55.](http://www.presscouncil.or.th/th2/Greenhow,C.&Reifman,J.(2011).Engagingyouthinsocialmedia:IsFacebookthenewmediafrontier?NiemanReport,3(3),53-55.)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา. **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542**. กรุงเทพฯ : คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา. 2542.

ศุนิตย์ เชรฐธู และ ชิตพงษ์ กิตตินราคร. “Web 2.0 กับการการเรียนรู้เพื่อสร้างปัญญาสาธารณะ”

(ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2553 เข้าถึงได้จาก <http://www.trnlab.org/data>

/web2.0-whitepaper.pdf

ศุวิทย์ มูลคำ. **แฟ้มสะสมงาน**. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์, 2541.

ศิริพร กนกชัยสกุล. “เครือข่ายสังคมออนไลน์” (ออนไลน์) 13 กรกฎาคม 2553 เข้าถึงได้จาก

http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/jan_mar_10/pdf/29-32.pdf

ศิริพงษ์ บุญถูก.(2544).การศึกษาเครือข่ายทางสังคมในกิจกรรมการทอดผ้าป่าของสังคมนิฮาน.

วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาไทยศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

อดิเทพ บุตรราช. “เครือข่ายสังคมออนไลน์” (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2553 เข้าถึงได้จาก

<http://km.ru.ac.th/computer/?p=199>.

อุทุมพร จามรมาน. **แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) ของนักเรียน ครู ศึกษานิเทศ และผู้บริหารโรงเรียน**

เพื่อการพัฒนานักเรียน. กรุงเทพมหานคร : ฟีนีฟับบลิชชิง, 2540.

เอกรินทร์ สังข์ทอง และสุลลัษยา หะยีหะมะ. รายงานการวิจัยผลการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการ

สื่อสาร โดยการใช้แฟ้มสะสมงานที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลและเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 . ปัตตานี, 2543. (อัดสำเนา)

ภาษาต่างประเทศ

Barret, H.C. **Technology – supported portfolio assessment**. [online]. 1994. Available from:

<http://transition.alaska.edu/www/portfolio/howto.index.html>. [2006, August. 7.]

Calfee, R.C. and Perfum, P. Student Portfolio: Opportunities for a revolution in assessment.

Journal Of Reading. 36 (April 1993) : 532-537.

Center for Excellence in Learning and Teaching. **Designing teaching portfolio**. [online]. 1997.

Available from: <http://www.psu.edu/celt>, [2006, June.3.]

Charbonneau, M.P. and Reider, B.E. **The integrated elementary classroom: A developmental**

model of education for the 21 century. Boston: Ally and Bacon, 1995.

De carlo, J.E. **Perspective in whole language**. Boston: Ally and Bacon, 1995.

- E-portfolio Research And Development Community. **The E-portfolio initiative: A work in progress**. [online]. 2003. Available from:
<http://www2.hawaii.edu/kirkpatr/kite/kiteloa>. [2006, December.25.]
- Ethier, Jason. (2006). **Current Research in Social Network Theory**. Available form:
www.scribd.com/doc/11171859/Current-Research-inSocial-Network-Theory
- Frazier, D.M. and Paulson, F.L. How portfolio motivate reluctant writers. **Education Leadership** 49 (May 1992) : 62-65.
- Gold, M.V. ; Olson, J.R. and Deming, M.P. Portfolios: Collaborative authentic assessment opportunities for college developmental learners. **Journal of Reading**. 35 (December 1991 – January 1992): 298-305.
- Grace, C. **The portfolio and its use: Developmentally appropriate assessment of young children**. Urbana: Resion Publishing, 1992.
- Hamms, M. and Adam, D. Portfolio assessment. **The Science Teacher**. 58(May 1991) : 18-21.
- Hannum, W. “**Web based instruction lessons**”. [On-Line]. Available:
http://www.soe.unc.edu/edci111/8-98/index_wbi2.htm.
- Hansen, T.L. A comparison of the effects of two process writing programs and a traditional writing program on the writing development of first grade children. **Dissertation abstracts international**. 50 (May 1995): 3474-A.
- Hart, D. **Portfolio assessment: A handbook for education**. California: Addison – Wesley Publishing company, 1997.
- Jasmine, J. Portfolio assessment for your whole language classroom. California: **Teacher Created material**, 1992.
- Karen Hallett. “**Evaluating Online Instruction: Adapting a Training Model to E-Learning in Higher Education**”. Indiana University United States.
- Kilduff, Martin ; and Tsai, Wenpin. (2003). **Social Networks and Organizations**. London : SAGE Publication Ltd.
- Knowles, S.Malcolm. “**The Adult Learner : A Neglected Species**”. 3rd ed. Houston ; Gulf Publishing Co. 1984.

- Lapp, P., Jr. **Second language proficiency assessment: current issues**. New Jersey: Prentice Hall Regents, 1992.
- Linda E. Ash. **Electronic student portfolios**. Illinois: Skylight Training and Publishing Inc, 2000.
- Mc Daniel, E. **Understanding educational measurement**. Madison : Brown & Benchmark Publishers, 1994.
- Paulson, F.L. ; PAUSON, P.R. and Meyer. What makes a portfolio? **Educational Leadership**. 48(February 1991) : 60-63.
- Penina Mungania. **The Seven E-learning Barriers Facing Employees**. University of Louisville.
- Phillips, R. and Luca, J. **Issues. Involved in Developing a Project Based Online Unit Which Enhances Teamwork and Collaboration**. Retrieved June 30, 2008, from <http://cleo.murdoch.edu.au/ajet/ajet16/phillips.html>
- Popham, W.J. **Classroom assessment**. Boston: Ally and Bacon, 1995.
- Ruddell, R.B. and Ruddell, M.R. **The teaching children to read and write**. Boston: Ally and Bacon, 1995.
- Stemmer, P., Brown, B. and Smith, C. The employability skills portfolio. **Education Leadership**. 49 (March 1992): 32-35.
- Valencia. **A portfolio approach to classroom reading assessment: The whys, whats and hows. Perspectives in whole language**. Boston: Ally and Bacon, 1995.
- Wolf, K. and Siu – Runyan, Y. Portfolio purposes and possibilities. **Journal of Adolescent & Adult Literacy**. 40 (September 1996) : 30-37.
- Yuh Mei Chen. Electronic portfolios and literacy development: a course design for ELF university student. Teaching English with Technology **A Journal for Teacher of English**. 2005. [online]. 1997. Available from: http://www.iatefl.org.pl/call/j_article22.htm. [2006, December. 13.]

Yuh Mei Chen, **ELF Instruction and Assessment with Portfolios : A Case Study in Taiwan.**

2006. [online]. Available from: <http://transition.alaska.edu/www/portfolio/howto/index.html>, [2006, December.22.]