



การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์  
โรงเรียนชุมชนดอนสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
ขอนแก่น เขต 4

การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ของ  
จุฑามาศ ทรวงฤดี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

พฤษภาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

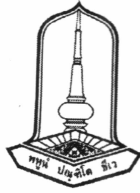


การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์  
โรงเรียนชุมชนคนุสาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา  
ขอนแก่น เขต 4

การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
ของ  
จุฑามาศ ทรวงฤดี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
พฤษภาคม 2556  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม





คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าอิสระของ  
นางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

.....

(รศ.ดร.ฉลาด จันทรมบัติ)

ประธานกรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาประจำคณะ)

.....

(อาจารย์ ดร.ทองม้วน นาเสงี่ยม)

กรรมการ

(อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ)

.....

(รศ.ดร.วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์)

กรรมการ

(อาจารย์บัณฑิตศึกษาภายนอกภาควิชา)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....

(รศ.ดร.ประวิต เอราวรรณ์)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....

(ศ.ดร.ปรีชา ประเทพา)

ผู้รักษาการคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 28 เดือน พ.ค. พ.ศ. 2556



## ประกาศคุณูปการ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากอาจารย์ ดร.ทองม้วน นาเสงี่ยม อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ อาจารย์ที่ปรึกษารองศาสตราจารย์ ดร.ฉลาด จันทรสมบัติ ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร. วิมลรัตน์ สุนทรวิโรจน์ กรรมการการสอบ และคณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้คำแนะนำเสนอแนะและตรวจแก้ไขวิมลรัตน์ สุนทรวิโรจน์ กรรมการการสอบและคณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้คำแนะนำเสนอแนะและตรวจแก้ไขความบกพร่องด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ผู้ศึกษาค้นคว้าขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ นายณรงค์ คุ่มภัยเพื่อน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 นายดำรง วิสัยลา รองผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชน둔สาด และนางสนิดาภรณ์ พันธุ์หนองหว้า ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเชียงใหม่ประชานุสรณ์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ และให้คำแนะนำในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนทำให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้า

ขอขอบพระคุณ นายศุภวัฒน์ อินทรกำแหง ครูโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 นายธรรพ์ณธร เหล่าอุทธา ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้ศึกษาค้น และผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร คณาจารย์และนักเรียนโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาค้นคว้าและขอขอบคุณ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ศูนย์มหาสารคาม รุ่น พ.24 ทุกคนที่ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจในการศึกษาค้นคว้า ทำให้การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อยงยุทธ ทรวงฤดี คุณแม่ทัศนีย์ ทรวงฤดี และพี่น้องทุกคนในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจแก่ผู้ศึกษาค้นคว้ามาโดยตลอด

ขอขอบคุณพี่ เพื่อน และนิสิตปริญญาโท พ.24 สาขาวิชาบริหารการศึกษา ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ มาโดยตลอด

คุณค่าและประโยชน์จากการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบเป็นเครื่องแสดงถึงความกตัญญูต่อบิดามารดาและบูรพาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และให้ความเมตตาแก่ผู้ศึกษาค้นคว้าจนทำการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้สำเร็จด้วยดี

จุฑามาศ ทรวงฤดี



<b>ชื่อเรื่อง</b>	การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชนคุณสาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4
<b>ผู้ศึกษาค้นคว้า</b>	นางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี
<b>อาจารย์ที่ปรึกษา</b>	อาจารย์ ดร.ทองม้วน นาเสงี่ยม
<b>ปริญญา</b>	กศ.ม. สาขาวิชา การบริหารการศึกษา
<b>มหาวิทยาลัย</b>	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2556

### บทคัดย่อ

จากความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี การศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning เป็นเส้นทางหนึ่งซึ่งช่วยสนับสนุนการจัดการศึกษาตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ E-Learning เป็นการนำเทคโนโลยีไปใช้ในด้านการส่งเสริมประสิทธิภาพด้านการเรียนการสอน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาครูโรงเรียนชุมชนคุณสาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ให้มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ e-Learning ให้สามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ e-Learning และนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ e-Learning ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ตามแนวคิดของเคมมิส และแม็กแท็กการ์ท ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติการการสังเกต และการสะท้อนผล และใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการนิเทศ โดยมีกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่มีความสมัครใจเข้าร่วมศึกษา จำนวน 16 คน และมีผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมจำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบทดสอบแบบประเมินชิ้นงาน และแบบวัดความพึงพอใจ ตรวจสอบข้อมูลโดยใช้หลักการตรวจสอบข้อมูลแบบหลายมิติ และนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าในรูปแบบการพรรณนา

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ของโรงเรียนชุมชนคุณสาต ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์สร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning ผ่านโปรแกรม Flip Album 6 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning โดยใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา 4 กลยุทธ์ คือ การประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการนิเทศ จำนวน 2 วงรอบ ผลปรากฏว่า จากการพัฒนาในวงรอบที่ 1 การประชาสัมพันธ์แนะนำการเรียนผ่านระบบ E-Learning ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า เห็นความสำคัญ ประโยชน์ความสะดวกสบายที่เกิดจากการนำกิจกรรมการเรียนผ่านระบบ E-Learning ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th> ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้แสดงบทบาทเป็นผู้เรียนได้สัมผัสหลักสูตร บทเรียน เนื้อหา กิจกรรม ผ่านการเรียนรู้ทางระบบ E-Learning การฝึกอบรมทำให้ผู้



ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 คนละ 1 วิชา หรือ 1 หน่วยการเรียนรู้ ในวงรอบที่ 2 นำผลการนิเทศทำให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายบุคคลและเป็นทีม และกระตุ้นกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าให้เกิดความตระหนัก รับผิดชอบตรวจสอบผลการดำเนินงานของตนเอง มีการปรับปรุงชิ้นงาน ทำให้สามารถนำบทเรียนทางระบบ E-Learning ให้มีประสิทธิภาพต่อการนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning แก่ผู้เรียนได้

โดยสรุป การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning โดยใช้กลยุทธ์ การประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการนิเทศ ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเกิดประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียน จึงควรมีการส่งเสริมและพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning อย่างต่อเนื่องและใช้ทั่วทั้งโรงเรียน



## สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ .....	1
ภูมิหลัง .....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า .....	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า .....	5
กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
องค์ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาค้นคว้า .....	8
การบริหารการศึกษา .....	8
การพัฒนาบุคลากร .....	14
แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวง ศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 - 2554 .....	17
การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี .....	22
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ e-learning .....	23
กลยุทธ์การพัฒนา .....	25
การวิจัยเชิงปฏิบัติการ .....	39
บริบทของโรงเรียนชุมชนคนสวน .....	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	44
งานวิจัยในประเทศ .....	44
งานวิจัยต่างประเทศ .....	48
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า .....	51
กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและผู้ให้ข้อมูล .....	51
ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า .....	52
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	57
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	60
การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล .....	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	62



บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	66
การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1 .....	66
การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2 .....	79
การสะท้อนผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2 .....	80
สรุปผลการพัฒนาทั้ง 2 วงรอบ .....	81
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	89
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า .....	89
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า .....	89
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	90
สรุปผล .....	91
อภิปรายผล .....	93
ข้อเสนอแนะ .....	96
บรรณานุกรม .....	98
ภาคผนวก .....	105
ภาคผนวก ก แผนการปฏิบัติการศึกษาค้นคว้า .....	106
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า .....	108
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า .....	122
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเอกสารคู่มือประกอบการฝึกอบรมการสร้างบทเรียน E-Learning ด้วย โปรแกรม Flip Album .....	127
ภาคผนวก จ ภาพประกอบการจัดกิจกรรม .....	167
ภาคผนวก ฉ หนังสือขอความอนุเคราะห์ .....	173
ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า .....	179





## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนบุคลากร .....	42
2 เป้าประสงค์ .....	43
3 แผนการปฏิบัติงานการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) วงรอบที่ 1 .....	53
4 แผนกสนปฏิบัติงานการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) วงรอบที่ 2 .....	56
5 แผนการเก็บรวมข้อมูล .....	60
6 กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2555 .....	70
7 กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ วันที่ 18 พฤศจิกายน 2555 .....	71
8 กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ วันที่ 22 ธันวาคม 2555 .....	71
9 แสดงประเมินผลความก้าวหน้า - หลังการฝึกอบรม .....	82
10 แสดงผลการสังเกตแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย โดยวิทยากร และผู้ศึกษาค้นคว้า .....	83
11 แสดงรายชื่อและผลการประเมินบทเรียน e-Learning ที่กลุ่มผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น .....	84
12 แสดงความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียน e-Learning .....	85
13 แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	90
14 ผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของแบบทดสอบ และค่าอำนาจ .....	123
15 การพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน e-Learning โดยผู้เชี่ยวชาญ และค่าอำนาจจำแนก .....	125



## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

หน้า

1 กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน .....	36
-------------------------------------	----



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยอินเทอร์เน็ต ส่งผลต่อวงจรชีวิตการทำงานของสังคมมนุษย์ให้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิ่ง ถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สำคัญในปัจจุบัน การนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการจัดการศึกษาในรูปแบบ และระดับที่เหมาะสมจะช่วยเพิ่มคุณภาพการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาอีเลิร์นนิ่งครอบคลุมทั้งแนวกว้างและแนวลึก ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ต้นนโยบายและยุทธศาสตร์ขององค์การการศึกษาในการบูรณาการอีเลิร์นนิ่งเข้าสู่วิธีการจัดการเรียนการสอนการประกันคุณภาพการศึกษาอีเลิร์นนิ่ง การบริหารโครงการอีเลิร์นนิ่ง การบริหารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาเพื่อการให้บริการ การออกแบบและผลิตอีเลิร์นนิ่งคอร์สแวร์ เทคนิคและวิธีการสอนและการประเมินผลในระบบอีเลิร์นนิ่ง ฯลฯ ในปัจจุบันเทคโนโลยี แนวคิด และนวัตกรรมที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและรวดเร็วในทุกด้าน ทุกประเทศทั่วโลก (ปรัชญนันท์ นิลสุข. 2555 : 1) คุณภาพของการจัดการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง โลกโลกาภิวัตน์ที่มีการสื่อสารข้อมูลความรู้ที่รวดเร็วทันสมัยด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงย่อมกระทบต่อคนทุกคนที่จะต้องปรับตัวเพื่อการเรียนรู้และปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมผู้สอน คือ ครูในฐานะผู้ดำเนินการทางการศึกษาจะต้องได้รับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีทักษะกระบวนการ เทคนิควิธีการใหม่ๆ มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ ต้องเป็นผู้ตื่นตัว แสวงหาความรู้อยู่เสมอ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดการศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรในเรื่องนี้ไว้ในหมวดฯ เทคโนโลยีการศึกษาโดยบัญญัติสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องในมาตรา 65-67 มาตรา 65 ให้พัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพ มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัย พัฒนาการผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2543 : 62-63) การที่จะทำให้ผู้เรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุขอย่างมีคุณภาพจะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างรวมกัน การจัดการเรียนรู้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่ง การจัดการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2544 ในมาตรา 24 ได้บัญญัติไว้ว่า ต้องจัดเนื้อหา สาระ และกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะต่าง ๆ การปฏิบัติทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ โดยผู้สอนสามารถจัดสภาพการเรียนการสอนเพื่อให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพนั้น ครูผู้สอนควรนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยในกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางการเรียนรู้



ด้วยตัวเองโดยไม่ต้องคำนึงในเรื่องสถานที่และเวลา รูปแบบการเรียนรู้ที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลาง มีหลากหลายรูปแบบ เช่น การสอนบนเว็บ (WBI) การสอนออนไลน์ (Online Learning) หรือ การเรียนการสอนทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ซึ่งเป็นทางเลือกใหม่ที่นำเทคโนโลยีมาใช้ เพื่อพัฒนาระบบการศึกษา คำว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เป็นการเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศ สำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่งผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีในรูปแบบเว็บในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีระบบการจัดการรายวิชาในการบริหารจัดการการเรียนการสอน ด้านต่าง ๆ โดยผู้เรียนที่เรียนจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ส่วนใหญ่จะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ (ถนอมพร จรัสแสง. 2545 : 3-5) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ที่ใช้ในการเรียนการสอน ผ่านทางคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในวงการศึกษานี้มีนิยามกันมากในขณะนี้ คือ Web Base Learning การเรียนแบบนี้ผู้เรียนสามารถเรียนที่ไหนก็ได้ เวลาใดก็ได้ไม่มีข้อจำกัด เป็นระบบการเรียนการสอนที่อยู่บนเครือข่ายในรูปเว็บเพจ (Online Learning Internet Base Education) เป็นการนำเสนอเนื้อหาและการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนโดยเน้นสื่อผสมหลาย ๆ อย่าง เข้าด้วยกันให้ผู้เรียนผู้สอนเข้าถึงฐานข้อมูลหลายชนิดได้โดยผู้เรียนเวลาและสามารถเรียนรู้ได้ โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ อันจะนำไปสู่การนำองค์ความรู้และความร่วมมือกันเพื่อให้เกิด การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ไม่น้อยไปกว่าการเรียนรู้ในชั้นเรียนปกติ

การเรียนการสอนแบบออนไลน์ในปัจจุบันได้รับการสนับสนุนว่าเป็นกลไกที่สำคัญ ที่สนับสนุนประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนในโลกปัจจุบันและอนาคต เข้าถึงผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล สนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ผู้เรียนสามารถควบคุมจังหวะการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งถือว่าการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เป็นนวัตกรรมใหม่ที่กำลังเคลื่อนตัว เข้ามาสู่วงการศึกษาระดับในปัจจุบัน อาจารย์ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้สอน อย่างเดียวมาเป็นผู้สร้างความรู้โดยนำเอาความรู้จากที่ต่าง ๆ มาประกอบรวมกันสร้างเป็นเนื้อหา บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และบทบาทของครูจะเปลี่ยนไปจากการเน้นความเป็นผู้สอนมาเป็นผู้แนะนำ ซึ่งจะต้องวางแผนการชี้แจงให้รัดกุมและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อประกอบการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

การนำระบบ E-Learning มาใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนย่อมเกิดประโยชน์กับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย อาทิ ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกเวลา เลือกบททวนหรือเรียนซ้ำในบทเรียนที่สนใจ ได้ตามความต้องการหาความรู้เพิ่มเติมได้กว้างไกลทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อ สามารถสื่อสาร โต้ตอบ สนทนาระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนทั้งยังสามารถทำแบบทดสอบและประเมินผลการเรียนด้วยตนเอง สำหรับทางด้านผู้สอนก็ได้รับประโยชน์คือสามารถปฏิบัติการสอนได้ตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน สามารถสร้างบทเรียนที่ทันสมัยและเหมาะสมกับผู้เรียน หรือปรับปรุงบทเรียนในระบบออนไลน์ได้ตลอดเวลา มีเวลาสำหรับการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ลดเวลาในการตรวจข้อสอบ สามารถติดต่อสื่อสารกับผู้เรียน ได้ตลอดเวลา ทั้งสามารถติดตามพฤติกรรมในการเรียนของผู้เรียนได้โดยละเอียดทุกขั้นตอนตั้งแต่ เริ่มเรียนจนกระทั่งสอบประเมินผลสามารถแสดงข้อมูล วันเวลา ระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ สำหรับผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดโครงสร้างหลักสูตร ภายใต้กฎเกณฑ์ ตามมาตรฐานของแต่ละสถาบันได้ตามต้องการ สามารถจัดข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ และมีอิสระ



ในการกำหนดสิทธิของผู้สอนและผู้เรียนได้ตามความเหมาะสมของทุกสถาบันสามารถสื่อสารกับผู้สอน ผู้เรียนได้ตรงกลุ่มเป้าหมาย ทั้งยังสามารถรองรับรูปแบบให้บริการทางการศึกษาทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยตลอดจนการอบรมสัมมนาสำหรับสถาบันการศึกษาที่จัดอบรม จะได้รับประโยชน์ คือ การประหยัดงบประมาณ ค่าใช้จ่าย ด้านอาคารสถานที่และสามารถรองรับ ผู้เรียนได้โดยไม่จำกัดจำนวน สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ได้เต็มที่ทั้งจะเป็นรูปแบบให้ผู้เรียน นำไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจหรือในชีวิตประจำวันต่อไป ซึ่งมีความสอดคล้อง เหมาะสมกับการดำรงชีวิต ในยุคดิจิทัลที่แท้จริง

ถนอม จรัสแสง (2546 : 3-5) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มีการประยุกต์เทคโนโลยีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ โดยมีคุณลักษณะ คือ เป็นเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษามีเนื้อหารายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการศึกษาตามอัธยาศัยผู้เรียน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองจากทุกสถานที่ ทุกเวลา และบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ แต่ละเนื้อหา ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องเหมือนหรือเรียนไปพร้อมกับผู้เรียนรายอื่นมีระบบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนและ ทั้งสองฝ่ายสามารถเรียนรู้ร่วมกันได้ มีเครื่องมือวัดผลการเรียน มีการออกแบบการเรียนการสอน อย่างเป็นระบบผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือผู้เรียนในการค้นหาทเรียนเนื้อหา และประเมินผล ที่สำคัญมีการใช้ประโยชน์จากเนื้อหา หรือจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์รูปแบบต่าง ๆ ที่มีให้บริการสิ่งที่จะจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพ ก็คือ ครู บทบาทของครูในฐานะผู้ถ่ายทอดความรู้นั้นว่ามีความสำคัญ ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาททางการสอน วิธีการต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพจากความสำคัญดังกล่าว ครูควรสนใจพัฒนาการ สอนของตนอยู่เสมอ ควรสนใจต่อการเปลี่ยนแปลงของหลักสูตร สนใจการใช้สื่อการเรียนการสอน ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งที่ตนเองสนใจหรือมีความถนัด มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แสดงออก ได้ทดลอง ได้ปฏิบัติจริง ได้เรียนรู้จากธรรมชาติและของจริงรู้จักวิเคราะห์และ แก้ปัญหา การจัดการอย่างเป็นระบบ รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและร่วมมือกับผู้อื่น (กรมสามัญศึกษา. 2541 : 3) ที่ว่าการพัฒนาครูนั้น จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทันต่อกระแสก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ครูจำเป็นต้องสามารถนำเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในการสอนของตนเอง เพื่อเป็นการเพิ่มความรู้และทักษะให้กับตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนการสอนระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ที่กำหนดโดยกระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2549 : 259) กล่าวถึงยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาครู (ปีงบประมาณ 2549-2551) ในมาตรการที่ 2 พัฒนาครูให้มีความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน โดยพัฒนาครูให้มีความรู้ทักษะ และประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคนิคและวิธีการที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ รวมทั้งส่งเสริมให้ครูผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้อง กับกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ปัจจุบันได้รับความสนใจโดยสถานศึกษาของรัฐและเอกชนได้นำเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นชัดเจนถึงความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ทำให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้นว่า รูปแบบ การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ได้เข้ามามีบทบาทในการศึกษาอย่างเต็มรูปแบบ พร้อมทั้งจะให้บริการแก่ผู้เรียนโดยทั่วกัน



ผลการรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานรอบสองปี พ.ศ. 2551 ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาครูโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่นในข้อที่ 2 ไว้ดังนี้ “ครูควรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถและนำเทคนิควิธีสอนใหม่ ๆ มาพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง”

สภาพปัจจุบันโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการเรียนการสอน จำนวน 60 เครื่อง มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง รวมทั้งโปรแกรมสื่อดิจิทัลมัลติมีเดียต่าง ๆ เช่น E-Library, E-Book, E-Learning, มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้าน ICT ให้แก่นักเรียนทุกระดับชั้นแต่สิ่งที่ค้นพบ คือ ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ยังขาดความต่อเนื่อง สิ่งที่สำคัญ คือ ครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานในทุกชั้นตอนอย่างถูกต้อง รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อนำเอาระบบการเรียนการสอน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ไปใช้ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงได้เล็งเห็นความจำเป็นที่ต้องดำเนินการพัฒนาศักยภาพของครูให้เป็นผู้สอนที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ซึ่งปัจจุบันโรงเรียนได้นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดกระบวนการเรียนการสอนในทุกระดับชั้น

### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ให้มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ได้
2. เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ให้สามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ได้
3. เพื่อให้ครูโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจครูโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning

### ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ครูโรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้



2. เป็นข้อเสนอเทศในการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนชุมชนคุณสามด อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 เกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในการจัดการเรียนการสอนได้

3. เป็นข้อเสนอเทศสำหรับครู ผู้บริหาร บุคลากรทางการศึกษา และหน่วยงานอื่นได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

### ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและผู้ให้ข้อมูลประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีจำนวน 16 คน ประกอบด้วยผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นครูโรงเรียนชุมชนคุณสามด อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระละ 2 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ดังนี้

- |     |   |            |
|-----|---|------------|
| 1.1 | กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย                     | จำนวน 2 คน |
| 1.2 | กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์                  | จำนวน 2 คน |
| 1.3 | กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์                 | จำนวน 2 คน |
| 1.4 | กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | จำนวน 2 คน |
| 1.5 | กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา             | จำนวน 2 คน |
| 1.6 | กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ                       | จำนวน 2 คน |
| 1.7 | กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี     | จำนวน 2 คน |
| 1.8 | กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ              | จำนวน 2 คน |

2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม จำนวน 14 คน

2.1 ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 2 คน

2.2 วิทยากร จำนวน 2 คน ซึ่งมีความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ

อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

2.3 นักเรียนที่เข้าไปเรียนในบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ที่กลุ่มเป้าหมายได้พัฒนาขึ้น ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 คน

### กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

1. กรอบเนื้อหาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ

1.1 ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ผ่านโปรแกรม Lansak Modle

1.2 บทเรียนทางระบบ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Lansak E-learning ประกอบด้วย รูปแบบของบทเรียน การเพิ่มกิจกรรม/สื่อ และแบบทดสอบ



## 2. กรอบกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา คือ

2.1 การประชาสัมพันธ์แนะนำการเรียนผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning โดยการนำแผ่นพับเผยแพร่การเรียนผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning มาแนะนำ ซึ่งช่วยให้เห็นความสำคัญ ประโยชน์ความสะดวกสบายและผลที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning

2.2 ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

2.3 การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนบทเรียนทางมีในเว็บไซต์ของโรงเรียน โดยแนะนำเว็บไซต์ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning ให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและเรียนผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th>, <http://192.168.1.7/doorsadmedie>

2.4 การนิเทศ กำกับ ติดตาม เพื่อแนะนำให้ความช่วยเหลือแก่บุคลากรที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

### วิธีการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้นำหลักการ ทฤษฎี และขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของเคมมิส และแม็กแท็กการ์ท (ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. 2537 : 4 ; อ้างอิงมาจาก Kemmis and McTaggart. 1988 : 11-15) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (PAOR) โดยดำเนินการดังนี้ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) จำนวน 2 วนรอบ วนรอบที่ 1 เดือนตุลาคม 2555 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2555 วนรอบที่ 2 เดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม 2555

### ระยะเวลาในการศึกษาค้นคว้า

ตั้งแต่ ตุลาคม 2555 ถึง 31 มกราคม 2555

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์หมายถึงกระบวนการหรือกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่นำมาพัฒนาครูผู้สอนโรงเรียนชุมชนคนสวน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ให้มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบ E-Learning ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ

2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning ที่มีการประยุกต์เทคโนโลยี สื่ออิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ อาจประกอบด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวีดิทัศน์ มีการวัดผลประเมินผลในตัว มีวัตถุประสงค์ที่เอื้ออำนวยให้นักเรียนได้เรียนรู้องค์ความรู้ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ เพื่อให้ระบบการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกระบวนการวิชาที่เรียนนั้น ๆ





3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การเรียนรู้แบบ E-Learning ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของโรงเรียนชุมชนคุณาสาดโดยใช้โปรแกรม Lansak E-Learning
4. โปรแกรม Lansak E-Learning หมายถึง ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างและพัฒนาโดยโรงเรียนอนุบาลลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ที่ใช้ในการพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ E-Learning
5. การประชาสัมพันธ์ แนะนำการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือการนำแผ่นพับเผยแพร่ การเรียนผ่านระบบ E-Learning มาแนะนำชี้ชวนให้เห็นความสำคัญ ประโยชน์ ความสะดวกสบาย และผลที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบ E-Learning
6. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการหมายถึง กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะ ในการผลิตสื่อผ่านโปรแกรม Flip Album และใช้บทเรียน E-Learning ผ่านโปรแกรม Lansak E-Learning แก่ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า
7. การเรียนรู้ด้วยตนเอง คือ ให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้เรียนบทเรียนผ่านทางเว็บไซต์ ของโรงเรียน และเว็บไซต์แนะนำ ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning
8. การนิเทศ กำกับ ติดตาม หมายถึงการนิเทศเพื่อ แนะนำ ให้ความรู้ พัฒนาและ ปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning แก่ครูโรงเรียนชุมชนคุณาสาด ที่จัดกิจกรรม การเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เดือนละ 4 ครั้ง หลังจากอบรมเชิงปฏิบัติการ



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning โรงเรียนชุมชนดอนสาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ที่เห็นว่าจะเอื้ออำนวยประโยชน์และทำให้การศึกษาค้นคว้ามีความสมบูรณ์มากขึ้น ประกอบด้วยเนื้อหาสาระที่สำคัญ โดยนำเสนอตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. การบริหารการศึกษา
2. การพัฒนาบุคลากร
3. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาของ

กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550-2554

4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี
5. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning
6. กลยุทธ์การพัฒนา
7. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
8. บริบทโรงเรียน
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 9.1 วิจัยในประเทศ
  - 9.2 วิจัยต่างประเทศ

### การบริหารการศึกษา

แนวคิดของการบริหารการศึกษา

1. ความหมายของการบริหาร

นักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการบริหารไว้ดังนี้

จรุณ ทฤษฎ (2537 : 2) การบริหารว่าเป็นกิจกรรมของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีการร่วมมือทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งโดยใช้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน

สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์ (2539 : 18) สรุปว่าการบริหาร หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการของการวางแผนการตั้งองค์กรการบริหารบุคลากรการอำนวยความสะดวกและการควบคุมการใช้ทรัพยากรผ่านบุคคลอื่น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร



สมัยศ นาวิกการ (2544 : 18) ได้ให้ความหมายของการบริหารว่า หมายถึง กระบวนการวางแผนการจัดการการสั่งการการควบคุมกำลังความพยายามของสมาชิกองค์กรและการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อความสำเร็จของเป้าหมายขององค์กรที่กำหนดไว้

สรุปได้ว่า การบริหาร หมายถึง การใช้ศาสตร์และศิลป์ในการเอาทรัพยากร การบริหารมาประกอบการตามกระบวนการบริหาร ให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. ความหมายการบริหารสถานศึกษา

นักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษา การบริหารงานสถานศึกษาดังนี้

ไพฑูริย์ ติตตะ (2542 : 7) ได้ให้ความหมายการบริหารสถานศึกษาไว้ว่า หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลหลาย ๆ คนร่วมกันดำเนินงานให้บริการทางการศึกษาแก่สมาชิกของสังคมอาชีพทรัพยากรคนเงินวัสดุอุปกรณ์การจัดการเพื่อให้ได้สมาชิกที่ดีของสังคมและประเทศชาติ โดยกระบวนการต่าง ๆ ที่เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ทั้งในและนอกโรงเรียน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2544 : 158) ได้ให้ความหมายการบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินการในการวางแผนการจัดระบบงานตลอดจนเร่งรัดควบคุมและกำกับต่อการปฏิบัติงานของบุคลากรในสถานศึกษาเพื่อให้การดำเนินงานทั้งหมดมุ่งไปสู่จุดหมายที่สถานศึกษากำหนดไว้

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2551 : 4) ได้ให้ความหมายการบริหารสถานศึกษา หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลหลายคนร่วมมือกันดำเนินการเพื่อพัฒนาสมาชิกของสังคมในทุก ๆ ด้านนับตั้งแต่บุคลิกภาพความรู้ความสามารถพฤติกรรมและคุณธรรมเพื่อให้มีค่านิยมตรงกันกับความต้องการของสังคมโดยกระบวนการต่าง ๆ ที่อาศัยการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้มีผลต่อบุคคลและอาชีพทรัพยากรตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลพัฒนาไปตรงตามเป้าหมายของสังคม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา (2552 : ออนไลน์) การบริหารสถานศึกษา หมายถึง การดำเนินงานของกลุ่มบุคคลในส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบของสถานศึกษาซึ่งได้แก่การให้บริการทางการศึกษาแก่สมาชิกของสังคมให้บรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้ สรุปได้ดังนี้ การบริหารสถานศึกษาเป็นการจัดบริการทางการศึกษาโดยใช้กระบวนการบริหารและทรัพยากรในการบริหารเช่นบุคลากรนักเรียนการสอนหลักสูตรงบประมาณสื่อการสอน เป็นต้น เพื่อที่จะทำให้การจัดการเรียนการสอนเกิดประโยชน์สูงสุดและเป็นไปตามจุดหมายที่สถานศึกษากำหนด

## 3. ความสำคัญของการบริหารการศึกษา

นักการศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาได้เสนอแนวคิดที่เกี่ยวกับการบริหารการศึกษาไว้ดังนี้

สมัยศ นาวิกการ (2544 : 21) ได้ให้ความหมายการบริหารเป็นวิชาชีพ เพราะนักวิชาชีพต้องตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักการทั่วไปวิชาการบริหารและโปรแกรมการฝึกอบรมที่มีอยู่ชี้ให้เห็นว่าต้องมีหลักการบริหารที่ไว้วางใจได้โดยประสบความสำเร็จในมาตรฐานของผลการปฏิบัติงานที่เป็นเป้าหมาย อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ

พันทิพามาลา (2546 : 16-17) ให้ความสำคัญของการบริหารมีดังนี้

1. การบริหารนั้นได้เจริญเติบโตควบคู่กับการดำรงชีพของมนุษย์และเป็นสิ่งที่จะช่วยให้นักวิชาชีพอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข



2. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นผลทำให้องค์กรต่าง ๆ ต้องขยายงานด้านบริหารให้กว้างขวางยิ่งขึ้น
  3. การบริหารเป็นเครื่องบ่งชี้ให้ทราบถึงความเจริญก้าวหน้าของสังคม ความก้าวหน้าทางวิทยาการ (Technology) ด้านต่าง ๆ ทำให้การบริหารเกิดการเปลี่ยนแปลง และก้าวหน้ารวดเร็วยิ่งขึ้น
  4. การบริหารเป็นมรรควิธีที่สำคัญในอันที่จะนำสังคมและโลกไปสู่ความเจริญก้าวหน้า
  5. การบริหารจะช่วยชี้ให้ทราบถึงแนวโน้มทั้งในด้านความเจริญและความเสื่อมของสังคมในอนาคต
  6. การบริหารมีลักษณะเป็นการทำงานร่วมกันของกลุ่มบุคคลในองค์กร ฉะนั้นความสำเร็จของการบริหารจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยสภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมทางการเมืองอยู่เป็นอันมาก
  7. การบริหารเป็นลักษณะต้องใช้การวินิจฉัยสั่งการเป็นเครื่องมือ ซึ่งนักบริหารจำต้องคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ และการวินิจฉัยสั่งการนี้เองที่เป็นเครื่องมือแสดงให้ทราบถึงความสามารถของนักบริหารและความเจริญเติบโตของการบริหาร
  8. ชีวิตประจำวันของมนุษย์ไม่ว่าในครอบครัวหรือในองค์กรย่อมมีส่วนเกี่ยวพันกับการบริหารอยู่เสมอ ดังนั้นการบริหารจึงเป็นเรื่องน่าสนใจและจำเป็นต่อการที่จะดำรงชีพอย่างฉลาด
  9. การบริหารกับการเมืองเป็นสิ่งคู่กันไม่อาจแยกจากกันโดยเด็ดขาดได้ ดังที่กล่าวกันว่า “การเมืองกับการบริหารนั้นเปรียบเสมือนคนละด้านของเหรียญอันเดียวกัน” ฉะนั้น การศึกษาวิชาบริหารจึงต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมทางการเมืองด้วย
- สรุปได้ว่า การบริหารการศึกษามีความสำคัญเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์อย่างหนึ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินการจัดการศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของสถานศึกษาอันจะส่งผลต่อการพัฒนาการศึกษาเพื่อพัฒนาคนและพัฒนาประเทศต่อไป
4. กระบวนการบริหารการศึกษา
- นักการศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการบริหารไว้ดังนี้

วิโรจน์ สารรัตน์ (2542 : 11) ได้ให้ความหมายกระบวนการบริหารควรประกอบด้วย 4 ประการ คือ

1. การวางแผน หมายถึง หน้าที่ทางการบริหารในการกำหนดจุดหมาย และการตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุดที่จะให้บรรลุจุดหมายนั้น
2. การจัดองค์การ หมายถึง กำหนดอำนาจหน้าที่และตำแหน่งต่าง ๆ อย่างชัดเจน
3. การนำ หมายถึง ความพยายามทำให้มีอิทธิพลต่อผู้อื่น เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล



4. การควบคุม หมายถึง การมุ่งเน้นที่จะก่อให้เกิดความมั่นใจว่าสมาชิกในองค์การได้ประพฤติปฏิบัติในทิศทางที่จะทำให้บรรลุผลตามมาตรฐานหรือจุดหมายมุ่งเน้นให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์และลดพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ลง

พงษ์ศักดิ์ ปัญจพรผล (2542 : 64-72) ได้ให้ความหมายกระบวนการบริหารควรประกอบด้วย 10 ประการ คือ

1. การวางแผน (Planning) หมายถึง การกำหนดแผนงานหรือวิธีการปฏิบัติงานไว้เป็นการล่วงหน้าโดยเกี่ยวกับการคาดการณ์ (Forecasting) การกำหนดวัตถุประสงค์ (Set Objective) การพัฒนากลวิธี (Develop Strategies) ในการวางแผนซึ่งต้องคำนึงถึงนโยบาย (Policy) เพื่อให้แผนงานที่กำหนดขึ้นไว้มีความสอดคล้องต้องกันในการดำเนินงาน

2. การจัดองค์การ (Organizing) หมายถึง การพัฒนาระบบการทำงานเพื่อให้งานต่าง ๆ สามารถดำเนินไปโดยมีการประสานงานกันอย่างดี

3. การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) หมายถึง การจัดหาบุคคลเข้าปฏิบัติงานให้เหมาะสมตามตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ

4. การตัดสินใจ (Decision) หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการที่จะตัดสินใจแยกแยะและวิเคราะห์ออกมาให้ได้ว่าในการทำงานจะต้องมีการตัดสินใจในเรื่องใดบ้าง

5. การสั่งการ (Directing) หมายถึง การศึกษาวิธีการวินิจฉัยสั่งการรวมทั้งการควบคุมงานและนิเทศงานตลอดจนศิลปะในการบริหารงานที่จะทำให้การทำงานประจำวันของเจ้าหน้าที่ทุกคนเป็นไปด้วยดี

6. การควบคุม (Controlling) หมายถึง ความร่วมมือประสานงานเพื่อการดำเนินการเป็นไปด้วยดีและราบรื่นศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการที่จะทำการประสานงานดีขึ้นและดำเนินการแก้ไขเมื่อเกิดปัญหาขึ้น

7. การร่วมมือประสานงาน (Coordinating) หมายถึง การประสานงานให้ผู้ปฏิบัติงานทุกฝ่ายมีความเข้าใจในงานเข้ามามีส่วนร่วมทำงานกันอย่างพร้อมเพรียงสอดคล้องซึ่งกันและกันของการประสานงานคือความร่วมมือซึ่งเป็นเรื่องของ “จิตใจ”

8. การสื่อข้อความ (Communication) หมายถึง การผ่านข่าวสารข้อมูลและความเข้าใจเพื่อที่จะให้ผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาหรือบุคคลอื่นเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการ

9. การรายงานผล (Reporting) หมายถึง การรายงานผลการปฏิบัติของหน่วยงานให้แก่ผู้บริหารและสมาชิกของหน่วยงานได้ทราบความเคลื่อนไหวของการดำเนินงานตลอดจนการประชาสัมพันธ์ (Public Relations) แจ่มแจ้งให้ประชาชนทราบซึ่งโดยทั่วไปการรายงานจะหมายถึงวิธีการของสถาบันหน่วยที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลแก่ผู้สนใจมาติดต่อสอบถามผู้บังคับบัญชา/ผู้ร่วมงาน ความสำคัญของการรายงานนั้นจะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของความเป็นจริง

10. การงบประมาณ (Budgeting) หมายถึง การจัดทำระบบและกรรมวิธีในการบริหารเกี่ยวกับงบประมาณและการเงินตลอดจนการใช้งบประมาณในการควบคุมงาน

สมยศ นาวิการ (2544 : 24-25) กล่าวว่ากระบวนการบริหารควรประกอบด้วย 4 ประการ คือ



1. การวางแผน หมายถึง การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการพิจารณาถึงความพร้อมขององค์การตลอดจนปัจจัยที่ช่วยให้้องค์การหรือหน่วยงานบรรลุเป้าหมายและจัดทำแผนงานขึ้นมาเพื่อดำเนินงาน
2. การจัดองค์การ หมายถึง การให้รายละเอียดงานทุกอย่างที่ต้องกระทำเพื่อความสำเร็จของเป้าหมายขององค์การการแบ่งปริมาณงานทั้งหมดเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถปฏิบัติได้โดยบุคคลคนเดียวและการกำหนดกลไกของประสานงานของสมาชิกขององค์การเพื่อทำให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
3. การสั่งการ หมายถึง กระบวนการของการสั่งการและการใช้อิทธิพลต่อกิจกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกของกลุ่ม
4. การควบคุม หมายถึง ความพยายามอย่างมีระบบเพื่อกำหนดมาตรฐานของการปฏิบัติงานการออกแบบระบบข้อมูลย้อนกลับการเปรียบเทียบผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจริงกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้าพิจารณาว่ามีข้อแตกต่างหรือไม่และทำการแก้ไขใด ๆ ที่ต้องการเพื่อเป็นหลักประกันว่าทรัพยากรทุกอย่างขององค์การได้ถูกใช้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อความสำเร็จของเป้าหมายขององค์การ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544 : 18-26) ได้กำหนดขั้นตอนการบริหารโรงเรียนแก่นำปฏิรูปการเรียนรู้ไว้ ดังนี้

1. การจัดการพิจารณากระบวนการจัดการที่มีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องการใช้วัสดุอุปกรณ์ให้คุ้มค่าเทคนิควิธีการตลอดจนกลยุทธ์ในการผ่อนคลายนโยบายการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. การวางแผนงานโรงเรียนเป็นร่องรอยแสดงถึงการกำหนดนโยบายเป้าหมายแนวทางดำเนินงานของโรงเรียนที่แสดงให้เห็นการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
3. การพัฒนาบุคลากรเพื่อการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เป็นกิจกรรมสำคัญในการบริหารจัดการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงแนวคิดวิธีการปฏิบัติงานของบุคลากรที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้และคุณภาพนักเรียน
4. การให้ขวัญและกำลังใจเป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนการพัฒนาของบุคลากร ซึ่งแนวทางการดำเนินงานจะบ่งบอกถึงการให้ความสำคัญกับงานที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ
5. การจัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเป็นลักษณะทางกายภาพที่แสดงให้เห็นถึงการสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญต่อผู้เรียนอย่างชัดเจน
6. การมีส่วนร่วมของชุมชนในที่นี้หมายความครอบคลุมถึงผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) กับโรงเรียนในการเข้ามามีส่วนร่วมจัดการศึกษาของโรงเรียนตามแนวทางปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้
7. การรายงานผลเป็นร่องรอยที่รวบรวมผลการดำเนินงานที่สอดคล้องกับนโยบายเป้าหมายกระบวนการดำเนินพัฒนาทุกงานในโรงเรียนฟาโยล (พันทิพา มาลา. 2546 : 18 ; อ้างอิงมาจาก Fayol. 1916) วิศวกรเหมืองแร่ ชาวฝรั่งเศสซึ่งเป็นผู้ให้กำเนิดในการบริหารแบบกระบวนการได้อธิบายว่า กระบวนการบริหารงานประกอบด้วยลำดับขั้น ทางการบริหาร 5 ประการ คือ



1. การวางแผนหรือปฏิบัติ
2. การรวบรวมเครื่องมือวัสดุและกำลังคน
3. การสั่งการบังคับบัญชาให้บุคคลปฏิบัติตามหน้าที่
4. การประสานงานของหน่วยต่าง ๆ ให้มีความสัมพันธ์กัน
5. การควบคุมให้งานทุกอย่างดำเนินไปตามที่ได้วางแผนไว้

กูลิค (พันทิพา มาลา. 2546 : 18 ; อ้างอิงมาจาก Gulick. 1937)

ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการในการบริหารไว้ 7 ประการด้วยกันเรียกย่อ ๆ ว่า “POSDCORB” กระบวนการนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการจัดการแบบวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) ซึ่งพยายามที่จะค้นหาวิธีการบริหารที่ดีที่สุดและได้สรุปกระบวนการบริหารนี้ไว้ดังต่อไปนี้

1. การวางแผน หมายถึง การวางแผนงานในการปฏิบัติงานรวมทั้งวิธีการปฏิบัติงานตามแนวทางนั้น ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่วางไว้
2. การจัดองค์การ หมายถึง การจัดทำโครงการแบบเป็นทางการของอำนาจหน้าที่การสั่งการซึ่งใช้ในการจัดแบ่งการกำหนดและการประสานงานของหน่วยงานย่อย ๆ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ได้ตั้งไว้
3. การบริหารบุคคล หมายถึง การจัดการด้านบุคลากรทั้งหมดตั้งแต่การรับเข้าทำงาน การฝึกอบรมการรักษาสภาพการทำงานให้ดีอยู่เสมอ
4. การอำนวยการ หมายถึง การดำเนินการในการตัดสินใจและการสั่งการให้กิจการต่าง ๆ ดำเนินไปอย่างมีระเบียบแบบแผนทั้งในลักษณะทั่ว ๆ ไป และในลักษณะเฉพาะรวมทั้งให้คำแนะนำซึ่งเปรียบเสมือนเป็นผู้นำของหน่วยงาน
5. การประสานงาน หมายถึง การร่วมมือกันในการปฏิบัติงานในส่วนต่าง ๆ ให้ประสานงานสอดคล้องและกลมกลืนกัน
6. การรายงาน หมายถึง การจัดทำบันทึกรายงานและการตรวจสอบ
7. การงบประมาณ หมายถึง การจัดสรรงบประมาณในรูปแบบการวางแผนการเงินการทำบัญชีและการควบคุมการเงิน

พิชัย บานัญชาติ (2552 : 1) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการศึกษาไว้ 4 ประการดังนี้

1. การวางแผน (Planning) กำหนดสิ่งที่ต้องการบรรลุกำหนดวัตถุประสงค์และขั้นตอนที่จะบรรลุผลมีการวางแผนเพื่อมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ (Result-Based)
2. การจัดองค์การ (Organizing) ทั้งการจัดโครงสร้างองค์การจัดคนจัดทรัพยากรต่าง ๆ ให้พร้อมต่อการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการที่วางไว้
3. ภาวะผู้นำ (Leading) เป็นการกระตุ้นให้พนักงานทำงานให้สำเร็จด้วยความเต็มใจ หรือไม่ต้องบังคับเพราะผู้บริหารคือผู้ที่ทำงานให้สำเร็จโดยไม่ต้องลงมือทำเองหรืองานสำเร็จโดยผู้อื่นจึงต้องใช้ภาวะผู้นำจูงใจคนให้อยากทำงานให้ดีกระตุ้นความกระตือรือร้นของคนในองค์การให้ทำงานหนักเพื่อบรรลุแผนงานที่สำคัญ



4. การควบคุม (Controlling) เป็นการติดตาม (Monitoring) และ ประเมินผลงาน (Evaluation) ว่าเป็นไปตามแผนปฏิบัติการที่วางไว้และบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์หรือไม่สมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Association of School Administrators. 1955 : 17) ได้เสนอกระบวนการบริหารการศึกษาไว้ 5 ประการ คือ

4.1 การวางแผนเป็นความพยายามที่จะปฏิบัติงานตรงกับเป้าหมายที่ต้องการจึงได้กำหนดงานที่จะต้องทำวิธีที่จะทำและจุดมุ่งหมายของการทำงานแต่ละอย่างไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของบุคคลในองค์กร

4.2 การจัดสรรทรัพยากรโดยมีการจัดแบ่งทรัพยากรมนุษย์และมีใช้มนุษย์ให้เป็นสัดส่วน

4.3 การเสริมกำลังบำรุงหมายถึงการบำรุงขวัญกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ผลงานดีทั้งปริมาณและคุณภาพ

4.4 การประสานงานหมายถึงการจัดให้มีผู้แทนของหน่วยงานย่อยทุกหน่วย พบปะปรึกษาหารือ เพื่อให้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นหรือทราบเรื่องการปฏิบัติงานของผู้อื่นและ เพื่อให้งานสัมพันธ์ไม่ขัดแย้งกันโดยยึดเป้าหมายขององค์กรเป็นหลัก

4.5 การประเมินผล หมายถึงการตรวจสอบการปฏิบัติงานทุกระยะ ให้ทราบผลการปฏิบัติและปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาทางแก้ไขทุกระยะและประเมินผลขั้นสุดท้าย เพื่อเปรียบเทียบผลงานกับผลงานที่ควรจะได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ตั้งแต่ต้นว่าตรงกับแผนที่วางไว้หรือไม่นับได้ว่าเป็นการสะดวกที่จะได้วางแผนใหม่เพื่อการปฏิบัติงานในอนาคตต่อไป

Holt (1990 : 7-10) ได้ระบุหน้าที่การบริหารไว้ 4 ขั้นตอนดังนี้การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การนำ (Leading) และการควบคุม (Controlling)

Bovee และคณะ (1993 : 5) ได้เขียนไว้ใน “Management” ถึงหน้าที่การบริหารว่า เป็นกระบวนการบริหารเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กรโดยใช้การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การนำ (Leading) และการควบคุม (Controlling) ทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources) ทรัพยากรทางกายภาพคือสภาพแวดล้อม (Physical Resources)

สรุปได้ว่า การบริหารงานวิชาการเป็นการดำเนินการตามกระบวนการบริหาร 4 ด้าน คือ ด้านการวางแผนด้านการจัดองค์การด้านการนำและด้านการควบคุมส่วนกระบวนการอื่น ๆ เช่น การบริหารงานบุคคล (การจัดสรรทรัพยากร) การรายงานการสื่อข้อความการงบประมาณ จัดรวมอยู่ในด้านการจัดองค์การและการอำนวยความสะดวก (การเสริมกำลัง) การสั่งการ (การตัดสินใจ) การประสานงานการพัฒนาบุคลากรจัดรวมอยู่ในด้านการนำ

### การพัฒนาบุคลากร

การพัฒนา (Development) หมายถึง กระบวนการทุกอย่างที่จะทำให้สิ่งที่มีอยู่เจริญขึ้น ดีขึ้น เป็นประโยชน์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นตัวบุคคล ระบบงานองค์กร สถานที่ ทฤษฎี ความรู้สึกรักคิด การพัฒนาบุคลากรซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าสูงสุดขององค์กร เพื่อให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ





เหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบันการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพสูงขึ้น สามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสอนงาน การประชุม การให้การศึกษา การฝึกอบรม การสัมมนา การศึกษาดูงาน การศึกษาต่อ เป็นต้น

#### 1. ความหมายการพัฒนาบุคลากร

สหชาติ ไชยราช (2544 : 23) สรุปความหมายของการพัฒนาบุคลากรว่าเป็นกระบวนการพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะความชำนาญ ประสบการณ์ ตลอดจนพัฒนาทัศนคติของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นงลักษณ์ สุทธิวัฒน์พันธ์ (2546 : 69) การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การปรับเปลี่ยน วิสัยทัศน์ บุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์ เพื่อเพิ่มพูนการทำงานให้ดียิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงานและการพัฒนาบุคลากรย่อมต้องการเป้าหมายที่สอดคล้องกับความต้องการขององค์กร ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

สมคิด บางโม (2547 : 164) การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กรรมวิธีต่าง ๆ ที่จะเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญ และประสบการณ์เพื่อให้ทุกคนในหน่วยงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบได้ดียิ่งขึ้น

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2548 : 25) การพัฒนาบุคลากร เป็นการพัฒนาศักยภาพส่วนตัวที่ทำให้คนพัฒนาตนเอง เพื่อให้เกิดความกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงชีวิตในทางที่ดีขึ้น

อนันต์ ศรีอำไพ (2549 : 204) การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพด้านทักษะความชำนาญในการทำงาน ตลอดจนปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากรทุกระดับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน การเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรสามารถทำได้ด้วยวิธีการ ฝึกอบรม ปฐมนิเทศ ส่งไปดูงานต่างประเทศรวมทั้งการสัมมนาทั้งในและนอกสถานที่ เพื่อบุคลากรนั้น ๆ จะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มศักยภาพและมุ่งไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร

สรุปความหมายของการพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการสนับสนุน ส่งเสริมให้บุคลากรในหน่วยงานเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านความรู้ ทักษะประสบการณ์ เจตคติ และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่ดีขึ้น ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรหนึ่ง

#### 2. ความสำคัญของการพัฒนาบุคลากร

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้น ครู ถือว่าเป็นบุคคลที่มีความสำคัญที่สุดที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายของการเรียนและการพัฒนาตนเอง

เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์ (2542 : 23) ให้ความสำคัญของการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ดังนี้ การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องทำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 52 กำหนดให้กระทรวงส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง พัฒนาทั้งบุคลากรใหม่ และบุคลากรประจำอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากรมีความสำคัญในการที่จะทำให้บุคคลในหน่วยงานมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามที่หน่วยงานต้องการได้ ตลอดจนเป็นการปรับตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในยุคสังคมแห่งการเรียนรู้



### 3. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาบุคลากร (อนันต์ ศรีไพ. 2549 : 206)

#### 3.1 วัตถุประสงค์ขององค์กร

- 3.1.1 เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
- 3.1.2 เพื่อลดความสูญเสียอันเกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์
- 3.1.3 เพื่อลดอุบัติเหตุอันอาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานเองและต่อองค์กร
- 3.1.4 เพื่อพัฒนาความเข้าใจระหว่างผู้ปฏิบัติงานกับหัวหน้า
- 3.1.5 เพื่อส่งเสริมความคิดริเริ่มทั้งในด้านการผลิต การจัดระบบการจัดการ
- 3.1.6 เพื่อเป็นการเตรียมบุคลากรสำหรับงานที่จะขยายขึ้น หรือทดแทน

คนที่ต้องเปลี่ยนหน้าที่

#### 3.2 วัตถุประสงค์ของบุคลากรในองค์กร

- 3.2.1 เพื่อความก้าวหน้าในอาชีพ
- 3.2.2 เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจในการทำงาน
- 3.2.3 เพื่อเพิ่มความรู้ ความสามารถ และสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน
- 3.2.4 เพื่อลดอุบัติเหตุ หรือความสูญเสียทั้งวัสดุและตัวผู้ปฏิบัติงาน
- 3.2.5 เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในเหตุผล นโยบายของผู้นำองค์กร

### 4. กระบวนการในการพัฒนาบุคลากร

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2543 : 193-194) กระบวนการในการพัฒนาบุคลากรมีขั้นตอนในการดำเนินงาน คือ

1. วิเคราะห์ความต้องการขององค์กร โดยการศึกษาคอร์สสร้างขององค์กรในปัจจุบัน
2. ประเมินความสามารถของการบริหารในปัจจุบัน เพื่อดูว่าคุณสมบัติของการบริหารขององค์กรอยู่ในระดับใด
3. สรรวจกำลังงานของฝ่ายบริหารที่มีอยู่
4. วางโครงการพัฒนาสำหรับแต่ละคน

สรุปได้ว่า กระบวนการในการพัฒนาบุคลากร ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การหาความจำเป็นในการพัฒนาบุคลากร การวางแผนพัฒนาบุคลากร การดำเนินการพัฒนาบุคลากร และการติดตามประเมินผลการพัฒนาบุคลากร

เมธี ปิลาณานนท์ (2551 : เว็บไซต์) กระบวนการในการพัฒนาบุคลากร มี 6 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดจุดหมายและบทบาทของหน่วยงาน
2. จัดคณะบุคคลเพื่อดำเนินการและรับผิดชอบ
3. กำหนดความต้องการต่าง ๆ ในการพัฒนา
4. เตรียมแผนการพัฒนาบุคลากรทั้งหมด
5. ดำเนินโปรแกรมพัฒนาบุคลากร
6. ประเมินผลกระบวนการพัฒนา

### 5. วิธีดำเนินการพัฒนาบุคลากร

กรมวิชาการ (2543 : 21-22) การพัฒนาบุคลากรในสถานศึกษาควรดำเนินการดังต่อไปนี้



1. จัดหาแหล่งแหล่งเรียนรู้ให้ครูได้ศึกษาและพัฒนาตัวเอง
  2. จัดระบบนิเทศภายในสถานศึกษา ให้ร้อยรัดกับการนิเทศภายนอก
  3. ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาได้ทำงานและแลกเปลี่ยนสิ่งเรียนรู้ และประสบการณ์ในการเรียนรู้ร่วมกัน
  4. ส่งเสริมให้บุคลากรในสถานศึกษากล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ และมีเสรีภาพทางวิชาการ
  5. ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรในสถานศึกษาเข้ารับการอบรม
  6. ส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรพัฒนาตนเองตามมาตรฐานวิชาชีพ
  7. ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสถานศึกษาเดียวกัน
  8. ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการสะสมประสบการณ์เพื่อเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น
- พัฒนา และส่งเสริม (2549 : 1) วิธีดำเนินการพัฒนาบุคลากร มีดังนี้
1. วิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากสื่อชนิดต่าง ๆ เช่น หนังสือ ซีดีรอม อินเทอร์เน็ต เพื่อค้นหาความรู้ในประเด็นที่ต้องการทราบเพิ่มเติม
  2. วิธีการศึกษาต่อในสถาบันสาขาวิชาต่าง ๆ ที่จะช่วยพัฒนาประเด็นการทำงานที่ยังบกพร่อง หรือเป็นเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถจะนำมาใช้ในการทำงานและพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
  3. วิธีการถ่ายทอดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ อาจจะเป็นการพูดคุยในประเด็นที่ต้องการพัฒนาจากผู้รู้หรือมีประสบการณ์การเรียนรู้
  4. วิธีการสอนงานในขณะที่ปฏิบัติงานจริง เป็นการให้คำปรึกษาชี้แนะ และสอนงานในประเด็นการทำงานที่ยังบกพร่อง
  5. วิธีการมอบหมายงานให้ทำการพัฒนา โดยการปฏิบัติงานจริง
  6. วิธีหมุนเวียนงานกันทำการพัฒนาโดยการลงมือกระทำจริง
  7. วิธีการฝึกอบรม สัมมนา เป็นวิธีการพัฒนาที่ต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนาอย่างรวดเร็ว และรวดเร็ว

สรุปได้ว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพ สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ นั้นมีหลายวิธีการจะเลือกใช้วิธีการใดนั้นขึ้นอยู่กับสถานการณ์ หน้าที่ที่รับผิดชอบ โอกาสและความเหมาะสม

### แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2550 - 2554

ในช่วง ปี 2550 - 2554 กระทรวงศึกษาธิการกำหนดทิศทางการพัฒนาด้าน ICT ไว้ดังนี้  
วิสัยทัศน์

ผู้เรียนผู้สอน บุคลากรทางการศึกษา และประชาชน ใช้ประโยชน์จาก ICT ในการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ได้เต็มศักยภาพ อย่างมีจริยธรรม มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานสากล



### พันธกิจ

1. การใช้ ICT พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพ การเรียนรู้
2. การใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทางการศึกษา
3. การผลิตและพัฒนาคุณภาพผู้จบการศึกษาด้าน ICT เพื่อการพัฒนาประเทศ

#### เป้าประสงค์

1. การเรียนรู้ในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย เป็นการเรียนรู้ โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT - Based Learning) ที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพและประสิทธิภาพ
  - 1.1 มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Contents) เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ หลากหลายและเพียงพอ ทั้งในลักษณะ E-Book, E-Library, Courseware, LMS และ E-Content Center และในลักษณะอื่นที่สอดคล้องกับความต้องการและจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอน การจัดการเรียนรู้และการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน
  - 1.2 มีโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีสมรรถนะสูงทั่วถึง พอเพียง และมีคุณภาพ
  - 1.3 การจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ทั้งในสถานศึกษาและในสังคมชุมชน เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ ICT เป็นฐาน
2. การบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา ของหน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษา เป็นการบริหารจัดการที่ใช้ ICT เป็นฐานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
  - 2.1 มีโครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานของแต่ละหน่วยงาน โดยมีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีระบบคอมพิวเตอร์ มี Software รวมทั้งบุคลากรที่มีทักษะด้าน ICT อย่างพอเพียง
  - 2.2 หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษา พัฒนา จัดทำ และใช้ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation) ระบบบริหาร (Back Office) อย่างครบวงจร
  - 2.3 หน่วยงานทางการศึกษา และสถานศึกษา ใช้ระบบการให้บริการ (Front Office) ตามลักษณะงานของหน่วยงานและให้บริการผ่านระบบ อิเล็กทรอนิกส์
3. ผลิตและพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้าน ICT ที่มีคุณภาพ เพียงพอ สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ และในทุกพื้นที่ใช้ ICT เพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง
  - 3.1 สถานศึกษา มีความพร้อมในการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ทั้งด้านหลักสูตร เครื่องมือ อุปกรณ์ และผู้สอน รวมทั้งให้การรับรองคุณวุฒิวิชาชีพด้าน ICT ผู้สำเร็จการศึกษาด้าน ICT มีคุณภาพ มีจริยธรรมตามมาตรฐานหลักสูตร มีปริมาณเพียงพอกับการพัฒนาประเทศ
  - 3.2 บุคลากรด้าน ICT ได้รับการพัฒนาและมีทักษะตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน มีความมั่นคงในวิชาชีพและได้รับการรับรองสมรรถนะด้าน ICT ตามมาตรฐานสากล
  - 3.3 ประชาชนได้รับการพัฒนาทักษะพื้นฐานและใช้ ICT ในการพัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง



เป้าหมายภายในปี 2554

1. สถานศึกษาทุกแห่ง ทุกระดับจัดการเรียนการสอน โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT - Based Learning) และเป็นศูนย์การเรียนรู้โดยใช้เครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกที่มีความเร็วสูง โทรทัศน์การศึกษาและสื่อ ICT อื่น ๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การจัดการศึกษาทางไกลครอบคลุมทุกพื้นที่ และมีศูนย์บริการการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐานในทุกจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา และทุกตำบล
3. หน่วยงานทางการศึกษาและสถานศึกษาร้อยละ 80 ใช้ ICT เพื่อการบริหารจัดการได้ตามมาตรฐานที่กำหนด
4. มีหน่วยงานหรือองค์กรบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาในทุกระดับ
5. ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษา อย่างน้อยร้อยละ 80 มีสมรรถนะทาง ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด
6. ผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับ อย่างน้อยร้อยละ 80 มีมาตรฐานสมรรถนะด้าน ICT ตามมาตรฐานหลักสูตรแต่ละระดับ และผู้สำเร็จการศึกษาด้าน ICT ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล
7. ผู้สำเร็จการศึกษาสภาวิทยาศาสตร์และสาขาเทคโนโลยีกับผู้สำเร็จการศึกษาสาขาอื่น คิดเป็นสัดส่วน 50 : 50
8. ประชาชนที่ด้อยโอกาสและอยู่ห่างไกล ร้อยละ 90 ได้รับข่าวสาร ความรู้ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตจากแหล่งความรู้ผ่านสื่อ ICT และร้อยละ 70 ของประชากรวัยแรงงานใช้สื่อ ICT เพื่อยกระดับการศึกษาของตนเอง

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างโอกาส เพิ่มขีดความสามารถและยกระดับมาตรฐานการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

กลยุทธ์ที่ 1.1 สร้างความร่วมมือและส่งเสริมการพัฒนาและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Contents) เพื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายโดย

1.1.1 กำหนดนโยบาย แนวทางและมาตรการในการส่งเสริมให้ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา รวมทั้งบุคคลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนร่วมพัฒนาและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ที่ได้มาตรฐาน โดยจัดให้มีหน่วยงานกลางรับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและการส่งเสริมการพัฒนาและการผลิตเป็นการเฉพาะ

1.1.2 ส่งเสริมให้ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและสถานศึกษา พัฒนาและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Contents) เพื่อการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้ง E-Book, E-Library, Courseware, LMS รวมทั้งการจัดศูนย์สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Content Center) และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้วย ICT (E-Learning System) ในรูปแบบที่หลากหลาย

1.1.3 ส่งเสริมและร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศในการผลิต E-Contents เพื่อการจัดการเรียนรู้

1.1.4 ส่งเสริมการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ ICT เป็นฐาน (ICT Based Learning) รวมทั้งสร้างแรงจูงใจให้เด็กและเยาวชนเห็นประโยชน์ และอยากรู้ อยากเรียน ICT



1.1.5 กำหนดและควบคุมมาตรฐานการใช้สื่อ ICT เพื่อการจัดการเรียนรู้ของสถานศึกษาแต่ละระดับ

กลยุทธ์ที่ 1.2 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการเรียนรู้ตามความต้องการและความจำเป็นอย่างมีประสิทธิภาพโดย

1.2.1 จัดหาและใช้อินเตอร์เน็ตความเร็วสูง Free T.V. และคลื่นความถี่โทรคมนาคมอื่น ที่เพียงพอกับความต้องการและความจำเป็นในการจัดการศึกษา

1.2.2 จัดให้มีระบบคอมพิวเตอร์และชุดอุปกรณ์เพื่อการเรียนการสอน เพื่อจัด Virtual University, Virtual Classroom และ Virtual Laboratory ชุดอุปกรณ์เพื่อการจัด Distance Learning และการจัดการศึกษาในรูปแบบอื่นที่ได้มาตรฐาน เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนในแต่ละระดับ

1.2.3 จัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อการพัฒนา Software และ ระบบ E-Contents เพื่อการจัดการเรียนการสอน

1.2.4 พัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งผู้พัฒนาระบบผู้ดูแลระบบและผู้ใช้ ICT เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและมีความรู้ความสามารถด้าน ICT ตามมาตรฐานที่กำหนด

1.2.5 กำหนดมาตรฐานและจัดหาโครงสร้างพื้นฐาน ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานของแต่ละระดับและประเภทการศึกษา

1.2.6 จัดเครือข่ายสถานศึกษาและความร่วมมือกับชุมชนเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนาและการใช้ ICT เพื่อการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเป็นผู้นำในการใช้ ICT เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (E-Management)

กลยุทธ์ที่ 2.1 เร่งรัดการใช้โครงสร้างพื้นฐานด้าน ICT เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา (E-Management Infrastructure)

2.1.1 จัดหาระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ ใช้บริหารจัดการอย่างเหมาะสมและคุ้มค่าทั้งในระดับหน่วยงานและสถานศึกษา และจัดหน่วยบำรุงรักษารวมทั้งร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนทั้งภายในและภายนอก ในการใช้และบำรุงรักษาระบบ

2.1.2 จัดหาระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อการบริหารจัดการจัด Network Directory ของหน่วยงาน จัดสรรและใช้เครือข่ายโทรคมนาคม และการสื่อสารเพื่อการบริหาร การให้บริการทางการศึกษา

2.1.3 จัดหาระบบซอฟต์แวร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสนับสนุนการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อการบริหารจัดการและการให้บริการทางการศึกษา

2.1.4 จัดให้มีและพัฒนาศรณະบุคลากรผู้ดูแลระบบ และนักพัฒนาระบบ ให้มีทักษะการใช้เครื่องมือ ICT เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เน้นการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ที่ 2.2 มุ่งพัฒนาประสิทธิภาพระบบการบริหารงานภาครัฐ (Back Office) สู่การเป็นสำนักงานอัตโนมัติ (E-Office)

2.2.1 พัฒนาและประสานการใช้ระบบงานอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานระบบงานที่รัฐบาลกำหนดทั้ง 10 ระบบงาน ประกอบด้วย ระบบแผนงาน/โครงการ ระบบ



งบประมาณการเงินบัญชี ระบบทรัพยากรมนุษย์ระบบงานพัสดุ ระบบงานนิติการ ระบบงานประชาสัมพันธ์ ระบบงานวิเทศสัมพันธ์ระบบงานสารบรรณ ระบบงานตรวจสอบภายใน ระบบงานผู้ตรวจราชการ

2.2.2 พัฒนาระบบข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา (E-EMIS) ที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาค้างข้อมูลและห้องปฏิบัติการ เพื่อการบริหารจัดการระดับกระทรวง ส่วนราชการหลัก หน่วยงานทางการศึกษา

2.2.3 พัฒนาและนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทางการศึกษา ในทุกระดับ

กลยุทธ์ที่ 2.3 ให้บริการด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Service) โดย

2.3.1 เร่งพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อให้บริการ (Front Office) ตามภารกิจของหน่วยงานในทุกระดับ เช่น (Smart Card, E-Registration, E-Counseling, E-Testing, E-Loan ฯลฯ)

2.3.2 พัฒนาและส่งเสริมการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการให้บริการภาครัฐ (Front Office) เพื่อให้ได้รับข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาอย่างสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มทางเลือกให้แก่ประชาชน

2.3.3 พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการให้บริการประชาชนตามภารกิจของสำนักงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT (E-Manpower)

กลยุทธ์ที่ 3.1 ผลิตและพัฒนาบุคลากร ICT ระดับมืออาชีพ (E-Professional) โดยเร่งผลิตบุคลากรด้าน ICT และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ด้าน ICT (Quality Instruction & Graduates) โดยสนับสนุนให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรที่มีคุณภาพ

3.1.1 การจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประเมินผลที่มีคุณภาพ สร้างเครือข่ายสถานศึกษามุ่งให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน ICT เพื่อพัฒนาความรู้และการประกอบอาชีพ ในระดับที่สูงขึ้น

3.1.2 จัดให้มีทุนเพื่อการศึกษาต่อและการพัฒนาทักษะด้าน ICT โดยส่งเสริมสนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา ในการพัฒนาบุคลากรด้าน ICT ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ICT Scholarship & Partnership)

3.1.3 ส่งเสริมสนับสนุน และเพิ่มขีดความสามารถการวิจัยพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนวัตกรรมที่สามารถแข่งขันได้ในระดับสากล (Specialist) ประสานความร่วมมือกับองค์กรและสถาบัน การศึกษาชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถ พร้อมทั้งประเมินและรับรองมาตรฐานวิชาชีพ (Universal Licenses)

3.1.4 ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลวิชาการและบุคลากรที่มีความชำนาญ ทั้งในหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และระดับนานาชาติรวมทั้งสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ เพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรทางด้าน ICT ร่วมกัน (External Partnership / Exchange)



กลยุทธ์ที่ 3.2 พัฒนาสมรรถนะพื้นฐานทรัพยากรบุคคล เพื่อสังคม ICT และสังคมแห่งการเรียนรู้ (E-Society & Learning Society) โดย

3.2.1 ส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ทางสื่อ ICT ด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการดำรงตนอยู่ในสังคม ICT

3.2.2 พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้และการฝึกอบรมให้ครอบคลุมผู้เรียนทุกระดับและประชาชนอย่างทั่วถึง (Appropriate Curriculum)

3.2.3 บูรณาการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ตามความสามารถของผู้เรียนสนับสนุนให้มีความร่วมมือ ระหว่าง ภาครัฐและเอกชน ในอุตสาหกรรมแรงงาน การผลิตนวัตกรรม และการให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา (Cooperation) ส่งเสริมการจัดศูนย์ ICT ในชุมชน (ICT Community Center) เพื่อสร้างโอกาสและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

3.2.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการการเรียนรู้โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง

3.2.5 สนับสนุนให้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสามารถประยุกต์ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน สร้างแรงจูงใจให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตรวมทั้งสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

### การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี

สงบ ลักษณะ (2552 : 2) โดยทั่วไปแล้วการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการเรียนรู้นั้นแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Learning about Technology) เป็นกระบวนการเบื้องต้นเพื่อที่จะเข้าใจหรือสามารถใช้เทคโนโลยีได้ ตัวอย่างเช่น การเรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ สามารถทำข้อมูลสารสนเทศเป็น หรือสื่อสารข้อมูลทางไกลผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Email) และอินเทอร์เน็ต (Internet) ได้ เป็นต้น

2. การเรียนรู้โดยเทคโนโลยี (Learning by Technology) เป็นการเรียนรู้ตลอดจนฝึกความสามารถหรือทักษะบางประการโดยใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น การเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction, CAI) การเรียนการสอนทางโทรทัศน์ผ่านดาวเทียม หรือการค้นคว้าเรื่องที่สนใจผ่านอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

3. การเรียนกับเทคโนโลยี (Learning with Technology) เป็นการเรียนรู้ด้วยระบบการศึกษา 2 ทาง (Intertie) กับเทคโนโลยี เช่น การฝึกหัดภาษากับโปรแกรมที่ให้ข้อมูลย้อนกลับถึงความถูกต้อง การฝึกการแก้ไขปัญหาที่สถานการณ์จำลอง เป็นต้น

แนวคิดในการเพิ่มคุณค่าของเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

1. การใช้เทคโนโลยีพัฒนากระบวนการทางปัญญา

1.1 กระบวนการทางปัญญา (Intellectual Skills) คือกระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus) การจำแนกสิ่งเร้าโดยจัดกลุ่ม





เป็นความคิดรวบยอด (Concept) การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นเกณฑ์หรือหลักการด้วยวิธีอุปนัย (Inductive) การนำหลักการไปประยุกต์ใช้ด้วยวิธีนิรนัย (Deductive) และการสรุปองค์ความรู้ใหม่ (Generalization)

1.2 ระบบคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพสูงที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดในกระบวนการทางปัญญานี้ โดยครูอาจจัดข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ในวิชาที่สอนให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ แสวงหาข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์ กำหนดเป็นแนวคิดรวบยอด และใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแสดงแผนผังความคิดรวบยอด (Concept Map) โยงเป็นกฎเกณฑ์หรือหลักการ ซึ่งครูสามารถจัดสถานการณ์ให้นักเรียนฝึกการนำกฎเกณฑ์ หลักการประยุกต์ จนสรุปเป็นองค์ความรู้อย่างมีเหตุผล บันทึกสะสมไว้เป็นคลังความรู้ของผู้เรียนต่อไป

## 2. การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

2.1 การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเรียนเป็นสำคัญนั้น เราสามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนมีโอกาสทำโครงงานแสวงหาความรู้ตามหลักสูตร การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดประเด็นเรื่อง (Theme) ตามด้วยการวางแผนกำหนดข้อมูล ให้นักเรียนแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ และสังเคราะห์เป็นคำตอบ

## 2.2 การจัดปัจจัยสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

ปัจจัยพื้นฐานในการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ คือ การสร้างความพร้อมของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้มีศักยภาพและเพียงพอต่อความต้องการ รวมถึงการอำนวยความสะดวกให้นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีได้ตลอดเวลา

สรุปว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดการเรียนรู้นั้น เทคโนโลยีไม่ใช่ปัญหาสำคัญ เพราะหากมีงบประมาณสามารถจัดหาได้และสามารถสอนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็นแบบไม่ยาก

## การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning

### 1. ความหมายของ E-Learning

ยีน ภู่วรรณ (2544 : 5) ได้ให้คำนิยามสั้น ๆ ว่า E-Learning หมายถึง การเรียนผ่านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ที่ให้ต้นทุนถูก เรียนรู้ได้เร็ว ได้มาก สามารถกระจายได้อย่างทั่วถึง และที่สำคัญ ทำให้มีการพัฒนารูปแบบการศึกษาการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ ๆ

มนต์ชัย สันติเวช (2545 : 61-65) ได้ให้ความหมายของ E-Learning ว่าเป็นการเรียนการสอนคล้ายรูปแบบเดิม ๆ เพียงแต่นำคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้ระบบเครือข่ายทั้งจึงหมายรวมไปถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีทั้งหลายมาช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเรียน การวัดผล และการจัดการกับการศึกษาทั้งหมดที่ไม่ใช้วิธีแบบเดิม ๆ อีกต่อไป คำว่า E-Learning ย่อมาจากคำว่า Electronics Learning คือ การเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์ หรือจะเรียกว่าเป็นการเรียนรู้แบบใหม่โดยใช้คอมพิวเตอร์

แคมป์เบล (วินัย โสมดี. 2548 : 89 ; อ้างอิงมาจาก Campbell. 1999 : 217) ให้ความหมายของ E-Learning ว่าเป็นการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อสร้างการศึกษาที่มีการปฏิสัมพันธ์และการศึกษาที่มีคุณภาพสูง ที่ผู้คนทั่วโลกมีความสะดวกและสามารถเข้าถึงได้ ไม่จำเป็นต้องจัดการศึกษาที่ต้องกำหนดเวลาและสถานที่ เปิดประตูของการเรียนรู้ตลอดเวลา



จากความหมายที่กล่าวมานั้นพอจะสรุปความหมายของ E-Learning ว่า หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนแบบใหม่ ที่มีการประยุกต์เทคโนโลยีสื่ออิเล็กทรอนิกส์สมัยใหม่ อาจประกอบด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง รวมทั้งมีการวัดผลประเมินผลในตัว มีวัตถุประสงค์ที่เอื้ออำนวยให้นักเรียนได้เรียนรู้องค์ความรู้ ได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

## 2. องค์ประกอบของ E-Learning

การเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Learning มีองค์ประกอบที่สำคัญ

4 ส่วน คือ

2.1 เนื้อหาของบทเรียน (Content) เนื้อหาของบทเรียนถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ หรือ E-Learning เนื่องจากการที่ผู้เรียนจะบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนลักษณะนี้ได้ ผู้สอนจะต้องจัดเนื้อหาการเรียนให้กับผู้เรียนอย่างมีคุณภาพ

2.2 ระบบการเรียน (E-Learning Management System : LMS) E-Learning เป็นการเรียนที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ศึกษา เรียนรู้ได้ด้วยตัวเองดังนั้นระบบบริหารการเรียนจึงทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางที่กำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียนนำส่งบทเรียนผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน รวมทั้งประเมินผลความสำเร็จของบทเรียน ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน LMS จึงถือว่าเป็นองค์ประกอบของ E-Learning

2.3 การติดต่อสื่อสาร (Communication) การเรียนทางไกลโดยทั่วไปจะเป็นการเรียนด้วยตัวเอง ซึ่งเรียนรู้ผ่านสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และสื่ออื่น ๆ การเรียนแบบ E-Learning นับว่าเป็นการเรียนทางไกลแบบหนึ่งแต่มีความโดดเด่นและแตกต่างไปจากการเรียนทางไกลทั่วไปคือการนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง มาใช้ประกอบในการเรียนเพื่อเพิ่มความสนใจและความตื่นตัวของผู้เรียน

2.4 การสอบ/วัดผลการเรียน (Evaluation) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่จะทำให้การเรียนรู้อยู่แบบ E-Learning เป็นการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ แต่ละหลักสูตรมีการสอบย่อยท้ายบทและการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร ระบบบริหารการเรียนจะเรียกข้อสอบที่จะใช้มาจากกระบบบริหารคลังข้อสอบ (Test Bank System) ซึ่งเป็นส่วนย่อยที่อยู่ในระบบบริหารการเรียนหรือ LMS นั้นเอง

## 3. รูปแบบการเรียนรู้อยู่แบบ E-Learning

โดยลักษณะการเรียนรู้โดยพิจารณาในรูปแบบการสื่อสารนำเสนอได้ 2 รูปแบบ คือ (สันติ วิจิตรขณาสัญญ์. 2547 : 25-26)

3.1 รูปแบบการเรียนการสอนแบบประสานเวลา (Synchronous Learning Methods) เป็นวิธีการใช้ระบบ E-Learning ที่ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรงเพื่อเสนอเนื้อหาสาระที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ซึ่งทั้งสองฝ่ายอาจอยู่ในสถานที่เดียวกันหรือต่างสถานที่

3.2 รูปแบบการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา เวลา (Asynchronous Learning Methods) เป็นวิธีการที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง อยู่คนละสถานที่คนละเวลา เช่นการเรียนผ่านเว็บเพจ การใช้กระดานสนทนาอิเล็กทรอนิกส์ (Web Bord) หรือการใช้ E-mail เพื่อสื่อสารเรียนรู้ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ เป็นการเรียนแบบ On Demand โดยแท้จริง



4. การนำ E-Learning ไปใช้ประกอบกับการเรียนการสอนสามารถทำได้ 3 ระดับ ดังนี้
  1. สื่อเสริม
  2. สื่อเติม
  3. สื่อหลัก (Supplementary)

การนำ E-Learning ไปใช้ในลักษณะสื่อเสริม กล่าวคือนอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในลักษณะ E-Learning แล้วผู้เรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้ในลักษณะอื่น ๆ เช่น จากเอกสาร (ซีดี) ประกอบการสอน จากวีดิทัศน์ (Videotape) ฯลฯ การใช้ E-Learning ในลักษณะนี้เท่ากับว่าผู้สอนเพียงต้องการจัดหาทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งสำหรับผู้เรียนในการเข้าถึงเนื้อหา เพื่อให้ประสบการณ์พิเศษเพิ่มเติมแก่ผู้เรียนเท่านั้น (Complementary) หมายถึงการนำ E-Learning ไปใช้ในลักษณะเพิ่มเติมจากวิธีการสอนในลักษณะอื่น ๆ เช่นนอกจากการบรรยายในห้องเรียนแล้วผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจาก E-Learning ในความคิดของผู้เขียนแล้ว ในประเทศไทย หากสถาบันใดต้องการที่จะลงทุนในการนำ E-Learning ไปใช้กับการเรียน การสอนตามปกติ (ที่ไม่ใช่ทางไกล) แล้ว อย่างน้อยควรตั้งวัตถุประสงค์ในลักษณะของสื่อเติม (Complementary) มากกว่าแค่เป็นสื่อเสริม (Supplementary) เช่นผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจาก E-Learning เพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง เป็นต้นทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนในบ้านเราซึ่งยังต้องการคำแนะนำจากครูผู้สอนรวมทั้งการที่ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังขาดการปลูกฝังให้มีความใฝ่รู้โดยธรรมชาติ (Comprehensive Replacement) หมายถึงการนำ E-Learning ไปใช้ในลักษณะแทนที่ การบรรยายในห้องเรียนผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดออนไลน์ ในปัจจุบัน E-Learning ส่วนใหญ่ในต่างประเทศจะได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นสื่อหลักสำหรับแทนครูในการสอนทางไกล ด้วยแนวคิดที่ว่า มัลติมีเดียที่นำเสนอทาง E-Learning สามารถช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาได้ใกล้เคียงกับการสอนจริงของครูผู้สอนโดยสมบูรณ์ได้ (แหล่งที่มาของข้อมูล :<http://www.tsu.ac.th>)

## กลยุทธ์การพัฒนา

### 1. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

#### 1.1 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรม เป็นวิธีการที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้แก่บุคลากร อันจะทำให้องค์การบรรลุเป้าหมายได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการฝึกอบรม ดังนี้

เสนาะติเยาว์ (2534 : 127) การฝึกอบรม หมายถึงกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้ และมีความชำนาญเพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่ง โดยมุ่งให้บุคคลได้รู้เรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของคนไปในทางที่ต้องการ

สมคิด บางโม (2540 : 14) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรม (Training) หมายถึงกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และทัศนคติ (Attitude) อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และองค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้



จากนิยามดังกล่าวสรุปได้ว่าการฝึกอบรมหมายถึงกระบวนการที่องค์การหรือหน่วยงาน จัดขึ้นเพื่อพัฒนาบุคลากรให้เกิดการเรียนรู้ทักษะ มีความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้น และ เปลี่ยนพฤติกรรมของคนในองค์การไปในทางที่ต้องการ และมีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงาน

### 1.2 ความสำคัญและจำเป็นของการฝึกอบรม

สมคิด บางโม (2540 : 15-16) ได้ให้ความสำคัญของการฝึกอบรม ดังนี้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์การเอง เพราะปัจจุบันมีสภาพการแข่งขันระหว่าง องค์การรุนแรงมาก การฝึกอบรมจะช่วยให้องค์การเข้มแข็ง และช่วยให้พนักงานมีประสิทธิภาพ ในการทำงานยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้องค์การเจริญเติบโต มีการขยายการผลิต การขาย และการขยายงาน ด้านต่าง ๆ ออกไป ในการนี้จำเป็นต้องสร้างบุคคลที่มีความสามารถเพื่อที่จะรองรับงานเหล่านั้น
3. เมื่อรับพนักงานใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์การเป็นอย่างดีในทุก ๆ ด้าน และต้องฝึกอบรมให้รู้วิธีการทำงานขององค์การ แม้จะมีประสบการณ์มาจากที่อื่นแล้วก็ตาม เพราะ สภาพการทำงานในแต่ละองค์การแตกต่างกัน
4. ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปรวดเร็วมากจึงจำเป็นต้องฝึกอบรมพนักงาน ให้มีความรู้ทันสมัยเสมอ ถ้าพนักงานมีความคิดล้าหลัง องค์การก็จะล้าหลังไปด้วย
5. เมื่อพนักงานทำงานมาเป็นเวลานานจะทำให้เฉื่อยชา เบื่อหน่าย ไม่กระตือรือร้น การฝึกอบรมจะช่วยกระตุ้นให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
6. เพื่อเตรียมพนักงานสำหรับรับตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้น โยกย้ายงานหรือแทนคนที่ ลาออกไป

การศึกษาแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า การฝึกอบรมมีความสำคัญทำให้เกิดประโยชน์แก่องค์การในเรื่องการเพิ่มผลผลิตการสร้างขวัญและกำลังใจแก่บุคลากรในหน่วยงาน ลดเวลาในการเรียนรู้งาน ลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงานทำให้องค์การมีความก้าวหน้ามั่นคง การฝึกอบรมของครูอาจารย์โรงเรียนมัธยมศึกษาลดเวลาในการเรียนรู้งาน และความผิดพลาดในการบริหารงานได้เป็นอย่างดีการฝึกอบรมอาจแบ่งได้หลายประเภทแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของผู้เข้ารับ การฝึกอบรม

### 1.3 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมมีความสำคัญในการฝึกอบรม ซึ่งมีนักการศึกษา ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ดังนี้

สมคิด บางโม (2540 : 15) ได้จำแนกวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ความรู้เป็นพื้นฐานในการนำไปสู่ความเข้าใจเพื่อให้มีความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะได้ดี
2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญหรือทักษะในการทำงาน คือ ความคล่องแคล่วในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งได้โดยอัตโนมัติ เช่น การใช้เครื่องมือต่าง ๆ การขับรถ การขับขี่จักรยาน เป็นต้น



3. เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การฝึกอบรมสามารถเปลี่ยนแปลงทัศนคติไปในทางที่พึงปรารถนาซึ่งเป็นพื้นฐานทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล ทัศนคติ คือ ความรู้สึกในด้านดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น เกิดความจงรักภักดีต่อบริษัท เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ เกิดความภาคภูมิใจในสถาบัน เป็นต้น

การฝึกอบรมต่างจากการศึกษา คือ การศึกษาจะมุ่งพัฒนาในส่วนตัวรวม แต่การฝึกอบรมจะเป็นการฝึกให้แก่บุคคลที่อยู่ในองค์การใดองค์การหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วการฝึกอบรมดึงดูดความสนใจน้อย ดังนั้นการจะให้บรรลุวัตถุประสงค์จะต้องเลือกใช้ประเภทและวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสม และแรงจูงใจต่าง ๆ เข้ามาช่วยมากมาย

#### 1.4 ประเภทและวิธีการฝึกอบรม

ประเภทและวิธีการฝึกอบรมที่ดำเนินการอยู่นั้นสามารถจำแนกประเภทและวิธีการออกได้หลายประการแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมแต่ละโครงการและในแต่ละองค์การ แต่การที่จะเลือกใช้วิธีใดนั้นย่อมเกิดอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมตลอดจนถึงความสามารถของผู้ทำการฝึกอบรมและลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับประเภทและวิธีการฝึกอบรม ดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2526 ข : 186-194) ได้จำแนกวิธีการฝึกอบรมไว้ 10 วิธี คือ

1. วิธีการบรรยายคือการติดต่อสื่อสารด้วยวาจาระหว่างผู้บรรยายกับผู้รับฟังการบรรยายโดยผู้กำกับขอบเขตของหัวเรื่องและรายละเอียดของเนื้อหาสาระที่บรรยายมีลักษณะเป็นทางการ

2. การประชุมอภิปรายคือการที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมาร่วมประชุมปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ระหว่างกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจกัน และในกรณีที่มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมจำนวนมากอาจจำแนกออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ได้หลายกลุ่มซึ่งสอดคล้องกับ เสนาะ ตียาวี (2534 : 163) ที่กล่าวว่าการอภิปรายได้แก่ การประชุมกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกโดยวิธีร่วมแสดงความคิดเห็นแบบปากเปล่ามีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมและรับฟังความรู้และแนวคิดจากผู้เข้าร่วมประชุม

3. การศึกษากรณีตัวอย่างคือการนำเอาประเด็นเรื่องราวหรือเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งที่ได้เลือกสรรแล้วเป็นประโยชน์และเหมาะสมมาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมศึกษาวิเคราะห์และอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

4. การสร้างสถานการณ์จำลองคือการฝึกอบรมโดยการจำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด แล้วกำหนดประเด็นหรือแก้ปัญหาที่เข้าอบรมฝึกปฏิบัตินั้นแล้วนำไปใส่ในตะแกรงบนโต๊ะเมื่อผู้รับการฝึกอบรมผู้ใดหยิบได้ปัญหาใดก็ให้ดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยถือเสมือนว่าเป็นหน้าที่ของตนที่ต้องแก้ไขปัญหานั้นซึ่งการสร้างสถานการณ์จำลองเป็นการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างทักษะโดยมีการจำลองสถานการณ์ให้คล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุดและมีการกำหนดบางคนหรือบางกลุ่มเป็นผู้แสดงตามสถานการณ์จำลองนั้น

5. การแสดงบทบาทสมมุติคือการที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนได้รับมอบหมายให้แสดงบทบาทอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่กำหนดขึ้นแล้วปล่อยให้ทุกคนแสดงตามลำพังเมื่อการแสดงสิ้นสุดลงแล้วจึงเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่นวิพากษ์วิจารณ์บทบาทของผู้แสดง



6. การสาธิตคือการแสดงให้เห็นของจริงหรือทำให้ดูจริง ๆ ในสิ่งที่ต้องการฝึกอบรม โดยจะมีการอธิบายประกอบทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจง่ายและรวดเร็ว การสาธิตเหมาะสำหรับการฝึกอบรมที่ต้องแสดงให้เห็นกระบวนการขั้นตอนรายละเอียดเป็นลำดับ ซึ่งช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจได้ชัดเจนกว่าการบรรยายอย่างเดียวนอกจากนั้นการสาธิตเป็นการแสดงให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เห็นสภาพการณ์ที่แท้จริงโดยแสดงให้เห็นถึงกระบวนการหรือขั้นตอนของการปฏิบัติงานการใช้เครื่องหรือการทดลอง

7. การประชุมซินดิเคท คือการแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกเป็นกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มประกอบด้วยบุคคลที่มาจากสายอาชีพที่แตกต่างกันและมีจำนวนสมาชิกเท่ากันหรือใกล้เคียงกันเมื่อได้รับมอบหมายไปทำการประชุมเท่า ๆ กันทุกกลุ่มสมาชิกในกลุ่มจะผลัดเปลี่ยนกันเป็นประธานแล้วร่วมอภิปรายจากนั้นให้ประธานแต่ละหัวข้อเสนอรายงานต่อที่ประชุมใหญ่เพื่อให้สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ได้ซักถามและเสนอแนะอย่างเต็มที่การประชุมกลุ่มซินดิเคท เป็นเทคนิคที่ใช้โดยแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 5-11 คนแต่ละกลุ่มย่อยประกอบด้วยผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ กันและต่างหน่วยงานกันเพื่อให้สมาชิกในกลุ่มได้แลกเปลี่ยนความรู้แสดงความคิดเห็นและเกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางลึกซึ้งซึ่งทั้งนี้โดยสมาชิกทุกคนได้รับมอบหมายให้ทำการศึกษาและเตรียมงานก่อนล่วงหน้าก่อนร่วมอภิปรายในกลุ่มย่อยอย่างจริงจัง

8. การระดมสมอง คือ การกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นที่กำหนดขึ้นได้อย่างเต็มที่แล้วร่วมพิจารณาเลือกเฟ้นความคิดเห็นที่ส่วนใหญ่เห็นว่าดีที่สุดไปปฏิบัติ

9. การสัมมนา คือ การประชุมเพื่อพิจารณาถกเถียงถึงประเด็นอย่างใดอย่างหนึ่งที่กำหนดไว้เพื่อความถูกต้องสมบูรณ์โดยมีผู้นำการสัมมนาจัดเตรียมเอกสารประกอบการสัมมนาแจกจ่ายให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาทุกคนก่อนล่วงหน้า

10. การฝึกอบรมโดยให้ศึกษาด้วยตนเองเป็นวิธีการอบรมที่พัฒนามาจากวิธีการศึกษาทางไกลที่มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ศึกษาทำความเข้าใจด้วยตนเองด้วยชุดการฝึกอบรมสำเร็จรูปโดยการลดการพบปะกับวิทยากรให้เหลือน้อยที่สุดวิธีการฝึกอบรมนี้เหมาะสำหรับโครงการที่มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีจำนวนมากและอยู่ในสถานที่ต่าง ๆ กระจัดกระจายกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเสนาบดีเยว (2534 : 166) ที่กล่าวว่าการฝึกอบรมโดยให้ศึกษาด้วยตนเองได้พัฒนาขึ้นเป็นวิธีสอนแบบใหม่ลักษณะที่สำคัญ คือ ผู้เรียนเรียนด้วยตัวเองไม่จำเป็นต้องมีผู้สอนแต่ใช้เครื่องมือ เช่น หนังสือ คู่มือ หรือเครื่องจักรเป็นอุปกรณ์สำคัญอุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนจะแยกเรื่องที่ต้องเรียนเป็นส่วนย่อย ๆ ผู้เรียนจะต้องประกอบหรือคอยทำตามแต่ละส่วนนั้น ผู้เรียนที่เรียนตั้งแต่ต้นจนจบจะได้ความรู้ตามลำดับจนจบทั้งหลักสูตรซึ่งสัมพันธ์กัน

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2543 : 180-182) ได้แบ่งประเภทของการฝึกอบรม ดังนี้

1. การฝึกอบรมด้านทักษะ การฝึกอบรมประเภทนี้เป็นประเภททั่วไปที่สุด ในองค์การเป็นกระบวนการที่ง่าย ความต้องการหรือการขาดทักษะได้จากการประเมินความต้องการกำหนดวัตถุประสงค์ดังกล่าว เกณฑ์ในการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้



2. การฝึกอบรมใหม่ การฝึกอบรมซ้ำมุ่งเน้นให้ทักษะแก่พนักงานที่ต้องการก้าวไปให้ทันกับการเปลี่ยนของงาน เมื่อองค์การเปลี่ยนมาใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติงานหรือยกระดับเครื่องมือ จึงจำเป็นต้องมีการฝึกอบรมพนักงานใหม่

3. การฝึกอบรมข้ามหน้าที่ ใช้เมื่อองค์การมีการพัฒนาหน้าที่การงานเป็นพิเศษขึ้นมาและให้รายละเอียดงานเพิ่มขึ้น องค์การจึงต้องการให้พนักงานสามารถเปลี่ยนแปลงการมอบหมายงานได้อย่างรวดเร็ว และสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วนั้น การฝึกอบรมพนักงานหลายหน้าที่ หรือหลายสาขาเป็นที่นิยมในการฝึกอบรมข้ามหน้าที่ เป็นการฝึกอบรมเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานในสาขาที่นอกเหนือจากงานที่มอบหมายให้

4. การฝึกอบรมทีมงาน หลายองค์การมีการทำงานเป็นทีมมากขึ้นเป็นลำดับ เพราะองค์การได้ตระหนักถึงการเพิ่มผลผลิต ให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพโดยอาศัยทีมงาน การฝึกอบรมทีมงาน แบ่งออกได้เป็น 2 ด้านซึ่งขึ้นอยู่กับพื้นฐานการดำเนินงานของทีม คือ เน้นเนื้อหาภาระงาน (Content Tasks) กับกระบวนการกลุ่ม (Group Processes) เนื้อหาภาระงานสัมพันธ์โดยตรงกับเป้าหมายของทีม ส่วนกระบวนการกลุ่มเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับแนวทางที่พนักงานทำหน้าที่ในทีม ได้แก่ วิธีที่สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติต่อกันและกัน วิธีที่ใช้ในการแก้ความขัดแย้ง และการมีส่วนร่วมของสมาชิก

5. การฝึกอบรมเชิงสร้างสรรค์ เป็นวิธีสร้างศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ซึ่งหลายองค์การได้หันมาฝึกอบรมเชิงสร้างสรรค์ การฝึกอบรมเชิงสร้างสรรค์อยู่บนสมมติฐานที่ว่าความคิดเชิงสร้างสรรค์เรียนรู้กันได้ และมีหลายวิธีการในการสอนความคิดเชิงสร้างสรรค์ ทุกวิธีตั้งใจให้พนักงานสามารถแก้ปัญหาด้วยวิธีการใหม่ ๆ ที่ใช้กันมากก็คือ วิธีการระดมสมอง (Brainstorming) ซึ่งเป็นวิธีที่ให้โอกาสแก่พนักงานได้สร้างความคิดให้กว้างขวางเท่าที่เป็นไปได้ในการเอาชนะปัญหาโดยไม่ให้เกิดความกังวลในการตัดสินใจ เมื่อสร้างความคิดที่เป็นเหตุผลในแง่ของค่าใช้จ่ายกับความเป็นไปได้ ความคิดสร้างสรรค์โดยทั่วไปมี 2 ส่วน คือ การมโนภาพหรือจินตนาการกับการปฏิบัติ (Imagination and Practical) การระดมสมองจะให้การพิจารณาที่เป็นเหตุผลของเงื่อนไขที่สอดคล้องกับจินตนาการกับการปฏิบัติดังกล่าว

6. การฝึกอบรมการอ่านและการเขียน ความสามารถในการเขียนและการอ่านตลอดจนการทำงานกับคนอื่นได้ดีเป็นเรื่องสำคัญของสภาพแวดล้อมขององค์การปัจจุบัน แต่การอ่าน การเขียน และการร่วมทำงานกับคนอื่นของพนักงานจำนวนมากไม่เป็นไปตามความต้องการขององค์การ ซึ่งความสามารถเหล่านี้ถือเป็นทักษะพื้นฐาน โดยเฉพาะความสามารถในการอ่านและการเขียนที่จำเป็นในหน้าที่งานซึ่งต้องอาศัยการเขียนและการอ่านที่ดีพอในการปฏิบัติหน้าที่งานที่สำคัญอันจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตขององค์การและการแข่งขัน ตลอดจนความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน

7. การฝึกอบรมในกลุ่มที่หลากหลาย เพื่อให้แน่ใจว่ากลุ่มต่าง ๆ ที่ทำงานอยู่ในองค์การสามารถไปกันได้และร่วมมือกันจนทำให้องค์การบรรลุผลสำเร็จ โครงการฝึกอบรมแบบหลากหลายได้รับการออกแบบ เพื่อให้การศึกษาแก่พนักงานในวัฒนธรรมและเพศที่ต่างกัน และวิธีการสนองต่อสิ่งเหล่านี้ในสถานที่ทำงานการฝึกอบรมแบบหลากหลายจะมีความสำคัญก็ต่อเมื่อได้นำโครงสร้างทีมมาใช้



8. การฝึกอบรมในภาวะวิกฤต ความโศคร้าย อุบัติเหตุ ภัยพิบัติ และความรุนแรงทั้งหลายย่อมเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เหตุการณ์เหล่านี้บางครั้งอาจเกิดขึ้นกับองค์กรและพนักงาน หากองค์กรไม่ได้เตรียมการไว้ก่อนอาจประสบกับความเสียหายร้ายแรงได้ องค์กรจึงพยายามที่จะป้องกันและเผชิญกับปัญหาและวิกฤตดังกล่าวโดยการจัดให้มีการฝึกอบรมขึ้น

สรุปได้ว่าการฝึกอบรมเป็นวิธีการพัฒนาบุคลากรที่จัดได้หลายวิธี เป็นต้นว่า การบรรยายการประชุมอภิปรายการศึกษากรณีตัวอย่างการสร้างสถานการณ์จำลองการแสดงบทบาทสมมุติการสาธิตการประชุมแบบซินดิเคตการระดมสมองการฝึกอบรมโดยให้ศึกษาด้วยตนเองและการทัศนศึกษาดูงาน

#### 1.5 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมนอกจากเป็นสิ่งจำเป็นในการแก้ปัญหาขององค์กรแล้ว ยังก่อให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนต่าง ๆ ขององค์กร ดังแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน ดังนี้

สมคิด บางโม (2540 : 16) ได้ให้ประโยชน์ของการฝึกอบรม ดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต
2. ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น
3. พนักงานมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น
4. ทำให้พนักงานมีความรู้ความชำนาญในวิทยาการใหม่
5. ทำให้ระบบข่าวสารภายในองค์กรดีขึ้น
6. ลดเวลาในการเรียนรู้งาน
7. พนักงานแต่ละคนมีโอกาสก้าวหน้าได้เลื่อนตำแหน่ง
8. ลดอุบัติเหตุในการทำงาน
9. เป็นประโยชน์ต่อการบริหารงาน

เกรียงศักดิ์ เขียวยิ่ง (2543 : 169) ได้สรุปประโยชน์ของการฝึกอบรม ดังนี้

1. เป็นการปรับปรุงฝีมือของพนักงานในการทำงานให้ดีขึ้นสร้างฝีมือจากการฝึกอบรมเทคนิคใหม่
2. เป็นการปรับปรุงความสามารถในการทำงาน ทำให้มีโอกาสได้รับเงินเดือนตำแหน่งสูงขึ้น
3. ช่วยลดความเบื่อหน่ายเฉื่อยชาในการทำงาน ความผิดพลาดน้อยลง มีความกระฉับกระเฉง ความตั้งใจในการทำงานดีขึ้น
4. เพิ่มความมั่นใจ มีการปรับปรุงการทำงาน ศักดิ์ศรี และการเคารพตัวเอง ทำให้เป็นพนักงานที่มีคุณภาพ และบุคลิกดีขึ้น
5. สามารถขยายความรับผิดชอบสูงขึ้น มีความรู้ด้านงานและด้านการปกครอง และบริหารงานดีขึ้น
6. เข้าใจถึงความสัมพันธ์ของงานต่าง ๆ กับงานของตนเพื่อการประสานงาน ลดความขัดแย้งในการทำงาน เพิ่มความพึงพอใจในการทำงาน ขวัญดีขึ้น
7. สร้างนิสัยการทำงานให้มีประสิทธิภาพ คู่กันเคยกับการมีระเบียบ มีระบบ มีวินัยที่ดี





8. ลดความตึงเครียดในการทำงาน อันเนื่องมาจากความรู้ความสามารถไม่พอ ความขัดแย้งระหว่างผู้บริหารกับพนักงานลดน้อยลง

จากที่กล่าวมาข้างต้นพอสรุปประโยชน์ของการฝึกอบรมได้ดังนี้

1. การฝึกอบรมช่วยลดค่าใช้จ่าย แรงงาน และเวลาในการปฏิบัติงานน้อยลง
2. การฝึกอบรมช่วยแบ่งเบาภาระการปฏิบัติงานของผู้บังคับบัญชาได้มากขึ้น
3. การฝึกอบรมช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีขวัญและกำลังใจดีขึ้น
4. การฝึกอบรมช่วยให้ระบบ และวิธีการทำงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น
5. การฝึกอบรมทำให้สายการบังคับบัญชาการควบคุมการบริหารการติดต่อ

การประสานงาน และความร่วมมือดีขึ้นทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน

#### 1.6 กระบวนการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จะต้องมีการดำเนินงานเป็นลำดับขั้นต่อเนื่องกันไป ตั้งแต่ต้นจนจบและแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญถ้าการดำเนินการขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งผิดพลาดหรือบกพร่องก็อาจทำให้การฝึกอบรมล้มเหลวได้มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้อธิบายกระบวนการฝึกอบรมไว้ดังนี้

สมคิด บางโม (2540 : 19) ได้แบ่งขั้นตอนการฝึกอบรม ดังนี้

1. การหาความจำเป็นของการฝึกอบรม
2. การสร้างหลักสูตร
3. เลือกใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการฝึกอบรม
4. ดำเนินการฝึกอบรม
5. การติดตามประเมินผล

#### 1.7 ปัญหาของการฝึกอบรม

สมคิด บางโม (2540 : 20) ได้จำแนกปัญหาของการฝึกอบรมและการบริหาร การฝึกอบรมดังนี้

1. ผู้บริหารไม่เข้าใจความหมายของการฝึกอบรม บางคนคิดว่าการฝึกอบรมเป็นยาวิเศษที่สามารถแก้ปัญหาได้ทุกอย่าง หรือบางคนก็มองไม่เห็นความสำคัญเลย และไม่ให้การสนับสนุน
2. ผู้เข้ารับการอบรมขาดความเข้าใจหรือไม่รู้ความหมายของการอบรมอย่างแท้จริง บางคนคิดว่าที่ตนถูกส่งเข้ารับการฝึกอบรมเพราะทำงานบกพร่อง ทำให้รู้สึกเสียหน้า และรู้สึกเหมือนว่าถูกลงโทษ
3. เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมไม่เข้าใจบทบาทของตน ไม่ทำหน้าที่ให้เต็มความสามารถ ซึ่งอาจเกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ หรือผู้บริหารไม่สนับสนุน โดยทั่วไปเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมมีบทบาท 3 ประการ คือ
  - 3.1 ประสานงานและให้บริการด้านการฝึกอบรม
  - 3.2 ให้คำปรึกษาแนะนำผู้บริหารเกี่ยวกับการฝึกอบรม
  - 3.3 เป็นผู้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันจะนำไปสู่ประสิทธิภาพขององค์กรโดยผ่านกระบวนการฝึกอบรม



4. ขาดแคลนวิทยากรฝึกอบรม วิทยากรจะต้องเป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะ แต่ส่วนมากที่มีอยู่มักทำตัวเป็นผู้สอนหรือครูอย่างในสถานศึกษาซึ่งวิทยากรจริง ๆ ไม่ใช่ผู้ที่ทำหน้าที่เป็นครู

5. ขาดแคลนอุปกรณ์การฝึกอบรม อุปกรณ์บางชนิดมีราคาแพงผู้บริหารจึงไม่กล้าลงทุน

6. การประเมินผลการฝึกอบรมยังไม่สามารถให้ข้อมูลได้ชัดเจนว่า เมื่อลงทุนฝึกอบรมไปแล้วจะได้ผลตอบแทนเท่าใด ทำให้ผู้บริหารเกิดความลังเลไม่กล้าจัดสรรงบประมาณมาฝึกอบรม เพราะงานฝึกอบรมเป็นงานที่เสียค่าใช้จ่ายสูง

## 2. การนิเทศ

### 2.1 ความหมายของการนิเทศ

การนิเทศมีความสัมพันธ์กับการบริหารการศึกษา เพราะเป็นรูปแบบของการบริหารที่ต้องการการมีส่วนร่วมของบุคคลเป็นลักษณะของการบริหารการศึกษาตามรูปแบบประชาธิปไตย ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้หลายท่านดังนี้

ชาญชัย อาจิมสมาจาร (2525 : 5) การนิเทศการศึกษาว่า หมายถึง กระบวนการสร้างสรรค์ที่ไม่หยุดนิ่งในการให้คำแนะนำ และการชี้ช่องทางในลักษณะที่เป็นกันเองแก่ครูและนักเรียนเพื่อปรับปรุงตัวของเขา (ครูและนักเรียน) และสภาพการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษาที่พึงประสงค์

กิติมา ปรีดีดิกล (2532 : 262) การนิเทศการศึกษาว่า หมายถึง กระบวนการชี้แนะ แนะนำให้ความร่วมมือต่อกิจกรรมของครูในการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้ได้ผลตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (ม.ป.ป. : 260-261) การนิเทศ ซึ่งมาจากภาษาอังกฤษว่า “Supervision” ตามรูปศัพท์หมายถึง การให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และปรับปรุง นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงการนิเทศการศึกษาว่า หมายถึง กระบวนการจัดการศึกษาเพื่อชี้แนะให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือกับครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของครูและเพิ่มคุณภาพของบทเรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา

ความหมายของการนิเทศพอสรุปได้ว่าการนิเทศหมายถึงกระบวนการชี้แนะ แนะนำ ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือกับครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา โดยใช้เทคนิควิธีการและกิจกรรมนิเทศแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลมีการประสานสัมพันธ์และเสริมสร้างขวัญกำลังใจโดยมีเป้าหมายร่วมกันคือคุณภาพของคนคุณภาพของงานคุณภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนและคุณภาพของนักเรียน

### 2.2 ความสำคัญและความจำเป็นในการนิเทศ

การนิเทศเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญและความจำเป็นซึ่งดำเนินการโดยความร่วมมือของครูและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา เพื่อแก้ปัญหาาร่วมกันซึ่งตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษามุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่โรงเรียนเป็นลำดับแรกโดยครูผู้สอนต้องเปลี่ยนแปลงทั้งแนวคิดและการจัดกระบวนการเรียนการสอนครูต้องตระหนักถึงคุณค่าของตนเองสามารถคิดเองและพัฒนาตนเองให้ดีขึ้นอยู่เสมอซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความสำคัญและความจำเป็นในการนิเทศไว้ดังนี้



กิติมา ปรีดีดิลก (2532 : 263) ความจำเป็นในการนิเทศการศึกษา ดังนี้

1. การศึกษาเป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนและยุ่งยาก จำเป็นที่จะต้องมีการนิเทศ เพื่อเป็นการให้บริการแก่ครูจำนวนมากที่มีความสามารถต่าง ๆ กัน
2. การนิเทศการศึกษาเป็นงานที่มีความจำเป็นต่อความเจริญงอกงามของครู แม้ว่าครูจะได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีแล้วก็ตาม แต่ครูก็ต้องปรับปรุงฝึกฝนตนเองอยู่เสมอในขณะที่ทำงานในสถานการณ์จริง
3. การนิเทศการศึกษา มีความจำเป็นต่อการช่วยเหลือครูในการเตรียมการสอน
4. การนิเทศการศึกษามีความจำเป็นต่อการทำให้ครูเป็นบุคคลที่ทันสมัยอยู่เสมอ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่มีอยู่เสมอ

ชาวี มณีศรี (2542 : 201-202) เหตุผลและความจำเป็นในการจัดให้มีการนิเทศภายในโรงเรียน มีดังนี้

1. ปัญหาหลักมี 2 ประเด็น คือ การนิเทศไม่ทั่วถึง และการนิเทศไม่มีคุณภาพ ประการแรกอาศัยการนิเทศจากภายนอกเมื่อขยายโรงเรียนเพิ่ม ครูเพิ่ม การนิเทศภายนอกทำไม่ทั่วถึง จึงจำเป็นต้องมีการนิเทศภายใน
2. ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม ครูตีมิใช่ผู้สอนดี มีความรู้ ประพฤติดีเท่านั้น หากแต่ยังต้องบริหารเวลาเพื่อสังคม ชุมชน พัฒนาบุคลากรโรงเรียน ไม่หวังพึ่ง ไม่รอคอยพัฒนา นิเทศกันเอง
3. การช่วยเหลือกันและกัน เมื่อเดือนสิงหาคม 2532 หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา ได้จัดทำเอกสารการนิเทศเพื่อให้โรงเรียนพัฒนาตนเอง โดยประสานการนิเทศภายนอกและภายใน นิเทศให้โรงเรียน สามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้า วิจัยร่วม
4. ปรับปรุงงานวิชาการ ซึ่งแต่ละโรงเรียนมีสภาพข้อจำกัดไม่เหมือนกัน การที่คนภายในรู้เรื่องดีที่สุดกว่าคนภายนอก จะทำให้การพัฒนาการนิเทศภายในเป็นไปได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
5. การยอมรับ บุคคลที่จะเป็นผู้นำหรือหัวหน้าคนจะต้องให้ผู้อื่นยอมรับ แม้ในการแต่งตั้ง หัวหน้าฝ่ายหรือหัวหน้าหมวด ควรคำนึงว่าคุณลักษณะด้านวิชาการ นำด้านวิชาการ ด้านคุณธรรมความประพฤติเป็นแบบอย่างเป็นครูของครู การยอมรับนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการนิเทศภายใน
6. ปัญหาตัวเร่งที่สำคัญ เช่น ปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้ สภาพการสอนที่เปลี่ยนไป สื่ออุปกรณ์การสอน การประเมินและผลสัมฤทธิ์การเรียนของนักเรียน เป็นต้น

### 2.3 หลักการนิเทศ

หลักการนิเทศเป็นแนวปฏิบัติที่ผู้นิเทศต้องนำไปปฏิบัติขณะทำการนิเทศ การนิเทศจะบรรลุผลตามความมุ่งหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ดำเนินการนิเทศต้องมีหลักยึดในการทำงาน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาหลักการนิเทศไว้ ดังนี้

บริกส์ และจัสท์แมน (กิติมา ปรีดีดิลก. 2532 : 273 - 274 ; อ้างอิงมาจาก Briggs and Justman. 1983) ได้เสนอหลักการนิเทศสำหรับผู้บริหารไว้ดังนี้

1. การนิเทศการศึกษาต้องเป็นประชาธิปไตย
2. การนิเทศการศึกษาจะต้องเป็นการส่งเสริม และการสร้างสรรค์



3. การนิเทศการศึกษาควรจะต้องอาศัยความร่วมมือของวิทยากรหลายคนมากกว่าที่จะแบ่งผู้นิเทศออกเป็นรายบุคคล
4. การนิเทศการศึกษาควรตั้งอยู่บนรากฐานของการพัฒนาวิชาชีพมากกว่าจะเป็นความสัมพันธ์ส่วนบุคคล
5. การนิเทศการศึกษา จะต้องคำนึงถึงความถนัดของแต่ละบุคคล
6. จุดมุ่งหมายสูงสุดของการนิเทศการศึกษา คือหาทางช่วยให้เด็กเกิดความรู้ความสามารถตามความมุ่งหมายของการศึกษา
7. การนิเทศการศึกษาจะต้องเกี่ยวข้องอยู่กับการส่งเสริมความรู้สึกรอบอุ้มให้แก่ครู และการสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างหมู่คณะ
8. การนิเทศการศึกษาควรเริ่มต้นจากสภาพการณ์ปัจจุบันที่กำลังประสบอยู่
9. การนิเทศการศึกษาควรเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้า และความพยายามของครูให้สูงขึ้น
10. การนิเทศการศึกษาควรเป็นการส่งเสริมและปรับปรุงสมรรถวิสัย ทักษะคติ และข้อคิดเห็นของครูให้ถูกต้อง
11. การนิเทศการศึกษา พยายามหลีกเลี่ยงการกระทำอย่างเป็นพิธีการให้มาก ควรทำง่าย ๆ
12. การนิเทศการศึกษาควรใช้เครื่องมือ และกลวิธีง่าย ๆ
13. การนิเทศการศึกษาควรตั้งอยู่บนหลักการและเหตุผล
14. การนิเทศการศึกษาควรมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน และสามารถประเมินผลได้ด้วยตนเอง

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2546 : 265-267) หลักการนิเทศภายในสถานศึกษา ไว้ดังนี้

1. การนิเทศควรมีการบริหารงานเป็นระบบ และมีการวางแผนการดำเนินงานเป็นโครงการ
2. การนิเทศต้องถือหลักการมีส่วนร่วมในการทำงานคือมีความเป็นประชาธิปไตยเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น เห็นความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นความร่วมมือร่วมใจกันเป็น การดำเนินงาน และใช้ความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อให้งานนั้นไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ
3. การนิเทศเป็นงานสร้างสรรค์ เป็นการแสวงหาความสามารถพิเศษของแต่ละบุคคลให้แต่ละบุคคล ให้แต่ละบุคคลได้แสดงออกและพัฒนาความสามารถเหล่านั้นได้อย่างเต็มที่
4. การนิเทศเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนโดยครูอาจารย์ ได้เรียนรู้ว่าปัญหาของตนเองเป็นอย่างไร จะหาวิธีแก้ไขปัญหานั้นได้อย่างไร
5. การนิเทศเป็นการสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้ดีขึ้นสร้างความเข้าใจระหว่างกัน สร้างมนุษยสัมพันธ์ มีวิธีการทำงานที่ดี และสามารถที่จะอยู่ร่วมกันได้
6. การนิเทศเป็นการสร้างความผูกพัน และความมั่นคงต่องานอาชีพ รวมทั้ง ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เกิดความพึงพอใจในการทำงาน
7. การนิเทศเป็นการพัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพครู ให้มีความรู้สึภภาคภูมิใจ ในอาจารย์ เป็นอาชีพที่ต้องใช้วิชาความรู้และความสามารถ และสามารถที่จะพัฒนาได้



## 2.4 จุดมุ่งหมายของการนิเทศ

กิติมา ปรีดีติลล (2532 : 306) จุดมุ่งหมายของการนิเทศซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการนิเทศไว้ 4 ประการ คือ

1. พัฒนาคนการนิเทศเป็นการให้คำแนะนำช่วยเหลือเมื่อนิเทศแล้วบุคลากรในหน่วยงานได้รับความรู้และมีความสามารถในการปฏิบัติงานมากขึ้น
2. พัฒนางานการนิเทศเป็นการสร้างสรรค์วิธีทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ประสานสัมพันธ์การนิเทศเป็นการร่วมมือสร้างความเข้าใจในการทำงานร่วมกัน
4. การสร้างขวัญและกำลังใจการนิเทศเป็นการสร้างความมั่นใจความสบายใจและมีกำลังใจในการทำงาน

อำภา บุญช่วย (2533 : 111) จุดมุ่งหมายของการนิเทศภายในไว้ ดังนี้

1. เพื่อช่วยให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของโรงเรียนทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนางานบริหารและวิชาการ เช่น การกำหนดทางเลือกการสร้างสื่อและเครื่องมือการเรียน การสอนให้เหมาะสมกับสภาพของทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
2. เพื่อให้ครูที่สอนได้จัดประสบการณ์ให้กับเด็กได้ถูกต้องตามจุดมุ่งหมาย
3. เพื่อให้ครูที่สอนได้ตระหนักถึงปัญหาเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ ทั้งที่สามารถแก้ปัญหาได้
4. เพื่อสนับสนุน ส่งเสริม และให้กำลังใจแก่ครูที่สอน
5. เพื่อให้เกิดความร่วมมือ และประสานงานกันเป็นอย่างดีภายในระบบงาน
6. เพื่อควบคุมมาตรฐาน และพัฒนางานในด้านการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

## 2.5 ขั้นตอนและกระบวนการนิเทศ

การนิเทศจะประกอบด้วยบุคคล 2 กลุ่ม คือ ผู้นิเทศและผู้รับการนิเทศ เพื่อร่วมกันทำงานให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ร่วมกัน โดยใช้เทคนิคที่เหมาะสม มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงขั้นตอนการนิเทศ ดังนี้

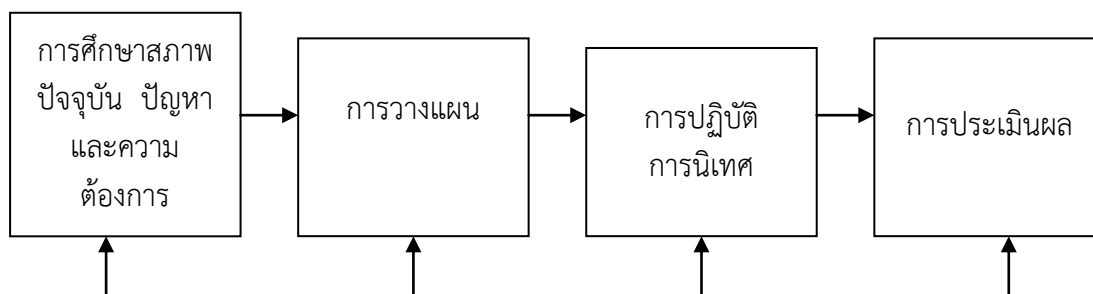
แฮริส (กิติมา ปรีดีติลล. 2532 : 277 ; อ้างอิงมาจาก Harris. 1978) ได้กำหนดขั้นตอนของกระบวนการนิเทศการศึกษา ไว้ดังนี้

1. ขั้นวางแผน (Planning) ได้แก่ การคิด การตั้งวัตถุประสงค์ การคาดการณ์ล่วงหน้า การกำหนดตารางงาน การค้นหาวิธีปฏิบัติงาน และการวางแผนงาน
2. ขั้นการจัดโครงการ (Organizing) ได้แก่ การตั้งเกณฑ์มาตรฐาน การรวบรวมทรัพยากรที่มีอยู่ทั้งคนและวัสดุอุปกรณ์ ความสัมพันธ์แต่ละขั้น การมอบหมายงาน การประสานงาน การกระจายอำนาจตามหน้าที่ โครงสร้างขององค์การ และการพัฒนานโยบาย
3. ขั้นการนำเข้าสู่การปฏิบัติ (Leading) ได้แก่ การตัดสินใจ การเลือกสรรบุคคล การเร้าใจให้มีกำลังใจคิดริเริ่มอะไรใหม่ ๆ การสาธิต การจูงใจ และให้คำแนะนำ การสื่อสาร การกระตุ้นส่งเสริมกำลังใจ การแนะนำนวัตกรรมใหม่ ๆ และให้ความสะดวกในการทำงาน
4. ขั้นการควบคุม (Controlling) ได้แก่ การสั่งการ การให้รางวัล การลงโทษ การให้ออก การตำหนิ การปล่อยออก และการบังคับให้กระทำตาม



5. ชั้นประเมินผล (Appraising) ได้แก่ การตัดสินใจการปฏิบัติงาน การวิจัย และการวัดผลการปฏิบัติงาน กิจกรรมที่สำคัญ คือพิจารณาผลงานในเชิงปฏิบัติว่าได้ผลมากน้อยเพียงใด และวัดผลการปฏิบัติงานอย่างมีแบบแผน มีความเที่ยงตรง ทั้งนี้ควรมีการวิจัยด้วย

ซารี มณีศรี (2542 : 201-203) กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน เป็นกิจกรรมสำคัญเป็นขั้นตอนปฏิบัติการทั้งด้านกระบวนการบริหาร กระบวนการนิเทศและกระบวนการเรียน การสอนควบคู่กันไปอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน

ขั้นที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเข้าชั้น คุณลักษณะต่าง ๆ ตามเกณฑ์มาตรฐาน เป็นต้น การสำรวจความต้องการของครู การจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการ การวิเคราะห์สาเหตุปัญหา การจัดลำดับ กำหนดทางเลือกการแก้ปัญหาและดำเนินการตามความต้องการ

ขั้นที่ 2 การวางแผน นำเอาทางเลือกตามขั้นที่ 1 มากำหนดรายละเอียดของกิจกรรมโดยเขียนเป็นโครงการนิเทศ ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ คือ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ ผู้รับผิดชอบโครงการ แผนดำเนินงาน ระยะเวลา สถานที่ งบประมาณ การประเมินผลและผลที่คาดว่าจะได้รับ

ขั้นที่ 3 การปฏิบัติการนิเทศ เป็นขั้นลงมือทำตามโครงการนิเทศที่กำหนดหลัก โดยคำนึงถึงหลักการนิเทศ เทคนิค ทักษะ สื่อ และเครื่องมือนิเทศ การเตรียมความพร้อม สร้างความเข้าใจ รวมทั้งการเสริมแรงให้กำลังใจช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียน

ขั้นที่ 4 การประเมินผล ตรวจสอบผลการดำเนินการนิเทศตามโครงการที่กำหนด ผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ ประเมินความคิดเห็น กระบวนการนิเทศภายในโรงเรียน รวมผลการประเมินข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงต่อไป

จากการศึกษาค้นคว้าพอสรุปได้ว่า กระบวนการนิเทศการศึกษาเป็นการทำงานอย่างมีแบบแผน โดยเริ่มจากการวิเคราะห์งานการเรียนการสอนของครู เพื่อจะได้ทราบปัญหา ระบุปัญหาที่จะต้องรีบแก้ไขปรับปรุงก่อนหลังแล้วจึงวางแผนที่จะดำเนินการโดยหาทางเลือกที่จะแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ต่อจากนั้นก็ดำเนินการตามแนวขั้นตอนตามลำดับจนถึงขั้นการประเมินผลการปฏิบัติงาน แล้วจึงนำผลการปฏิบัติไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป



## 2.6 ประเภทของการนิเทศ

กิติมา ปรีดีติลล (2532 : 272-273) ได้แบ่งประเภทของงานนิเทศการศึกษา ซึ่งแบ่งออกตามวิธีปฏิบัติการเป็น 4 แบบ คือ

1. การนิเทศเพื่อการแก้ไข (Correction) เป็นการนิเทศที่เกิดจากการพบข้อผิดพลาด และบกพร่องก็ให้หาทางช่วยแก้ไขโดยวิธีการต่าง ๆ
2. การนิเทศเพื่อป้องกัน (Preventive) เป็นการนิเทศที่พยายามหาวิธีการต่าง ๆ มาจัดดำเนินงานเพื่อป้องกันปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น
3. การนิเทศเพื่อก่อ (Construction) เป็นการนิเทศที่เกิดจากความพยายามที่จะกระทำในทางที่เหมาะสมเพื่อความเจริญเติบโตในอนาคต เช่น การใช้ระเบียบวิธีสอนที่ดีเป็นประจำ ช่วยให้กำลังใจ ช่วยกระตุ้นให้ครูทำงานด้วยความกระตือรือร้น
4. การนิเทศเพื่อการสร้างสรรค์ (Creation) เป็นการนิเทศที่พยายามจะคิดสร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นในโรงเรียน

นอกจากนี้ ถ้าหากแบ่งประเภทการนิเทศโดยทั่ว ๆ ไปแล้วอาจแบ่งออกได้เป็น 5 อย่าง คือ

1. การนิเทศแบบตรวจตรา (Inspection Supervision) เป็นการนิเทศที่ใช้การตรวจตรามากกว่าการแนะนำ เป็นการตรวจตราการสอนการทำงานของครูเป็นหลัก วิธีการนี้ครูจะขาดความคิดริเริ่ม มีความคับข้องใจในการทำงาน
2. การนิเทศแบบเสรีนิยม (Laissez Faire Supervision) เป็นการนิเทศที่ใช้หลักการประเมินค่าว่าดี เลวเพียงใด ไม่มีกฎเกณฑ์ที่วางไว้ร่วมกัน ปล่อยให้ครูสอนไปตามที่ตนเห็นสมควร ไม่มีการแนะนำทางปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้น ถ้าไม่มีเรื่องราวเกิดขึ้นก็ไม่สนใจ ถือว่าครูทำงานดีอยู่แล้ว เมื่อเกิดเหตุร้ายแรงมีผลเสียหายก็สายเกินแก้
3. การนิเทศแบบบังคับ (Coercive Supervision) เป็นการนิเทศที่มุ่งให้ครูเปลี่ยนแปลงการสอนตามที่ตัวเองต้องการอยากจะเป็น ขาดการยืดหยุ่น ตารางเรียนตารางสอนกำหนดไว้ตายตัวจะตรวจสอบตลอดเวลาว่าได้ทำตามกฎข้อบังคับที่วางไว้หรือไม่ ผู้สอนไม่มีหน้าที่จะพิจารณาความมุ่งหมายของการสอน ผู้บังคับบัญชาควบคุมรับผิดชอบการสอนของครู
4. การนิเทศแบบฝึกอบรมและแนะนำ (Supervision as Training and Guidance) เป็นการนิเทศที่ผู้นิเทศเป็นผู้เลือกวิธีสอนให้ครูได้รับการอบรมหรือปฏิบัติงานตามแนวที่ศึกษานิเทศก์ วางไว้ ครูไม่จำเป็นต้องคิดหาวิธีการของตนขึ้นใช้เอง เพราะมีวิธีการที่ได้รับฝึกจากศึกษานิเทศก์อยู่แล้ว ครูขาดความคิดริเริ่มเพราะต้องทำตามผู้นำตลอดเวลา มีขอบเขตจำกัดในการปรับปรุงตัวครูและวิธีสอนของครูเป็นสำคัญ
5. การนิเทศการศึกษาแบบประชาธิปไตย (Supervision as Democratic Professional Leadership) เป็นการนิเทศที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม มติข้อตกลง เคารพนับถือคนอื่น ยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล ดำเนินการแก้ปัญหาตามหลักเหตุผลตามขั้นตอน จัดสรรงานให้ครูได้ทำงานตามความสามารถของตน ส่งเสริมความเป็นผู้นำให้เกิดขึ้นในคนอื่น



## 2.7 กิจกรรมการนิเทศ

ชาลี มณีศรี (2542 : 204-205) กิจกรรมการนิเทศภายในไว้ ดังต่อไปนี้

1. การประชุมก่อนเปิดเรียน ประชุมปรึกษาหารือ เตรียมการด้านต่าง ๆ ก่อนเปิดภาคเรียน
2. การประชุมนิเทศ แนะนำบุคลากรใหม่ให้คุ้นเคย สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม ระเบียบข้อปฏิบัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. การให้คำปรึกษาแนะนำ คำปรึกษาแนะนำใช้ในระบบการนิเทศเพราะใช้เทคนิคพบปะพูดคุยมากกว่าการใช้อำนาจหรือการออกคำสั่ง
4. การประชุมปฏิบัติการ มุ่งเน้นให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ลงมือปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย
5. การอบรม งานนิเทศมุ่งอบรมประจำการให้ผู้รับการนิเทศ เสริมความรู้ใหม่ทันต่อความเปลี่ยนแปลง
6. การสัมมนา เป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทั้งที่จัดเองภายในหน่วยงานหรือไปร่วม ซึ่งจัดโดยหน่วยงานอื่น ฟังมากกว่าทำ
7. การระดมความคิด ในสังคมประชาธิปไตย การรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นเคารพ ให้เกียรติ ศักยภาพคนอื่นเป็นสิ่งที่พึงตระหนัก การระดมความคิด (Brain Storming) มุ่งปริมาณ ความคิดมากกว่าถูกผิด
8. การสาธิตการสอน เป็นกิจกรรมสำคัญที่ควรจัดให้มีในโรงเรียน การเรียนรู้หรือเลียนแบบจากผู้เชี่ยวชาญ ประหยัดเวลาและได้รับประสบการณ์ตรง จัดหาแบบที่ดี
9. การศึกษาเอกสารวิชาการ การเพิ่มพูนความรู้คือต้องอ่านและวิชาชีพครูต้องอ่านมาก เพราะการอ่านจะนำไปสู่ความรอบรู้ ความคิดใหม่และทันสมัย สรรพวิทยามีในหนังสือและสิ่งพิมพ์ ผู้เขียนมีโอกาสไปดูงานในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ บางแห่งจัดหนังสือวิชาชีพสำหรับครูอาจารย์เฉพาะและจัดสรรงบประมาณเพื่อซื้อหนังสือเฉพาะบุคคลด้วย
10. การสนทนาวิชาการ ในวงวิชาการนั้นควรมีหลายรูปแบบ เช่น การเชิญผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องมาบรรยาย อาจใช้เวลาพักเที่ยงวัน ซึ่งไม่กระทบต่อการทำงาน ทุกคนมีเวลาว่างพอที่จะเข้าร่วมกิจกรรมได้ อาจจัดเดือนละครึ่ง ในหัวข้อที่สนใจร่วมกัน (วิชาชีพ)
11. การเยี่ยมนิเทศชั้นเรียน เป็นเทคนิคการนิเทศเพื่อช่วยครูปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น มีขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติร่วมกันของผู้ให้และผู้รับการนิเทศ บนพื้นฐานวัตถุประสงค์ร่วมกัน คือทำเพื่อลดข้อบกพร่อง
12. การศึกษาดูงาน ผลตรงในการปรับปรุงงาน ดูคนอื่นย้อนดูตัวเอง ศึกษาข้อดีข้อบกพร่อง ข้อจำกัด เมื่อต้องนำมาปรับปรุง ความพร้อมด้านต่าง ๆ
13. การสังเกตการสอน ในทางปฏิบัติอาจทำได้น้อยถือว่าทุกคนมีภาระหน้าที่ที่ต้องทำในทางปฏิบัติ หัวหน้าหมวดวิชาหรือกลุ่มประสบการณ์อาจเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกับครูผู้มีความเชี่ยวชาญ (Master Teacher)
14. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ งานการเรียนการสอน หนังสือแบบเรียน สื่อการสอนหรือแม้แต่การนิเทศ สามารถทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ทั้งนั้น วิจัยเพื่อนำผลมาใช้ หรือวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development R&D)





15. การเขียนเอกสารหรือทดสอบทางวิชาการ อาชีพครูหรือผู้นิเทศ นอกจากต้องอ่านมาก พุดมากแล้วยังต้องเขียนมาก มิใช่เขียนกระดาษแต่เขียนผลงานวิชาการเป็นการสร้างพรมแดนความรู้ใหม่ การเขียนเป็นเทคนิคซึ่งจะต้องเรียนรู้หลักวิธี การอ่านมากเป็นพื้นฐานของการเขียนได้เป็นอย่างดี คนที่มีวิญญานครูจะทำหน้าที่นี้ได้ดี

16. จัดนิทรรศการ การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการการนำเสนอให้เป็นที่น่าสนใจ เทคนิคการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วยมิใช่เสนอเพียงแผ่นกระดาษคำชี้แจงซึ่งไม่น่าสนใจ เป็นได้เพียง นิทรรศการแห้ง

## การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

### 1. ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการ

คำว่า (Action Research) การวิจัยปฏิบัติการเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยประยุกต์ (Applied Research) ซึ่งได้มีการบัญญัติในภาษาไทยหลายคำเช่นการวิจัยปฏิบัติการการวิจัยเชิงปฏิบัติการการวิจัยเชิงปฏิบัติการวิจัยดำเนินการหรือการวิจัยในชั้นเรียน เป็นต้น (ประวิต เอราวรรณ์. 2545 : 5-7) ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายการวิจัยปฏิบัติการไว้ดังนี้

อรุณญา สุธาสิโนบล (2544 : 67) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการว่า หมายถึง การวิจัยอย่างมีระบบ โดยการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์มาใช้เพื่อแก้ปัญหาเฉพาะเรื่องเฉพาะจุด ซึ่งจะช่วยให้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันที่อันจะส่งผลให้การปฏิบัติงานนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอบบูท (ประวิต เอราวรรณ์. 2545 : 5 ; อ้างอิงมาจาก Ebbutt. 1983 : 12) ให้ความหมายว่าการวิจัยปฏิบัติการเน้นที่วิธีการดำเนินงานว่าเป็นการใช้วิธีการเชิงระบบ เพื่อพยายามปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษา โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในการปฏิบัติงานอย่างมีแนวทางและส่องสะท้อนผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นของตนเอง

แคร์ และเคมมิส (ประวิต เอราวรรณ์. 2545 : 5 ; อ้างอิงมาจาก Carr and Kemmis. 1986) ได้ให้ความหมายของการวิจัยปฏิบัติการว่าเป็นรูปแบบของการศึกษาวิจัยแบบส่องสะท้อนตนเองของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานจากผลการปฏิบัติงานของกลุ่ม เพื่อพัฒนาปรับปรุงวิธีการปฏิบัติให้ถูกต้องชอบธรรมกับบริบททางสังคมรวมทั้งเป็นการสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานและสภาพการณ์ที่เป็นอยู่

ประวิต เอราวรรณ์ (2545 : 5) ได้สรุปความหมายของการวิจัยปฏิบัติการว่า หมายถึง กระบวนการศึกษาค้นคว้าร่วมกันอย่างเป็นระบบของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเพื่อทำความเข้าใจต่อปัญหาหรือข้อสงสัยที่กำลังเผชิญอยู่และให้ได้แนวทางการปฏิบัติหรือวิธีการแก้ไขปรับปรุงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในการปฏิบัติงาน

สรุปได้ว่า การวิจัยปฏิบัติการ หมายถึง กระบวนการปฏิบัติงานของกลุ่มบุคคลที่ร่วมกันปฏิบัติและพัฒนาอย่างเป็นระบบ เพื่อค้นหาวิธีการแก้ไข ปรับปรุง พัฒนางานหรือกิจกรรมนั้นให้ดีขึ้น



## 2. ประเภทของการวิจัยปฏิบัติการ

แม็คเคอร์นัน (ประวิต เอราวรรณ์. 2545 : 7 ; อ้างอิงมาจาก McKernan. 1996) ได้แบ่งการวิจัยปฏิบัติการออกเป็น 3 ประเภท คือ

### 1. การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิธีวิทยาศาสตร์ (Scientific Action Research)

เป็นการวิจัยปฏิบัติการที่อาศัยกระบวนการวิทยาศาสตร์เป็นวิธีวิจัยหรือวิธีแก้ปัญหาเช่น

1.1 รูปแบบวิจัยปฏิบัติการของ Kurt Lewin ที่มีขั้นตอนคือการวางแผน (Planning) การค้นหาความจริง (Fact Finding) การดำเนินการ (Execution) และการวิเคราะห์ผล (Analysis)

1.2 รูปแบบวิจัยการปฏิบัติการของ Toba-Noel Hilda Taba ซึ่งเป็นนักทฤษฎีหลักสูตรได้ประยุกต์วิธีการของ Dewey ที่มี 5 ขั้นตอนมาใช้ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร โดยแยกได้เป็น 6 ขั้น คือ 1) ระบุปัญหา 2) วิเคราะห์ปัญหา 3) กำหนดแนวคิดหรือสมมุติฐาน 4) รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล 5) ปฏิบัติหรือดำเนินการ 6) ประเมินผลการปฏิบัติ

### 1.3 รูปแบบวิจัยปฏิบัติการของ Lippitt - Radke ซึ่งมีกระบวนการดังนี้

- 1.3.1 เริ่มต้นจากกลุ่มที่มีความต้องการที่จะค้นหาความรู้ความจริง
- 1.3.2 ร่วมกันกำหนดว่า “อะไรคือสิ่งที่กลุ่มอยากรู้”
- 1.3.3 สร้างเครื่องมือวิจัยที่เป็นวิทยาศาสตร์ขึ้นมา
- 1.3.4 กำหนดกลุ่มเป้าหมายและทดลองใช้เครื่องมือ
- 1.3.5 รวบรวมข้อมูลโดยมีการร่วมกันกับติดตามอย่างใกล้ชิด
- 1.3.6 รวบรวมข้อมูลด้านทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้เกี่ยวข้อง เช่น ตั้งคำถามว่า “มองสิ่งต่าง ๆ แตกต่างไปจากเดิมหรือไม่รู้เรื่องรู้ความจริง”
- 1.3.7 ร่วมมือกันค้นหาความจริงและนำเสนอความจริงซึ่งอาจจะต้องใช้เทคนิควิจัยเฉพาะและควรแบ่งงานกันอย่างเสมอภาค
- 1.3.8 ในบางครั้งข้อค้นพบที่เกิดขึ้นอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่านิยมหรือการรับรู้ทางสังคมของกลุ่มหรือคนใดคนหนึ่งซึ่งต้องช่วยกันสำรวจให้พบ
- 1.3.9 เสนอข้อค้นพบให้กลุ่มอื่นโดยการสนทนาหรือเขียนเป็นรายงาน

### 2. การวิจัยปฏิบัติการเชิงปฏิบัติ (Practical-Deliberative Action Research)

เป็นการ วิจัยปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจและปรับปรุงพัฒนาวิธีการปฏิบัติงานซึ่งรูปแบบนี้จะเน้นที่การให้เกิดการวิจัยขึ้นจากค่านิยมในการบริหารผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้เริ่มโครงการและบทบาทของผู้วิจัยคือการกระตุ้นและช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความเข้าใจและทำงานปรับปรุงการปฏิบัติงาน เช่น

2.1 รูปแบบวิจัยปฏิบัติการของ John Elliott จะเน้นวิธีการให้ผู้ปฏิบัติงานส่องสะท้อนการพัฒนาตนเองในมุมมองของ John Elliott ของเขาเชื่อว่าการวิจัยปฏิบัติการจะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพชีวิตที่ดีในสถานการณ์ทางสังคม

2.2 รูปแบบวิจัยปฏิบัติการของ David Ebbutt ซึ่งเสนอว่าแนวทางที่ดีที่สุดในการคิดเชิงกระบวนการคือลำดับขั้นตอนตามวงจรแห่งความสำเร็จไม่ใช่การดำเนินการแบบเกลียว

3. การวิจัยเชิงปฏิบัติอิสระ (Emancipatory Action Research) เป็นการวิจัยปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความต้องการขององค์กรโดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจและปรับปรุงการปฏิบัติงานโดยกลุ่มผู้วิจัยมีอิสระในการเผชิญหน้ากับปัญหาและร่วมมือกันแสวงหา



วิธีการที่ดีที่จะแก้ไขแล้วสะท้อนตนเองจากผลการปฏิบัติเช่นรูปแบบวิจัยปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย เดคิน (Deakin) หรือวิจัยปฏิบัติการตามรูปแบบของ Kemmis และคณะ ซึ่งมีความคิดว่าการบวนการวิจัยปฏิบัติการมีลักษณะเป็นเกลียว (Spiral) ประกอบด้วยการวางแผนการปฏิบัติการสังเกตผล และการสะท้อนผล

### 3. ลักษณะของการวิจัยปฏิบัติการ

อรรถญา สุธาสิโนบล (2544 : 67-68) การวิจัยปฏิบัติการมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. เริ่มต้นจากความต้องการปรับปรุงงานให้ดีขึ้นโดยค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติเอง

2. มุ่งแก้ปัญหาเฉพาะจุด เฉพาะเรื่อง

3. เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา เพื่อปรับปรุงผลการปฏิบัติงาน

4. เป็นการวิจัยเพื่อประเมินตนเองของผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง

5. เป็นการวิจัยซึ่งผู้ปฏิบัติเป็นผู้ที่ประสบปัญหาเองย่อมจะดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าการวิจัยโดยบุคคลภายนอก

6. เป็นการวิจัยเพื่อการวิเคราะห์ วางแผนเพื่อปรับปรุงงานนั้นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

7. เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม การเปลี่ยนแปลง และวิธีการ

8. เป็นการวิจัยที่มีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ เพื่อให้ทราบ ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน อันจะนำไปสู่การปรับปรุงการทำงานในระยะต่อไป

9. เป็นการวิจัยที่ดำเนินการภายใต้สิ่งแวดล้อมทางสังคมที่ปกติ

10. มีการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

11. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องเหมาะสม สอดคล้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย

12. เป็นการวิจัยที่ไม่ยึดแบบแผนเนื่องจากเป็นการวิจัยที่มุ่งแก้ไขปัญหาเฉพาะจุด เฉพาะเรื่องที่จะแก้ไขเท่านั้น

13. การดำเนินการวิจัยมีการทดสอบสมมติฐานโดยการปฏิบัติจริง

14. การประเมินผลการวิจัยมุ่งพิจารณาขอบเขตวิธีการแก้ปัญหาหรือกระบวนการวิจัย และนำผลการวิจัยมาใช้ปรับปรุงงานได้เฉพาะเรื่อง

### 4. กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ

อรรถญา สุธาสิโนบล (2544 : 68) กระบวนการวิจัยปฏิบัติการเป็นการวิจัยที่มีลักษณะเป็นวงจรจะประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการวางแผน หมายถึง การเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น

2. ขั้นปฏิบัติ หมายถึง การใช้กลวิธีที่ได้จากการวางแผนในการลงมือปฏิบัติ เพื่อแก้ไขปัญหา

3. ขั้นประเมินผล หมายถึง การประเมินผลจากการกระทำหรือการปฏิบัติโดยวิธีการ และเทคนิคต่าง ๆ ที่เหมาะสม



4. ขั้นสะท้อนผลย้อนกลับ หมายถึง การสะท้อนถึงผลการประเมินกระบวนการต่าง ๆ ของการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น เพื่อนำไปสู่การกำหนดปัญหาใหม่ด้วยลักษณะวิธีการดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้การวิจัยปฏิบัติการมีลักษณะเป็นการวิจัยแบบต่อเนื่อง เพื่อแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานคือ เมื่อแก้ปัญหาหนึ่งได้อาจส่งผลกระทบต่อและก่อให้เกิดปัญหาใหม่เพื่อให้งานนั้นเกิดการพัฒนาและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### บริบทของโรงเรียนชุมชนคนสวน

บริบทโรงเรียนชุมชนคนสวน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4

#### 1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงเรียนชุมชนคนสวน

##### 1.1 ที่ตั้งและบุคลากร

โรงเรียนชุมชนคนสวน ตั้งอยู่ที่หมู่ 3 ตำบลคนสวน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น รหัสไปรษณีย์ 40170 โทรศัพท์ -

ตาราง 1 จำนวนบุคลากร

ประเภทบุคลากร	จำนวน (คน)			หมายเหตุ
	ชาย	หญิง	รวม	
1.ครู – อาจารย์	15	22	37	
2.นักเรียนทั้งหมด	364	355	719	
3.นักรักษาการโรง	1	1	2	
4.ยามรักษาการณ์	-	-	-	
5.พนักงานขับรถยนต์	-	-	-	

#### 1.2 ทิศทางการจัดการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2555

##### วิสัยทัศน์

โรงเรียนชุมชนคนสวนเป็นโรงเรียนดีของชุมชน จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเน้นคุณภาพและ คุณธรรมให้แก่นักเรียนตามมาตรฐานการศึกษาชาติกำหนด ภายในปี 2556

##### พันธกิจ

1. จัดการบริหารแบบมีส่วนร่วม ตามระบบประกันคุณภาพภายใน
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และพัฒนาผู้เรียนตามระบบหลักเศรษฐกิจพอเพียง
3. จัดทำเกณฑ์มาตรฐานและ ตัวบ่งชี้ด้านผู้เรียน
4. จัดสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน



5. จัดแหล่งเรียนรู้ หาดูหนังสือ วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารและการเรียนการสอน
6. จัดทำความร่วมมือกับหน่วยงาน องค์กร เครือข่ายชุมชนและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้มีส่วนร่วมจัดการศึกษา
- เป้าประสงค์

ตาราง 2 เป้าประสงค์

ด้านสิทธิและโอกาสทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ด้านการพัฒนาการจัดการและคุณภาพการเรียนรู้	ด้านความสามารถในการแข่งขัน
ผู้เรียนทุกคนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐาน 12 ปี ตามสิทธิอย่างทั่วถึงเท่าเทียม และตรงตามศักยภาพ	ผู้เรียนทุกคนได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ผู้เรียนทุกคนได้รับการพัฒนาด้านภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการอาชีพ เพื่อการพึ่งพาตนเอง และเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันในระดับนานาชาติ

สภาพปัญหาการดำเนินงานของโรงเรียนชุมชนคุณาสาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 เปิดทำการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งจัดการศึกษาแบ่งเป็น 2 ช่วงชั้น คือ ช่วงชั้นที่ 1 และช่วงชั้นที่ 2 โดยโรงเรียนได้มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ โดยเน้นการปฏิรูปการศึกษาและจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 (แก้ไขเพิ่มเติม (ครั้งที่ 2) พ.ศ. 2545)

จากรายงานการประเมินคุณภาพภายนอกสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบสอง ปี พ.ศ. 2551 ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาครูโรงเรียนชุมชนคุณาสาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น ในข้อที่ 2 ไว้ดังนี้ “ครูควรได้รับการพัฒนาให้มีความรู้ ความสามารถ และนำเทคนิควิธีสอนใหม่ ๆ มาพัฒนาผู้เรียน พัฒนาการใช้สื่อเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง” ปัจจุบันโรงเรียนชุมชนคุณาสาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 มีเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการจัดการเรียนการสอน จำนวน 60 เครื่อง มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเร็วสูง รวมทั้งโปรแกรมสื่อดิจิทัล มัลติมีเดียต่าง ๆ เช่น E-library, E-book, E-Learning , มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้าน ICT ให้แก่นักเรียนทุกระดับชั้น แต่สิ่งที่ค้นพบ คือ ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับน้อย การพัฒนาขาดความต่อเนื่อง สิ่งที่สำคัญ คือ ครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานในทุกขั้นตอนอย่างถูกต้อง รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อนำเอาระบบการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์



E-Learning ไปใช้ ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงได้เล็งเห็นความจำเป็นที่ต้องดำเนินการวิจัยปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้เป็นผู้สอนที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลายรูปแบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning โดยวิธีการประชาสัมพันธ์ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการนิเทศติดตามเพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำกระบวนการดังกล่าวไปพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในโรงเรียนชุมชนคนุสาด ต่อไป ซึ่งปัจจุบันโรงเรียนได้นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดกระบวนการเรียนการสอนในทุกๆระดับชั้น

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

ประสงค์ จันทะชัย (2550 : 60-65) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและใช้การสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียนคำเหมือดแก้วบําเพ็ญวิทยา อำเภอห้วยเม็กจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ใช้กลยุทธ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายใน พร้อมกับใช้กรอบเนื้อหา โดยได้ศึกษาจากแบบจำลองขั้นตอนการออกแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของ (Alessi and Thollip. 1991) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน การเตรียม การออกแบบบทเรียน การเขียนผังงานการสร้างสตอรี่บอร์ดการสร้างบทเรียน การผลิตเอกสารประกอบการเรียน การประเมินและแก้ไข ได้ทำการพัฒนา 2 วงรอบ หลังจากได้ผ่านกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการ ตามตารางฝึกอบรม พบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและใช้โปรแกรม CAI EZ2000 เป็นอย่างดี สามารถสร้างสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ด้วยตนเอง และนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนได้ และได้มีการนิเทศภายในมอบหมายงาน ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับการพัฒนาบุคลากร การผลิตเอกสารประกอบก็เป็นอีกส่วนหนึ่งในการอธิบายให้ผู้ใช้อสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้เป็นอย่างดี การนำไปใช้เนื่องจากสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นสื่อที่ใช้ได้ทุกโอกาส จึงไม่มีข้อจำกัดของเวลา และสถานที่ ผู้เรียนมีความพอใจสามารถเรียนได้ช้า ๆ บ่อย ๆ จนเกิดความพอใจ แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องคุณธรรม จริยธรรมหรือวิชาเกี่ยวกับการปฏิบัติ มีข้อเสนอแนะควรมีการจัดทำเป็นระบบเครือข่ายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต กับโรงเรียนต่าง ๆ เพื่อแลกเปลี่ยน การนิเทศควรนิเทศผ่านระบบเครือข่ายได้ และตรวจได้ทุกสถานที่ทุกเวลา

กลินจันทน์ รามางกูร (2551 : 85-91) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนมุกดาหารเกี่ยวกับการผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) พบว่าเพื่อพัฒนาบุคลากรโรงเรียนมุกดาหารในการทำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในการเรียนการสอน ให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ได้ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการผลิตสื่อโดยใช้วิทยากรในโรงเรียนมาใช้ความรู้โดยอบรมในวันศุกร์หลังเลิกเรียน วันละ 2 ชั่วโมง และใช้โปรแกรม Moodle ในการผลิตจำนวน 14 ชั่วโมง ดำเนินการตามขั้นตอนการผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดจุดมุ่งหมาย การเลือกเนื้อหา การเลือกสื่อ การแบ่งงาน การผลิตสื่อ การประเมินสื่อ และการแก้ไขปรับปรุงสื่อ ด้วยกลยุทธ์การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศภายใน และการนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน การพัฒนาในวงรอบที่ 1 กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถดำเนินการผลิต สื่อการเรียนรู้อิงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้จำนวน 6 ส่วนอีก 2 คน



ไม่สามารถทำแบบทดสอบได้ ต้องพัฒนาต่อ ในวงรอบที่ 2 โดยเพื่อกลยุทธ์ใช้กิจกรรมนิเทศแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ซึ่งได้ดำเนินการให้ผู้ร่วมศึกษา ค้นคว้าที่มีความรู้ความเข้าใจบ้างแล้วจากการดำเนินการในวงรอบที่ 1 เป็นวิทยากรพี่เลี้ยงช่วยอธิบายและให้ความรู้ สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจสามารถผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประสบความสำเร็จ แต่ก็ยังต้องมีการพัฒนาอีกมากในอนาคต โดยการนำกลยุทธ์การนิเทศติดตามมาใช้ในการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้ความต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียนและครูสอนต่อไป

กฤษฎาพร ลุนพิจิตร (2551 : 88-92) ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเทศบาล 3 บ้านเหล่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ให้ความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้ ตามกรอบการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่องการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ โรงเรียนเทศบาล 3 บ้านเหล่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการเป็น 2 วงรอบ แต่ละวงรอบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติ 3) การสังเกต 4) การสะท้อนผล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 62 คน พบวิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายในทำให้ครูกลุ่มเป้าหมาย เกิดการพัฒนา คือ มีความรู้ ความเข้าใจในการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นและสามารถผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้ ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างสนุกสนานและมีความสุข

ภัทร สมบัติ (2551 : 86-93) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรในการสร้างสื่อและใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน พบว่า เพื่อพัฒนาครู ให้ความรู้ ความสามารถในการสร้างสื่อและใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนโรงเรียนบ้านทัพป่าจิก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Microsoft Power Point การสืบค้นข้อมูลด้วยโปรแกรม Internet Explorer โรงเรียนบ้านทัพป่าจิก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ใช้กลยุทธ์การประชุมระดมความคิด การฝึกอบรม และการนิเทศ ผลการสร้างความตระหนักโดยการประชุม

วรพจน์ ฉายจรุง (2551 : 75-85) ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (E-Learning) ที่ให้บริการข้อมูลข่าวสารสารสนเทศ ข้อมูลทางวิชาการ บทเรียนบนเครือข่ายและสื่อการเรียนประเภทมัลติมีเดียให้นักศึกษา อาจารย์ผู้สอน เรื่อง การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางปรับปรุง E-Learning ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์โดยใช้แบบบันทึกการสนทนากลุ่มเพื่อสอบถามความคิดเห็นกลุ่มผู้สอน จำนวน 35 คน แบบสอบถามความคิดเห็นเพื่อศึกษาสภาพปัญหาจากการใช้งานระบบจากกลุ่มผู้สอน จำนวน 35 คน และกลุ่มผู้เรียน จำนวน 200 คน และใช้แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญเพื่อวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้มาซึ่งแนวทางแก้ไขที่เหมาะสม โยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการศึกษาเกิดปัญหาในการพัฒนาการออกแบบได้ 7 ปัญหา สภาพปัญหาการรักษาความปลอดภัยของระบบได้ข้อคิดเห็นจำนวน 11 ข้อคิดเห็น และสามารถจำแนกเป็นปัญหาได้ 8 ปัญหา โดยสภาพปัญหานั้นมีระดับความคิดเห็นไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 จนได้ข้อสรุปว่า E-Learning ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนและผู้สอนในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์ หน้าเว็บไซต์นั้นควรมีสื่อที่ออกไปทางโทน สีฟ้า ขาว ตรงกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ



สุรีพร บุญรักษา (2551 : 104-137) ได้ศึกษาสภาพปัญหาการใช้ E-Learning ของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามและเพื่อพัฒนาอาจารย์ผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้สอนอย่างเดียวมาเป็นผู้สร้างความรู้ ซึ่งจะต้องวางแผนและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างรัดกุม เพื่อให้การเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดจากการศึกษาพบว่าสภาพการใช้ E-Learning ของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปกติใช้ E-Learning ที่บ้าน/หอพักมากที่สุด โดยเรียนรู้การใช้ E-Learning จากอาจารย์ผู้สอนมากที่สุด การประชาสัมพันธ์เพื่อสนับสนุนให้นิสิตใช้ E-Learning มีลักษณะมีประจำแต่ไม่ทั่วถึงมากที่สุด การ Log-in เข้าระบบ E-Learning สามารถเข้าได้บ้าง บางครั้งมากที่สุด ปกตินิสิตใช้ E-Learning 1-2 ครั้ง/เดือนมากที่สุดซึ่งปกติใช้ E-Learning โดยเฉลี่ยต่อครั้งนาน 15-30 นาที/ครั้งมากที่สุด และใช้ E-Learning เพื่อการเรียนรู้ในด้านเป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลมากที่สุด ปัญหาการใช้ E-Learning ของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยรวมและเป็นรายด้าน คือ ด้านเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร ด้านการบริการ ด้านบุคลากรและด้านเนื้อหา มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง นิสิตมีปัญหา และความต้องการใช้ E-Learning อยู่ในระดับมาก ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปวางแผน ปรับปรุงเนื้อหา การบริการให้มีความเหมาะสมมีความทันสมัยสอดคล้องกับความต้องการของนิสิต เพื่อให้การเรียนรู้ด้วยระบบ E-Learning เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

กองสี ศิริภูธร (2552 : 112-122) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและการใช้สื่อโปรแกรมบทเรียนโรงเรียนบ้านหนองแวง-หนองตุ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม เพื่อพัฒนาบุคลากรโรงเรียนบ้านหนองแวง-หนองตุ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถผลิตและใช้โปรแกรมบทเรียนประกอบการเรียนการสอนได้ พบว่าบุคลากรยังขาดความรู้ ความเข้าใจ ในการผลิตสื่อบทเรียนและยังไม่ได้นำสื่อโปรแกรมบทเรียนมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การผลิตสื่อโปรแกรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่จัดทำในรูปแบบเอกสารสิ่งพิมพ์ และสื่อการเรียนรู้มีจำนวนน้อย เพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ สามารถผลิตและใช้สื่อโปรแกรมบทเรียนได้ ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา 2 กลยุทธ์ คือการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการนิเทศภายในโดยยึดหลักการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนเพื่อให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ สามารถผลิตและใช้สื่อโปรแกรมบทเรียนตามขั้นตอนการออกแบบของ Alessi และ Trollip 7 ขั้นตอน ดังนี้ คือ การเตรียมการออกแบบบทเรียน การเขียนผังงาน การสร้างสตอรี่บอร์ด การสร้างบทเรียนการผลิตเอกสารประกอบการเรียน การประเมินและแก้ไข ผู้ร่วมศึกษาสามารถผลิตและใช้สื่อโปรแกรมบทเรียนด้วยโปรแกรม Macromedia Flash MX ในวงรอบที่ 1 เมื่อได้รับการฝึกอบรมแล้ว ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่อโปรแกรมบทเรียนได้ แต่ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนามีดังนี้ ผู้อำนวยการสถานศึกษาและผู้ศึกษาค้นคว้า ถือเป็นบุคคลที่ต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกล ครูผู้สอนนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการศึกษา นักเรียนในแต่ละระดับชั้นต้องให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู สื่อโปรแกรมบทเรียน เป็นสื่อการเรียนการสอนทางเทคโนโลยีสมัยใหม่

โกศล ธาณี (2552 : 67-78) ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning โรงเรียนสกลนครพัฒนาศึกษา อำเภอมือ จังหวัดสกลนคร ให้มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning ได้โดยใช้หลักการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research Principle) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามี จำนวน 11 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมี จำนวน 35 คน กลยุทธ์ที่ใช้





ในการพัฒนา คือ การอบรมเชิงปฏิบัติการและการเรียนรู้แบบร่วมมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบ และแบบสังเกต การจัดกระทำและตรวจสอบข้อมูล โดยใช้เทคนิคแบบสามเส้า (Triangulation Technique) และนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าเชิงการบรรยายผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า บุคลากรมีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning ได้ตามความมุ่งหมาย นักเรียนมีความสุข กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สามารถทำงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีคุณภาพ และยังสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในภาพรวมสูงขึ้นอีกด้วย การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning โดยกระบวนการวิจัยปฏิบัติการใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการและการเรียนรู้แบบร่วมมือมีความเหมาะสมช่วยให้บุคลากรมีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความมุ่งหมาย ซึ่งกลยุทธ์ทั้ง 2 ดังกล่าวนั้นนำไปใช้ได้และพัฒนาในสถานศึกษาทั่วไปได้เป็นอย่างดี

วิภาณี บุญศรี (2552 : 90-127) ได้ศึกษาเพื่อพัฒนาบุคลากรโรงเรียนนาหว้าพิทยาคม อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ให้มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning เรื่องการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบว่า E-Learning โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามแนวคิดของเคมมิส และแม็กแท็กการ์ด และใช้กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การประชาสัมพันธ์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรมและการนิเทศ โดยมีกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่สมัครใจเข้าร่วมศึกษา จำนวน 16 คน และมีผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบทดสอบ แบบประเมินชิ้นงาน และแบบวัดความพึงพอใจ จากผลการศึกษา พบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม ยังขาดบทเรียนจากครูผู้สอนจริงตามหลักสูตรในโรงเรียน ขาดความต่อเนื่องในการพัฒนาบทเรียน ที่สำคัญครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งาน การออกแบบบทเรียน รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น เมื่อนำเอาระบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning ไปใช้ จากการศึกษาสรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning โดยใช้กลยุทธ์ การประชาสัมพันธ์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรมและการนิเทศ ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และเกิดประโยชน์ในการพัฒนาผู้เรียน จึงควรมีการส่งเสริมและพัฒนาจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning อย่างต่อเนื่องและใช้ทั่วทั้งโรงเรียน

เกรียงไกร จำนงชอบ (2553 : 97-128) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตและใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ เพื่อพัฒนาบุคลากรโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่สมัครใจ จำนวน 4 คน ได้แก่ ครูฟิสิกส์ ม.4 ครูฟิสิกส์ ม.6 ครูวิทยาศาสตร์ ม.2 และ



ครูวิทยาศาสตร์ ม.3 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 66 คน ได้แก่วิทยากร 1 คน วิทยากรผู้ช่วย 2 คน พี่เลี้ยงจำนวน 3 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับวิทยากรและวิทยากรผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน และนักเรียนที่กลุ่มเป้าหมายห้องละ 15 คน รวมจำนวน 60 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ใช้กลยุทธ์ในการพัฒนาตามขั้นตอนการผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์บทเรียน 2) การออกแบบบทเรียน 3) การพัฒนาบทเรียน 4) การนำไปใช้ทดลองใช้ และ 5) ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข กลยุทธ์การฝึกอบรม กลยุทธ์การนิเทศผลการศึกษา พบว่า การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโปรแกรม Moodle โดยใช้กลยุทธ์การฝึกอบรม การนิเทศ และการให้คำปรึกษาดูแล ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าทุกคนมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถผลิตสื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ได้จึงควรส่งเสริมสนับสนุนให้นำกลยุทธ์ดังกล่าวไปใช้พัฒนาบุคลากรในโรงเรียนอื่นต่อไป

วุฒิชัย ชินรัตน์ (2553 : 67-78) ได้ศึกษาการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนบ้านสระสี่เหลี่ยม อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถผลิตและใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ กลยุทธ์ที่ใช้ดำเนินการพัฒนา คือ การฝึกอบรม และการนิเทศ โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า จำนวน 4 คน ประกอบด้วย ผู้ศึกษาค้นคว้า ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2,5 ครูที่สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากการศึกษา พบว่า การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ได้สร้างความพึงพอใจให้กับผู้เรียนและครูผู้นำสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนไปใช้ได้เป็นอย่างดี

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

Rutherford (2000 : 1482) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินผลวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) ในการศึกษารายวิชาภูมิศาสตร์ พบว่า นักเรียนที่มีระดับความเป็นอยู่แตกต่างกัน และมีระดับของการเรียนรู้ที่แตกต่างกันมีผลกระทบต่อ การจัดบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นักเรียนในกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีการพัฒนาการเรียนรู้หลังเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถทำหน้าที่เป็นเครื่องมือ ในการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดได้ เมื่อเปรียบเทียบกับ การเรียนรู้โดยวิธีการบรรยาย และควรมีการประเมินประสิทธิภาพของสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนไปพร้อม ๆ กับวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วย

Shih (2002 : 1801-A) ได้ศึกษาหลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่ใช้เว็บไซต์เป็นฐาน อัดชีวประวัติทางปัญญา พบว่า การศึกษาทางไกลทำให้คนเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเมื่อ นักศึกษาทั่วโลก รวมทั้งในไต้หวันก็หาโอกาสที่จะเรียนรู้ด้านภาษา, วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของชาติอื่น การที่ www มีข้อมูลข่าวสารสนเทศมากมายและพร้อมที่จะถูกสืบค้น จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของห้องเรียนเสมือน การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการนำเอาความสามารถทางเทคโนโลยีที่ยังถูกซ่อนอยู่ออกมาใช้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำกระบวนการด้าน E-Learning โดยใช้กรอบการเรียนแบบ ปฏิสัมพันธ์ตามทฤษฎีทางการศึกษาเรื่องการเรียนโดยการสร้างองค์ความรู้ และทฤษฎีการรับรู้ทางสังคมและตามสถานการณ์เก็บข้อมูลโดยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม, สัมภาษณ์กลุ่มสนใจ



ทาง Online เพื่อวัดมุมมองของนักศึกษาต่อประสิทธิผลของหลักสูตร สังเกตปฏิสัมพันธ์นักศึกษา ระหว่างการอภิปรายทางกระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์, ห้องสนทนา, E-mail และการแลกเปลี่ยนแฟ้ม ทาง Online นักศึกษาจะทำการสำรวจและประเมินตนเอง โดยเพื่อเป็นระยะ ๆ เพื่อประเมินผล ความก้าวหน้าการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อหาประเด็น ที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย สรุปเกณฑ์ที่จะตัดสินว่าเราจัดการศึกษาได้ผลเพียงนั้น ควรมี 4 เกณฑ์ คือ การโอนความรู้, ปลดปล่อยผู้เรียนจากความงัดแงะ, เกื้อหนุนจุดเจือสิ่งแวดล้อม, และสร้างคน ให้เป็นมนุษยการศึกษาทางไกล สามารถใช้ได้ผลดีในหลักสูตรที่ต้องใช้สื่อผสมมากกว่า หลักสูตรที่ยึด ตำราเพียงอย่างเดียว

Chew (2005 : 1510) ได้ทำการวิจัยการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เพื่อจัดการเรียนการสอนหลักทฤษฎีในวิชาดนตรี มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอน ในรายวิชาดนตรี โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลของการวิจัย พบว่าหลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) มีผลให้ นักเรียน 12 คนสามารถเข้าใจหลักการ แนวคิดทฤษฎีในวิชาดนตรี จึงสรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอน (CAI) เป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมในการเรียนรู้ที่ดีมาก ให้นักเรียนได้พัฒนาและส่งเสริมด้าน การฝึกทักษะทางการเรียนรู้ ในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

Leem และ Lim (2007 : unpagged) การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจุบันของการใช้ E-Learning ในระดับอุดมศึกษาของเกาหลีจากการศึกษาวิจัยได้ข้อสรุปว่า กลยุทธ์ที่จะส่งเสริมพัฒนาด้านวิชาการให้นำไปสู่การแข่งขัน โดยผ่าน E-Learning ควรจะมีกลยุทธ์ ดังต่อไปนี้ 1) จัดทำกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนโดยดูจากลักษณะของมหาวิทยาลัย 2) พัฒนาระบบประกัน คุณภาพของ E-Learning 3) ให้การสนับสนุนพัฒนาระบบทั้งครูและนักเรียน 4) พัฒนาด้าน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาและผู้ผลิต 5) ส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ E-Learning ในระดับนานาชาติ 6) พัฒนาและสนับสนุนให้มีการวิจัยและการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ แบบชุมชนออนไลน์

Oca (2007 : unpagged) ได้ศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการพัฒนา ความรู้เกี่ยวกับการพูดในโรงเรียนอนุบาลในโลกยุคใหม่ โดยเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับการสะกดคำ, การถอดรหัส และการอ่าน เพราะการอ่านเป็นสิ่งสำคัญมีผลกระทบเกี่ยวข้องกับทุก ๆ หลักสูตร มีความสำคัญอย่างยิ่งในการปลูกฝังพื้นฐานให้กับนักเรียนอนุบาล นักเรียนในโรงเรียนส่วนมากได้รับ การสอนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการพูด แต่นักเรียนก็ไม่สามารถเป็นนักพูดอย่างเชี่ยวชาญได้ทั้งหมด จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้คือต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการเรียนรู้เรื่อง การสร้างนักอ่าน โดยผู้วิจัยได้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และวิธีการสอนแบบเดิม กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนอนุบาลจากโรงเรียนประถมศึกษาชานเมือง ในเมืองเวสต์ลونغบีช รัฐแคลิฟอร์เนีย โดย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง การสร้างนักอ่าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรียนทุกวันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ทดสอบการเรียนรู้โดยใช้ แบบทดสอบ ผลการวิจัยปรากฏว่า สนับสนุนสมมติฐานของผู้วิจัยโดยบทเรียน CAI ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าการสอนแบบเดิมโดยครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



จากงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ จากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง พบว่า การจัดการเรียนรู้ระบบ E-Learning แนวโน้มจะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ในอนาคต มีประโยชน์ ทั้งตัวผู้สอนและผู้เรียนเป็นอย่างมากผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนในลักษณะนี้ อีกทั้งทำให้ผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นผู้ศึกษาค้นคว้าเล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ ระบบ E-Learning จึงมีความสนใจที่จะนำความรู้และประโยชน์ดังกล่าวไปเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) โรงเรียนชุมชนคุณสาธิต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น ต่อไป



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning โรงเรียนชุมชนคุณาสาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 โดยได้ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและผู้ให้ข้อมูล
2. ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและผู้ให้ข้อมูล

1. กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามี่จำนวน 16 คน ประกอบด้วยผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นครูโรงเรียนชุมชนคุณาสาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระละ 2 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ดังนี้

- |   |            |
|---|------------|
| 1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย                     | จำนวน 2 คน |
| 1.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์                  | จำนวน 2 คน |
| 1.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์                 | จำนวน 2 คน |
| 1.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม | จำนวน 2 คน |
| 1.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา             | จำนวน 2 คน |
| 1.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ                       | จำนวน 2 คน |
| 1.7 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี     | จำนวน 2 คน |
| 1.8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ              | จำนวน 2 คน |

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม จำนวน 14 คน

- 2.1 ผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 2 คน
- 2.2 วิทยากร จำนวน 2 คน ซึ่งมีความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

(E-Learning)

2.3 นักเรียนที่เข้าไปเรียนในบทเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ที่กลุ่มเป้าหมาย ได้พัฒนาขึ้น ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 คน



## ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำหลักการ ทฤษฎี และขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของเคมมิส และแม็กแท็กการ์ท (ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. 2537 : 4 ; อ้างอิงมาจาก Kemmis and McTaggart. 1988 : 11-15) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (PAOR) โดยดำเนินการดังนี้ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ผู้ศึกษาค้นคว้านำเสนอขั้นตอน ดังนี้

### 1. การวางแผน (Planning)

#### 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหา

1.1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของบุคลากร ในโรงเรียนชุมชนดอนสาต โดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสารดังนี้

1.1.1.1 ศึกษาจากแผนปฏิบัติการโรงเรียนชุมชนดอนสาต (2553 – 2555) ที่โรงเรียนชุมชนดอนสาตได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการจัดการศึกษา ซึ่งได้วิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค โดยใช้เทคนิค SWOT ผลการศึกษาพบว่าด้านบุคลากร ขาดความรู้และทักษะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียน การสอน

1.1.1.2 ศึกษาจากรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาจากสำนักงาน คณะกรรมการมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ (สมศ.) รอบที่ 2 เกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการพัฒนา บุคลากรในด้านเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

1.1.1.3 ศึกษาจากรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการประเมิน ตนเองปีการศึกษา 2554 ผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมาและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งถือได้ว่าการจัดการ เรียนการสอนยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์โดยมีสาเหตุที่สำคัญคือ ครูขาดความรู้ ความสามารถในการใช้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นกลุ่มผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้าจึงมีความสนใจที่จะดำเนินการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

1.1.2 ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ใช้แบบสัมภาษณ์และไม่มีโครงสร้างสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจำนวน 16 คนในการเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

1.1.3 จากการสนทนาปรึกษาหารือกับกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจำนวน 14 คน เกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) พบว่า ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่าโรงเรียนต้องพัฒนาครูให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้หลากหลาย และถูกต้อง



1.2 เป้าหมายและกลยุทธ์ในการพัฒนา กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ปรึกษาหารือ นำข้อสรุปจากการที่ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาาร่วมกันกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ในการพัฒนา บุคลากรในด้านการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

1.2.1 เป้าหมายของการพัฒนาคือ

1.2.1.1 เพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัด กิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ได้

1.2.2 กลยุทธ์ในการพัฒนาคือ การประชาสัมพันธ์

1.2.2.1 การประชาสัมพันธ์

1.2.2.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

1.2.2.3 การเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th>

1.2.2.4 การนิเทศกำกับติดตามโดยการนิเทศภายในสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

1.3 แผนปฏิบัติการ (Action Plan)

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา เป้าหมายของการพัฒนาและการกำหนด กลยุทธ์ในการพัฒนาบุคลากรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้านำมาจัดทำแผนปฏิบัติการ รายละเอียด ดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 3 แผนการปฏิบัติงานการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) วงรอบที่ 1

กิจกรรม	เป้าหมาย กิจกรรม	ระยะเวลา ดำเนินงาน	ผู้เกี่ยวข้อง กับการ ดำเนินงาน	วิธีการเก็บ รวบรวม ข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ ในการเก็บ รวบรวม ข้อมูล	แหล่งข้อมูล หรือผู้ให้ ข้อมูล
1. การ ฝึกอบรม 1.1 การศึกษาค้นคว้าเอกสาร จัดเตรียมจัดทำ คู่มือการพัฒนา ครูด้านการจัด กิจกรรมการเรียน การสอน การผลิตและ การใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	- ให้ได้วิธีการ พัฒนาครูในการ จัดการเรียน การสอนโดยใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) - ครูผลิตสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) สำหรับใช้ใน การจัดการเรียน การสอน	10 ต.ค. 2555 – 15 พ.ย. 2555	กลุ่มผู้ร่วม ศึกษา ค้นคว้า	ประชุม เพื่อให้ ความเห็น ในการ ดำเนินการ	บันทึกการ ประชุม	- เอกสาร/ ตำรา/ ผู้เชี่ยวชาญ/ วิทยากร



ตาราง 3 (ต่อ)

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
1.2 การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ	วัดความรู้ความเข้าใจ	17 พ.ย. 2555	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า	การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ	แบบทดสอบ การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ก่อนเข้ารับ การอบรม	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า
1.3 การศึกษาเอกสารคู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	ครูมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	17 พ.ย. 2555	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า	แบบบันทึก การสังเกต/ สัมภาษณ์ ความรู้ความเข้าใจของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาคั่นคว่า	แบบสัมภาษณ์	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า
1.4 การฝึกอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	ครูได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	17 – 18 พ.ย. 2555	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า	- ประเมินผล การอบรมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	แบบทดสอบ หลังการเข้ารับ การอบรม - แบบบันทึก การสังเกต - แบบสอบถาม - แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ หลังการเข้ารับ การอบรม	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า
2. การนิเทศ 2.1 การฝึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	ครูมีความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	19 พ.ย. – 18 ธ.ค. 2555	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพิ่มเติม/ วิทยากร	การนิเทศการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	- แบบสังเกต - แบบ ประเมินสื่อ - แบบ ประเมินความพึงพอใจของนักเรียน/ครู	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คั่นคว่า/ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เพิ่มเติม





2. การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการดังนี้ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์ และรับสมัครผู้เข้ารับการพัฒนาทั้ง 8 กลุ่มสาระ กลุ่มสาระละ 2 คน จำนวน 16 คน ตั้งแต่วันที่ 10 - 24 ตุลาคม 2555 ประชุมเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 วัน ตั้งแต่วันที่ 17 - 18 พฤศจิกายน 2555 การมอบหมายงาน จำนวน 30 วัน ตั้งแต่วันที่ 19 พฤศจิกายน 2555 - 18 ธันวาคม 2555 การนิเทศภายใน เป็น 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 การทดลองใช้การใช้สื่อ ตั้งแต่วันที่ 19 - 27 พฤศจิกายน 2555 ครั้งที่ 2 การประเมินปรับปรุงแก้ไขคู่มือและวิธีการใช้ ตั้งแต่วันที่ 28 - 30 พฤศจิกายน 2555

### 3. การสังเกต (Observation)

3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังประชุมเชิงปฏิบัติการ และแบบสัมภาษณ์เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

3.2 การมอบหมายงาน ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบสังเกต สังเกตพฤติกรรมการใช้สื่อตามคู่มือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกก่อนใช้สื่อ ระหว่างการใช้สื่อและหลังการใช้สื่อ

3.3 การนิเทศภายใน ครั้งที่ 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบสังเกตการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้แบบวัดความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ครั้งที่ 2 การนิเทศการประเมินปรับปรุงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ของครูในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### 4. การสะท้อนผล (Reflection)

ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้านำข้อมูลที่รวบรวมมาจากการปฏิบัติการคือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการนิเทศกำกับติดตามมาร่วมกันวิเคราะห์ผลการพัฒนา

#### วงรอบที่ 2

นำข้อบกพร่องในวงรอบที่ 1 มาพัฒนาปรับปรุงในวงรอบที่ 2 โดยดำเนินการตามขั้นตอนของวงรอบที่ 1

#### 1. การวางแผน (Planning)

ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินโดยกำหนดแผนปฏิบัติการตามขั้นตอน

##### 1.1 การประชุมเสนอปัญหาที่พบในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

ผู้ศึกษาค้นคว้าประชุมกลุ่มผู้ร่วมศึกษาเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวงรอบที่ 1 ความต้องการในการพัฒนาการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในวงรอบที่ 2

##### 1.2 กำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา

##### 1.3 ผู้ศึกษาค้นคว้า

1.3.1 การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการใช้และผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)



1.3.2 การนิเทศผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าด้วยการแนะนำจากวิทยากรและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าด้วยกัน

1.4 แผนปฏิบัติการ (Action Plane) ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในโรงเรียนในวงรอบที่ 2

ตาราง 4 แผนการปฏิบัติงานการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) วงรอบที่ 2

กิจกรรม	เป้าหมายกิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินงาน	ผู้เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
1. การนิเทศแบบคลินิกพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในวงรอบที่ 2	- เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในการผลิตและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	19 พ.ย. – 18 ธ.ค. 2555	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คณาจารย์/กลุ่มผู้ให้ความรู้เพิ่มเติม	การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	ติดตามผล การฝึกอบรม	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คณาจารย์/กลุ่มผู้ให้ความรู้เพิ่มเติม
2. การนิเทศการฝึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	เพื่อให้ครูได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะในการผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	21 - 22 ธ.ค. 2555	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คณาจารย์/กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเพิ่มเติม/ วิทยากร	การนิเทศการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)	- แบบสังเกต - แบบสัมภาษณ์ - แบบประเมินสื่อ - แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน/ครู	กลุ่มผู้ร่วมศึกษา คณาจารย์/กลุ่มผู้ให้ความรู้เพิ่มเติม

2. การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการดังนี้ ตรวจสอบจากผลการนิเทศติดตามของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและแบบบันทึกการใช้สื่อ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ตลอดจนผลการเข้าร่วมประชุมวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและร่วมกันวิเคราะห์แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาจากวงรอบที่ 1 และดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการในวงรอบที่ 2 แก่ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่ยังขาดทักษะหรือมีทักษะในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่ำกว่าเกณฑ์



### 3. การสังเกต (Observation)

3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ศึกษาคว่ำใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังประชุมเชิงปฏิบัติการ และแบบสัมภาษณ์เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับ ความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เพิ่มเติม จำนวน 1 วัน

3.2 การมอบหมายงาน ผู้ศึกษาค้นคว่ำใช้แบบสังเกต สังเกตพฤติกรรมการใช้สื่อ ตามคู่มือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว่ำบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกก่อน ใช้สื่อ ระหว่างการใช้สื่อและหลังการใช้สื่อ

3.3 การนิเทศภายใน ครั้งที่ 3 ผู้ศึกษาค้นคว่ำใช้แบบสังเกตการณ์นำสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้แบบวัดความพึงพอใจ ของครูและนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ครั้งที่ 4 การนิเทศการประเมิน ปรับปรุงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ของครูในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### 4. การสะท้อนผล (Reflection)

ผู้ศึกษาค้นคว่ำและผู้ร่วมศึกษาค้นคว่ำนำข้อมูลที่รวบรวมมาจากการปฏิบัติกิจกรรม คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการนิเทศกำกับติดตาม มาร่วมกันวิเคราะห์ ผลการพัฒนา

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว่ำ มี 2 ประเภท

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากร
  - 1.1 คู่มือในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
  - 1.2 โปรแกรมที่ใช้ในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ประเภท ประกอบด้วย

- 2.1 แบบสัมภาษณ์ มี 2 ฉบับ ประกอบด้วย

- 2.1.1 แบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ฉบับที่ 1
- 2.1.2 แบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ฉบับที่ 2

- 2.2 แบบสังเกต มี 1 ฉบับ ประกอบด้วย

แบบสังเกตโดยมีส่วนร่วม

- 2.3 แบบทดสอบ มี 1 ฉบับ ประกอบด้วย

แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย

- 2.4 แบบวัดความพึงพอใจ มี 1 ฉบับ ประกอบด้วย

แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสัมภาษณ์ มี 2 ฉบับ ดังนี้

1.1 แบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ฉบับที่ 1 ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายละเอียดในการสัมภาษณ์ แบบสัมภาษณ์เป็นแบบปลายเปิดเกี่ยวกับ



การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์โรงเรียนของกลุ่มเป้าหมาย

1.2 แบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ฉบับที่ 2 ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายละเอียดในการสัมภาษณ์เป็นแบบปลายเปิดใช้เก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเวลาการนิเทศ เมื่อนำบทเรียนทาง E-Learning ที่พัฒนาขึ้นไปใช้สอนจริง

2. แบบสังเกต มี 1 ฉบับ ดังนี้

แบบสังเกตโดยมีส่วนร่วม ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายละเอียดในการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย ใช้เก็บข้อมูลกลุ่มเป้าหมายในช่วงเวลาการฝึกอบรม

3. แบบทดสอบ มี 1 ฉบับ ดังนี้

แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบทดสอบปรนัย

4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้เก็บข้อมูลเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมการผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Lansak E-Learning ของกลุ่มเป้าหมายก่อนและหลังการฝึกอบรม

4. แบบวัดความพึงพอใจ มี 2 ฉบับ ดังนี้

4.1 แบบวัดความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้บทเรียน E-Learning ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 เป็นรายละเอียดในการสอบถามใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัดความพึงพอใจของครูที่เข้าร่วมศึกษาในบทเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านโปรแกรม Lansak Modle

4.2 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 เป็นรายละเอียดในการสอบถามใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่เข้าร่วมศึกษาในบทเรียนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านโปรแกรม Lansak Modle

วิธีการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบสัมภาษณ์

1.1 ศึกษาเอกสารหลักเกณฑ์ วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ จากหนังสือการวัดผลการศึกษา (สมนึก ภัททิยธนี. 2549 : 35 - 37)

1.2 ดำเนินการสร้างแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างโดยให้ครอบคลุมถึงความมุ่งหมายและขอบเขตของการศึกษา จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 5 ข้อ

1.3 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างที่สร้างขึ้นมานำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษา ค้นคว้าอิสระเพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

1.4 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตรวจสอบและแก้ไขข้อความ แล้วหาความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าโดยการหาค่าเฉลี่ย คัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ย 0.50 - 1.00 ดังนี้

1.4.1 นายณรงค์ คุ้มภัยเพื่อน ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนดอนสาธิต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น



1.4.2 นายดำรง วิสัยลา ตำแหน่งรองผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนคุณาสาด อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น

1.4.3 นางสนิตาภรณ์ พันธุ์หนองหว้า ตำแหน่งครูโรงเรียนเชียงใหม่ ประชานุสรณ์ อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดร้อยเอ็ด

1.5 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.6 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับจริง เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

## 2. แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วม

2.1 ศึกษาเอกสารหลักเกณฑ์ วิธีการในการสร้างแบบสังเกต จากเอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การสร้างเครื่องมือและการเขียนรายงานการวิจัย” (โกวัฒน์ เทศบุตร. 2551 : 9 - 11)

2.2 วิเคราะห์นิยาม กรอบเนื้อหาในแต่ละด้าน เพื่อกำหนดประเด็นการสังเกต ให้ครอบคลุมเนื้อหา

2.3 ร่างแบบสังเกต แบบสังเกตโดยมีส่วนร่วม ตามกรอบเนื้อหาแต่ละด้าน

2.4 นำร่างแบบสังเกตโดยการมีส่วนร่วม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจและให้คำแนะนำ

2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอแนะ

2.6 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนแก้ไขข้อความ และหาความสอดคล้องระหว่างแบบสังเกตกับจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า โดยการหาค่าเฉลี่ย คัดเลือกข้อที่มีค่าเฉลี่ย 0.50 ถึง 1.00

2.7 พิจารณาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะภายใต้การแนะนำดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยคัดเลือกไว้ 20 ข้อ

2.8 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

## 3. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.1 ศึกษาเอกสาร หลักเกณฑ์ และวิธีการในการสร้างแบบวัดจากหนังสือการวัดผล การศึกษา (สมนึก ภัททิยธนี. 2549 : 37 - 48)

3.2 วิเคราะห์กรอบเนื้อหาในแต่ละด้าน เพื่อกำหนดประเด็นการวัดให้ครอบคลุมเนื้อหา

3.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ชนิดมาตราส่วนประมาณ (Rating Scale) มี 5 ระดับ จำนวน 2 ฉบับ แยกเป็น 4 ด้าน โดยให้ครอบคลุมเนื้อหา ด้านที่ 1 ภาพรวมของบทเรียน E-Learning ด้านที่ 2 เนื้อหาของบทเรียน E-Learning ด้านที่ 3 การใช้อำนวยของบทเรียน E-Learning และด้านที่ 4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ E-Learning รวมทั้งหมด จำนวน 40 ข้อ ต้องการใช้จริง จำนวน 30 ข้อ

3.4 นำร่างแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจแนะนำและ ปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาแนะนำมา



3.5 นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน E-Learning ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของข้อความและความเที่ยงตรง โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมตรวจสอบและแนะนำ แก้ไขตาม นำข้อมูลที่ได้ปรับปรุงแก้ไขมาให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับข้อความของแบบวัดความพึงพอใจโดยได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 จึงคัดเลือกไว้ทดลองต่อไป

3.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนที่เคยเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 10 คน แล้วนำผลการทดลองใช้แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาหาคุณภาพ

3.7 หาคุณภาพของแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน E-Learning เป็นรายข้อ ได้แก่ การหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้วิธี Item Total Correlation พบว่า ได้ข้อที่เข้าเกณฑ์จำนวน 37 ข้อ จึงคัดเลือกไว้ จำนวน 30 ข้อ ตามที่ต้องการ มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ถึง 1.00

3.8 นำแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน E-Learning ที่คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach

3.9 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นฉบับจริง เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชนดุนสาธิต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 จัดทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการ เครื่องมือ จากแหล่งข้อมูล ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม	วิธีเก็บรวบรวม	แหล่งหรือผู้ให้ข้อมูล	วัน เดือน ปีที่เก็บ
1. การประชาสัมพันธ์	1. การสัมภาษณ์	ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า	24 ตุลาคม 2555 ถึง 31 ตุลาคม 2555
2. การฝึกอบรม เรื่อง การใช้บทเรียนทาง ระบบ E-Learning และ การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์	1. การสังเกต 2. การทดสอบ	ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า	ครั้งที่ 1 17 พฤศจิกายน 2555 ถึง 18 พฤศจิกายน 2555 ครั้งที่ 2 22 ธันวาคม 2555



ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม	วิธีเก็บรวบรวม	แหล่งหรือผู้ให้ข้อมูล	วัน เดือน ปีที่เก็บ
3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง	1. การสัมภาษณ์	ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า	19 พฤศจิกายน 2555
4. การนิเทศติดตาม	2. การวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน E-Learning	และผู้ให้ข้อมูล เพิ่มเติมนักเรียน จำนวน 26 คน ที่ได้มาโดยการเลือก แบบเจาะจง	ถึง 18 ธันวาคม 2555

### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. การจัดกระทำข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ การสัมภาษณ์ การสังเกต แบบทดสอบ และแบบวัด มาจัดเป็นหมวดหมู่ แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้อง เที่ยงตรงและเชื่อถือได้ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยเทคนิคเชิงปริมาณ (Quantitative Technique) และเทคนิคเชิงคุณภาพ (Qualitative Technique) และตรวจสอบโดยยึดหลักสามเส้าหรือหลายมิติ (Triangulation)

#### 2. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

2.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล โดยการนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาตรวจสอบแบบสามเส้า

2.2 นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มาดำเนินการวิเคราะห์ และนำเสนอผลของการวิจัย โดยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Description Analysis) นำข้อสรุปเกี่ยวกับวิธีการหรือกลยุทธ์ การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning ได้อย่างมีประสิทธิภาพและ พบอุปสรรคที่ควรหลีกเลี่ยงในการดำเนินการพัฒนาน้อยที่สุดเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการวางแผน พัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบ E-Learning ในโรงเรียนชุมชนคุณาสาดต่อไป

2.3 การวิเคราะห์การพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้แบบ E-Learning วิเคราะห์ การดำเนินการพัฒนาบุคลากร เป็นการวิเคราะห์การเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกอบรมและการนิเทศ โดยใช้ แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบ และแบบประเมินชิ้นงานบทเรียน E-Learning และแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน E-Learning ทำการศึกษาข้อมูลอย่างละเอียด วิเคราะห์ ข้อมูล แปลความหมาย เชื่อมโยงความสัมพันธ์ สรุป นำเสนอ โดยใช้เทคนิคเชิงปริมาณ (Quantitative Technique) และเทคนิคเชิงคุณภาพ (Qualitative Technique) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้จากแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยดำเนินการวิเคราะห์เป็นลำดับขั้นตอนดังนี้

1) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อ สื่ออิเล็กทรอนิกส์



- 2) จำแนกข้อมูลจากแบบการวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้บทเรียน  
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเป็นหมวดหมู่ หรือกลุ่มเพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์
- 3) นำข้อมูลจากแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาตรวจและ  
ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)
- มากที่สุด มีความพึงพอใจ 5 คะแนน  
มาก มีความพึงพอใจ 4 คะแนน  
ปานกลาง มีความพึงพอใจ 3 คะแนน  
น้อย มีความพึงพอใจ 2 คะแนน  
น้อยที่สุด มีความพึงพอใจ 1 คะแนน
- 4) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อสื่ออิเล็กทรอนิกส์  
โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ความหมาย
4.51 – 5.00	ระดับ	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	ระดับ	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	ระดับ	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	ระดับ	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	ระดับ	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3.2 ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบทดสอบ ดำเนินการวิเคราะห์ความแตกต่าง  
ระหว่างคะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบก่อนอบรมและหลังการอบรมโดยใช้ร้อยละและค่าเฉลี่ย

2.3.3 ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสังเกต ดำเนินการวิเคราะห์การกระทำที่สังเกต  
ได้โดยใช้ค่าร้อยละ

2.3.4 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

2.3.4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบสามเส้า

2.3.4.2 จำแนกข้อมูลจากการสัมภาษณ์จัดเป็นหมวดหมู่ เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์

2.3.4.3 นำเสนอผลการวิจัยโดยวิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Description  
Analysis) โดยการแสดงกระบวนการพัฒนา ความเปลี่ยนแปลง และผลของการพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้น  
กระบวนการจนกระทั่งเสร็จสิ้นกระบวนการพัฒนาบุคลากรในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อ E-Learning

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ร้อยละ (Percentage) โดยใช้สูตรดังนี้ (สมบัติ ท้ายเรือคำ. 2551 : 108)

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$





เมื่อ  $P$  แทน ร้อยละ  
 $f$  แทน ความถี่  
 $N$  แทน จำนวนคนทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด.  
 2545 : 103)

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $\sum x^2$  แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง  
 $N$  แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

1.4 ค่าดัชนีความสอดคล้องกันของการสังเกต (สูตรของ Scott) วิเชียร เกตุสิงห์  
 (สมนึก ภัทธิยานี และมนตรี อนันตรัักษ์. ม.ป.ป. : 60 - 61 ; อ้างอิงมาจาก วิเชียร เกตุสิงห์.  
 2530 : 125)

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด IOC (สมนึก ภัทธิยานี.  
 2549 : 220) จากสูตร

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

เมื่อ IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์  
 (Index of Item - Objective Congruence)



$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด  
 $N$  แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (B) โดยใช้สูตร B - Index

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ  
 $N_1$  แทน จำนวนคนสอบผ่านเกณฑ์  
 $N_2$  แทน จำนวนคนสอบไม่ผ่านเกณฑ์  
U แทน จำนวนคนสอบผ่านเกณฑ์ตอบถูก  
L แทน จำนวนคนสอบไม่ผ่านเกณฑ์ตอบถูก

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยวิธีของโลเวท (Lovett)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K + \sum x_i + \sum x_i^2}{(K-1) \sum (x_i - c)^2}$$

เมื่อ  $r_{cc}$  แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบอิงเกณฑ์  
K แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งฉบับ  
 $x_i$  แทน คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน  
c แทน คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

2.4 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความพึงพอใจ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน ( $r_{xy}$ ) ดังนี้

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

เมื่อ  $r_{xy}$  แทน อำนาจจำแนก  
X แทน คะแนนรวม  
Y แทน คะแนนของแต่ละคนที่ตอบแต่ละข้อ  
 $\sum X$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนรวม  
 $\sum Y$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนที่ตอบแต่ละข้อ  
N แทน จำนวนคนทั้งหมด



2.5 การหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบวัดความพึงพอใจ โดยใช้ของ Crobach เรียกว่า “สัมประสิทธิ์แอลฟา” จากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น  
 $n$  แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด  
 $\sum S_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ  
 $S_t^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) โรงเรียนชุมชนดอนสาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ซึ่งผู้ศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1
2. การสะท้อนผลการพัฒนาในวงรอบที่ 1
3. การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2
4. การสะท้อนผลการพัฒนาในวงรอบที่ 2
5. สรุปการพัฒนาทั้ง 2 วงรอบ

#### การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1

การพัฒนาครูในการสร้างสื่อและโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โรงเรียนชุมชนดอนสาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น โดยกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ทำการพัฒนา ตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) 4 ขั้น ได้แก่ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observation) การสะท้อนผล (Reflection) กลยุทธ์ในการพัฒนา คือ การประชาสัมพันธ์ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th> การนิเทศกำกับติดตาม โดยการนิเทศภายในสัปดาห์ละ 1 ครั้ง มีรายละเอียดในการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ดังนี้

##### 1. การวางแผน (Planning)

###### 1.1 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหา

1.1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนชุมชนดอนสาต โดยศึกษาค้นคว้าจากเอกสารดังนี้

1.1.1.1 ศึกษาจากแผนปฏิบัติการโรงเรียนชุมชนดอนสาต (2553 - 2555) ที่โรงเรียนชุมชนดอนสาต ได้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานการจัดการศึกษา ซึ่งได้วิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค โดยใช้เทคนิค SWOT ผลการศึกษาพบว่าด้านครูขาดความรู้ และทักษะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1.1.1.2 ศึกษาจากรายงานการประเมินคุณภาพการศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ (สมศ.) รอบที่ 2 เกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการพัฒนาครู ในด้านเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

1.1.1.3 ศึกษาจากรายงานการพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2554 ผลการดำเนินงานในรอบปีที่ผ่านมาและปัญหาในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งถือได้ว่าการจัดการเรียน



การสอนยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์โดยมีสาเหตุที่สำคัญ คือ ครูขาดความรู้ ความสามารถในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ที่ทันสมัยมาประกอบจัดการเรียนการสอน ดังนั้นกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจึงมีความสนใจที่จะดำเนินการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น

จากการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหา ข้างต้นสรุปได้ว่า ครูขาดความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ที่ทันสมัยมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนความสามารถในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ที่ทันสมัยมาประกอบจัดการเรียนการสอน

1.1.2 ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ใช้แบบสัมภาษณ์และไม่มีโครงสร้างสัมภาษณ์ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจำนวน 16 คน ในการเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

1.1.3 จากการสนทนาปรึกษาหารือกับกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า จำนวน 16 คน เกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) พบว่า ครูยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) จากข้อมูลดังกล่าว สรุปได้ว่า โรงเรียนต้องพัฒนาครูให้มี ความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในด้านการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนได้หลากหลายและถูกต้อง

1.2 เป้าหมายและกลยุทธ์ในการพัฒนา กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ปรึกษาหารือ นำข้อสรุปจากการที่ได้ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาาร่วมกันกำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ในการพัฒนา ครูในด้านการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

1.2.1 เป้าหมายของการพัฒนาคือ

1.2.1.1 เพื่อพัฒนาครูให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรม การเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ได้

1.2.1.2 เพื่อให้ครูสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ผ่านโปรแกรม Flip Album เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเองได้

1.2.2 กลยุทธ์ในการพัฒนา

1.2.2.1 การประชาสัมพันธ์

การประชาสัมพันธ์แนะนำบทเรียนทาง E-Learning มีเป้าหมาย ผ่านเว็บไซต์ของโรงเรียน เพื่อให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าเห็นความสำคัญ ประโยชน์ ความสะดวกสบาย และผลที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบ E-Learning โดยเนื้อหาในการประชาสัมพันธ์ มีทั้งความหมายและความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบ E-Learning แหล่งสื่อ การเรียนการสอนผ่านระบบ E-Learning ที่เปิดให้เข้าใช้เพื่อประกอบกิจกรรมการเรียน การสอนใน 8 กลุ่มสาระ ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แล้วร่วมกันสนทนา ร่วมกันและแบบสัมภาษณ์พอจะสรุปได้ดังนี้

“...ในการศึกษาบทเรียนผ่านระบบ E-Learning จำเป็นต้องมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ เบื้องต้น จะทำให้การปฏิบัติงานเกิดความคล่องแคล่วในการศึกษาสื่อได้...”

“...ในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรม Flip Album 6 จะต้องการวางแผน จัดสรรเวลาและมีความรับผิดชอบสูง...”



“...การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ ที่เห็นได้ชัดว่ากำลังอยู่ในความสนใจมาก เราจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไหนก็ได้ขอให้มี Internet เชื่อมต่อ...”

“...แหล่งสื่อมีความหลากหลายให้เลือกใช้ ครูผู้สอนจะต้องศึกษาแหล่งสื่อให้เข้าใจจึงจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด...”

“...โปรแกรมในการผลิตสื่อออกจะฝึกในชั่วโมงอบรมแล้วเรายังสามารถนำไปฝึกและผลิตต่อได้ที่บ้านได้อีกด้วย...”

“...แล้วคนที่ใช้คอมพิวเตอร์พอได้ จะเรียนได้ไหมนะ...”

“...เป็นสื่อที่เข้าใจง่าย น่าจะผลิตได้ไม่ยาก เพราะเราเอากลับไปทำต่อได้ที่บ้านได้อีกด้วย...”

“...เป็นสื่อที่แปลกใหม่ทันสมัย ถ้าไม่มีครูสอนครูท่านอื่นสามารถใช้สื่อสอนแทนได้...”

“...เป็นสื่อที่มีรูปแบบที่หลากหลายที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียน ไม่เบื่อที่จะเรียนรู้...”

“...เคยใช้โปรแกรมอื่นในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การผลิตสื่อในรูปแบบหนังสือ ก็น่าสนใจดีนะ...”

(กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า. 24 ตุลาคม 2555 : การสนทนาและประชุมร่วมกัน)

และจากแบบสัมภาษณ์ก่อนการฝึกอบรม ของครูที่สมัครเข้าร่วมโครงการเกิดความตระหนัก และเห็นความสำคัญ ความจำเป็น คุณค่าของคอมพิวเตอร์ในการสร้างสื่อและใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอน มีความมุ่งมั่นในการที่จะพัฒนาตนเองให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรมเทคโนโลยีของการเรียนรู้ ดังความเห็นการสัมภาษณ์ของครู ดังนี้

“...สื่อมีส่วนสำคัญมาก ๆ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งจะขาดสื่อไม่ได้ สื่อที่ใช้ในปัจจุบันจะเป็นสื่อสำเร็จรูป เป็นอุปกรณ์ แผ่นพับ ยังไม่เคยใช้สื่อประเภทคอมพิวเตอร์ และผลิตสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พลศึกษา ป.4. 15 พฤศจิกายน 2555 : สัมภาษณ์)

“...คอมพิวเตอร์มีความสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์มาก เพราะจะสามารถพัฒนาคุณภาพของนักเรียนได้ดี ยอมรับและตระหนักถึงความจำเป็นที่ต้องเรียนรู้ พัฒนาตนเองให้มีทักษะที่สูงขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้น ป.5. 15 พฤศจิกายน 2555: สัมภาษณ์)

“...สื่อคอมพิวเตอร์มีความหลากหลายในปัจจุบันและมีความจำเป็นต่อการศึกษา ส่วนมากการใช้สื่อคอมพิวเตอร์จะใช้สื่อที่เป็นแผ่น CD สำเร็จรูปที่มีจำหน่ายโดยทั่วไปตามร้านหนังสือไม่เคยผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ก่อนทำให้ขาดความมั่นใจที่จะผลิตเอง...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้น ป.6. 15 พฤศจิกายน 2555 : สัมภาษณ์)



“...ไม่มีความรู้ในเรื่องของคอมพิวเตอร์มาก่อน ทำให้มีความกังวลใจในการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ขาดความมั่นใจ ไม่รู้วิธีการใช้ ไม่รู้ว่าจะสามารถนำคอมพิวเตอร์ไปประกอบการเรียนการสอนได้อย่างไร...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ป.6. 15 พฤศจิกายน 2555 : สัมภาษณ์)

“...ไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน กลัวทำเครื่องคอมพิวเตอร์เสียหาย ไม่เข้าใจระบบของคอมพิวเตอร์ และไม่รู้ว่าจะใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการเรียนการสอนวิชาอะไรได้บ้าง และจะผลิตสื่ออะไรในการสอนและไม่เคยใช้คอมพิวเตอร์ประกอบการสอนมาก่อน...”

(ครูสอนสอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม.3. 15 พฤศจิกายน 2555 : สัมภาษณ์)

“...คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ พยายามเรียนรู้แต่ไม่ทันซะ ไม่เคยสร้างสื่อคอมพิวเตอร์มาก่อน เป็นเรื่องยุ่งยาก และมองไม่เห็นผลที่จะเกิดขึ้นกับการเรียนการสอนโดยตรงและจะนำไปใช้กับเนื้อหาวิชาอย่างไร...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้น ป.3. 15 พฤศจิกายน 2555 : สัมภาษณ์)

“...สื่อคอมพิวเตอร์มีจำหน่ายโดยทั่วไปตามร้านหนังสือยังไม่เคยผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ใช้เองมาก่อน ทำให้ขาดความมั่นใจที่จะผลิตเอง แต่ก็จะพยายาม...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้น ม.2. 15 พฤศจิกายน 2555 : สัมภาษณ์)

#### 1.2.2.2 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

ในการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจ ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรม Lansak Model และผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 โดยดำเนินการดังนี้

1. ติดต่อเชิญวิทยากรและเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ
2. ดำเนินการฝึกอบรมโดยแบ่งเป็นสองรอบ รอบที่ 1 วันที่ 17-18 พฤศจิกายน 2555 เป็นเวลา 2 วัน รอบที่สอง (สำหรับผู้ที่ยังไม่ผ่านในรอบแรก) วันที่ 22 ธันวาคม 2555 เป็นเวลา 1 วัน ตั้งแต่เวลา 08.00-16.30 น. ของแต่ละวัน



ตาราง 6 กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 17 พฤศจิกายน 2555

เวลา	กิจกรรม	วิทยากร	หมายเหตุ
09.00-09.30 น.	- รายงานโครงการ - เปิดการฝึกอบรม	นางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี นายดำรง วิสัยลา	
09.30-10.00 น.	- วัดความรู้ความเข้าใจ ก่อนเข้าอบรมด้วยแบบทดสอบปรนัย 20 ข้อ	รองผู้อำนวยการโรงเรียน นายศุภวัฒน์ อินทรกำแหง, นายธรรพ์ณธร เหล่าอุทธา	
10.00-10.30 น.	- แจกคู่มือการฝึกอบรม - แนะนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากเว็บไซต์โรงเรียน <a href="http://www.dsc.ac.th">http://www.dsc.ac.th</a> ผ่านโปรแกรม Lansak Modle		
10.30-10.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง		
10.45-12.00 น.	- แนะนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากเว็บไซต์ <a href="http://www.doonsadmediamls">http://www.doonsadmediamls</a> . <a href="http://www.doonsadmediacenter">http://www.doonsadmediacenter</a> - พักรับประทานอาหารกลางวัน - ศึกษาเครื่องมือผลิตสื่อการสอนผ่าน โปรแกรม Flip Album ประกอบ คู่มือ		
12.00-13.00 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง		
13.00-14.00 น.	- ฝึกผลิตสื่อการสอนผ่านโปรแกรม Flip Albumตามขั้นตอนของคู่มือและ คำแนะนำของวิทยากร		
14.30-14.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง		
14.45-16.00 น.	- ผลิตสื่อการสอนผ่านโปรแกรม Flip Album ต่อ		

**หมายเหตุ** เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม





ตาราง 7 กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 18 พฤศจิกายน 2555

เวลา	กิจกรรม	วิทยากร	หมายเหตุ
09.00-09.30 น.	- แนะนำเครื่องมือเพิ่มเติม - ผู้เข้ารับการอบรมผลิตสื่อต่อ	นายศุภวัฒน์ อินทรกำแหง, นายธรรพ์ณธร เหล่าอุทธา	
10.30-10.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง		
10.45-12.00 น.	- ผลิตสื่อต่อ - แนะนำการแทรกภาพ เสียง และวิดีโอ		
12.00-13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.00-14.00 น.	- จัดทำสารบัญและดัชนี		
14.30-14.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง		
14.45-16.00 น.	- จัดทำเป็นสื่อสำเร็จรูป		

**หมายเหตุ** เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ตาราง 8 กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 22 ธันวาคม 2555

เวลา	กิจกรรม	วิทยากร	หมายเหตุ
09.00-09.30 น.	- ผู้เข้ารับการอบรมปรับปรุงแก้ไขสื่อ - พักรับประทานอาหารว่าง - ผู้เข้ารับการอบรมปรับปรุงแก้ไขสื่อ	นายศุภวัฒน์ อินทรกำแหง, นายธรรพ์ณธร เหล่าอุทธา	
10.30-10.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง		
10.45-12.00 น.	- จัดทำเป็นสื่อสำเร็จรูป		
12.00-13.00 น.	- พักรับประทานอาหารกลางวัน		
13.00-14.00 น.	- ทดสอบความรู้ความเข้าใจ หลังเข้ารับการอบรม		
14.30-14.45 น.	- พักรับประทานอาหารว่าง		
14.45-16.00 น.	- ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ - ปิดการอบรม		

**หมายเหตุ** เวลาอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม



การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจ ทักษะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความมั่นใจ ในตนเองในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยดำเนินการ 2 รอบ รอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 17 - 18 พฤศจิกายน 2555 ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนชุมชนดอนсад อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น เวลา 9.00-16.00 น. มีผู้เข้าร่วมการอบรม จำนวน 16 คน และวิทยากรให้ความรู้ จำนวน 2 คน คือ นายศุภวัฒน์ อินทรกำแหง ตำแหน่ง ครู คศ.1 โรงเรียนชุมชนดอนсад อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น และนายธรรพธรร เผล่อุทธา ตำแหน่งพนักงานราชการ โรงเรียนชุมชนดอนсад อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีความรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) และการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านโปรแกรม Flip Album 6 โดยมีขอบข่ายเนื้อหาของการฝึกอบรม คือ ความหมายของสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เว็บไซต์โรงเรียน วิธีการเข้าใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรม การจัดการระบบ การกำหนดรูปแบบของบทเรียน การเพิ่มกิจกรรม/สื่อ และการสร้างแบบทดสอบ ได้ดำเนินการดังนี้

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2555 เวลา 15.30 - 16.00 ได้เชิญกลุ่มผู้ร่วม ศึกษาค้นคว้าเข้าร่วมประชุมเพื่อแจ้งวันเวลาการฝึกอบรม โดยได้แจ้งให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า จัดเตรียมข้อมูลเนื้อหาเอกสารหรือไฟล์สื่อการเรียนการสอน ที่จะนำมาสร้างบทเรียนการเรียนรู้ อย่างน้อย 1 เนื้อหา ข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบฝึกหัดหรือใบงาน เตรียมมาให้พร้อม ในวันอบรมโดยมีระยะเวลาให้เตรียมเอกสาร 4 วัน

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2555 เวลา 8.00 - 16.00 น. กลุ่มผู้ร่วมศึกษา ค้นคว้ามาลงทะเบียน เข้ารับการฝึกอบรม โดยมี นายดำรง วิสัยลา รองผู้อำนวยการโรงเรียน ชุมชนดอนсад เป็นประธานในพิธีเปิดจากนั้นท่านวิทยากร นายศุภวัฒน์ อินทรกำแหง ได้ให้กลุ่มผู้ ร่วมศึกษาค้นคว้าทำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนการฝึกอบรม เพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) และการสร้างบทเรียน ทางระบบ E-Learning ด้วยโปรแกรม Flip Album 6 จากนั้นวิทยากรได้แจกเอกสารคู่มือ ประกอบการอบรมที่จัดเตรียมมาพร้อมแก่ผู้เข้ารับการอบรม วิทยากรแนะนำให้รู้จักเว็บไซต์ แนะนำ การเข้าสู่หน้าเว็บไซต์การเข้าใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th>, <http://192.168.1.7/doorsadmedie> และ วิทยากรเริ่มบรรยายความสามารถของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่นำมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนภายในโรงเรียนยกตัวอย่างบทเรียนทาง E-Learning ที่วิทยากรจัดทำขึ้นว่าควรประกอบด้วยส่วนใดบ้าง บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอน E-Learning และให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้ารหัสที่แจกให้ สาธิตการสร้างรายวิชาโดยให้ผู้เข้ารับ การอบรมปฏิบัติตามการสาธิต จัดทำบทเรียนรายวิชาที่ผู้เข้ารับการอบรมเตรียมเอกสารมาให้ผู้รับ การอบรมผลิตสื่อด้วยตนเอง โดยเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีข้อสงสัยหรือปฏิบัติตามไม่ได้ก็สาธิตให้ดูซ้ำ และแนะนำแบบใกล้ชิดตามกรอบเนื้อหากิจกรรมที่วางไว้ในวันแรกของการอบรม ก่อนหมดเวลา วิทยากรแนะนำให้บันทึกข้อมูลและโปรแกรมนำไปผลิตต่อบ้านเป็นการบ้าน



วันที่ 18 พฤศจิกายน 2555 เวลา 8.00 - 16.00 น. ช่วงเช้าวิทยากรได้ซักถามผู้เข้ารับการอบรมถึงเนื้อหาที่กล่าวถึงในวันแรกของการอบรมว่ามีส่วนใดที่ยังทำไม่ได้ ให้เพิ่มเติมประเด็นได้อีก ต่อจากนั้นได้ดำเนินการแนะนำการตกแต่งและแทรกเสียงหรือคลิปประกอบเนื้อหาเพิ่มเติม เพื่อบทเรียนที่ผลิตขึ้นมาจะได้มีความถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตลอดจนการสร้างแบบทดสอบ ในช่วงบ่ายได้ให้ผู้เข้ารับการอบรมจัดทำสารบัญและดัชนี ตลอดจนทดลองใช้สื่อและนำเสนอสื่อที่ตนเองได้ผลิตขึ้นแล้วนำไปใช้สอนจริง

วันที่ 22 ธันวาคม 2555 เวลา 8.00 - 16.00 น. ช่วงเช้าวิทยากรได้ซักถามผู้เข้ารับการอบรมถึงสื่อที่นำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน ว่ามีส่วนใดที่ยังทำไม่ได้ ให้เพิ่มเติมประเด็นใดบ้าง หลังจากนั้นได้ให้ผู้รับการอบรมแสดงความคิดเห็นประกอบ คอยแนะนำผู้เข้าอบรมแก้ไขสื่อของตนเองอย่างใกล้ชิด แล้วทำแบบทดสอบหลังการอบรม ซักถามปัญหาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แจ้งผลการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน ทำพิธีปิดการอบรมความเห็นของผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าหลังการอบรม ดังนี้

“...ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน และไม่เคยผ่านการอบรมทำให้ไม่มีความรู้ในเรื่องของคอมพิวเตอร์ หลังอบรมทำให้มีความมั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น...”  
(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้น ป.1. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...คอมพิวเตอร์ เป็นเรื่องที่ยุ่งยากมาก ไม่กล้าใช้เพราะไม่มีความรู้ โดยเฉพาะระบบการปฏิบัติการของ วินโดว์ ทุกระบบไม่มีความรู้เลย หลังอบรมมีความเข้าใจดีขึ้น เป็นเรื่องที่ไม่ยุ่งยากอย่างที่คิด...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ป.2. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...อุปสรรคสำคัญในการใช้คอมพิวเตอร์ และทำให้ขาดความมั่นใจ เพราะไม่มีความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์และไม่ได้เรียนรู้ เมื่ออบรมได้รับการชี้แนะและฝึกปฏิบัติทำให้สร้างความมั่นใจในตนเองมากยิ่งขึ้น”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ชั้น ม.2. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...หลังการอบรมทำให้มีความเข้าใจของอุปกรณ์ ระบบคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมของคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น ทำให้มีทักษะในการใช้มากยิ่งขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา ชั้น ป.4. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...เคยผ่านการอบรมเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ และเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความเข้าใจอยู่บ้าง แต่ไม่เคยผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ทำให้ขาดความมั่นใจ และมีความยุ่งยากในการผลิตและใช้เวลานานในการทำ...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้น ป.5. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)



“...รู้ว่าคอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบัน แต่ไม่เคยได้เรียนรู้และศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มาก่อน ทำให้ไม่มีความมั่นใจในการนำไปใช้ หลังอบรมแล้วทำให้รู้วิธีการและแนวทางที่นำไปสู่การปฏิบัติได้...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ป.6. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...หลังการอบรม ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตนักเรียนสนใจการเรียนเพิ่มมากขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้น ป.6. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...เคยใช้แต่โปรแกรมเบื้องต้น แต่เมื่ออบรมเพิ่มเติมแล้วทำให้มั่นใจว่าจะสามารถใช้สื่อมาประกอบการจัดการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย...”

(ครูสอนสอนวิชาภาษาอังกฤษและเทคโนโลยี ชั้น ม.3. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...สื่ออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับวิชาภาษาอังกฤษมีความหลากหลาย เหมาะกับวัยของผู้เรียน ใช้สะดวกเพราะมีทั้งรูปภาพ เสียง และเกมต่างๆประกอบได้เป็นอย่างดี...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้น ป.3. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...หลังการอบรมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้เกิดความมั่นใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้น ม.2. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

1.2.2.3 การเรียนรู้ด้วยตัวเองผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th>

1.2.2.4 การนิเทศกำกับติดตามโดยการนิเทศภายในสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

### 1.3 แผนปฏิบัติการ (Action Plan)

จากการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา เป้าหมายของการพัฒนาและการกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้านำมาจัดทำแผนปฏิบัติการ รายละเอียดดังนี้

#### 1. การฝึกอบรม

1.1 การศึกษาค้นคว้าเอกสาร จัดเตรียมจัดทำคู่มือการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการผลิตและการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

1.2 การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ

1.3 การศึกษาเอกสารคู่มือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

1.4 การฝึกอบรมพัฒนาครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)



## 2. การนิเทศ

### การติดตามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

2. การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการดังนี้ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์ และรับสมัครผู้เข้ารับการพัฒนาทั้ง 8 กลุ่มสาระ กลุ่มสาระละ 2 คน จำนวน 16 คน ตั้งแต่วันที่ 10 - 24 ตุลาคม 2555 อบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 2 วัน ตั้งแต่วันที่ 17 - 18 พฤศจิกายน 2555 การมอบหมายงาน จำนวน 30 วัน ตั้งแต่วันที่ 19 พฤศจิกายน 2555 - 18 ธันวาคม 2555 การนิเทศภายใน เป็น 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 การทดลองใช้การใช้สื่อ ตั้งแต่วันที่ 19 - 27 พฤศจิกายน 2555 ครั้งที่ 2 การประเมินปรับปรุงแก้ไขคู่มือและวิธีการใช้ ตั้งแต่วันที่ 28 - 30 พฤศจิกายน 2555

### 3. การสังเกต (Observation)

3.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังอบรมเชิงปฏิบัติการ และแบบสัมภาษณ์เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

3.2 การมอบหมายงาน ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบสังเกต สังเกตพฤติกรรมการใช้สื่อตามคู่มือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกก่อนใช้สื่อ ระหว่างการใช้สื่อและหลังการใช้สื่อ

3.3 การนิเทศภายใน ครั้งที่ 1 ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบสังเกตการนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้แบบวัดความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ครั้งที่ 2 การนิเทศการประเมินปรับปรุงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ของครูในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### 4. การสะท้อนผล (Reflection)

ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว่านำข้อมูลที่รวบรวมมาจากการปฏิบัติการคือการอบรมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการนิเทศกำกับติดตาม มาร่วมกันวิเคราะห์ผลการพัฒนา

จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการนิเทศภายในผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า พบว่า ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้และความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น สามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี

### วงรอบที่ 2

นำข้อบกพร่องในวงรอบที่ 1 มาพัฒนาปรับปรุงในรอบที่ 2 โดยดำเนินการตามขั้นตอนของ วงรอบที่ 1

#### 1. การวางแผน (Planning)

ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินโดยกำหนดแผนปฏิบัติการตามขั้นตอน

##### 1.1 การประชุมเสนอปัญหาที่พบในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

ผู้ศึกษาค้นคว้าประชุมกลุ่มผู้ร่วมศึกษาเพื่อให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวงรอบที่ 1 วิเคราะห์สรุปแนวทางแก้ไข



1.2 กำหนดเป้าหมายและกลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงสื่อที่ผลิตได้ในวงรอบที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### 1.3 ผู้ศึกษาค้นคว้า

1.3.1 การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการใช้และผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

1.3.2 การนิเทศผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าด้วยการแนะนำจากวิทยากรและผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าด้วยกัน

1.4 แผนปฏิบัติการ (Action plane) ผู้ศึกษาค้นคว้าและกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาครูเกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในโรงเรียนในวงรอบที่ 2 ดังนี้

1.4.1 การนิเทศแบบคลินิก พัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในวงรอบที่ 2 โดยการนำสื่อที่ผลิตได้ในวงรอบที่ 1 มาวิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ตามคำแนะนำของวิทยากร

1.4.2 การนิเทศการฝึกการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นิเทศติดตามการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์

2. การปฏิบัติการ (Action) ดำเนินการดังนี้ ตรวจสอบจากผลการนิเทศติดตามของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและแบบบันทึกการใช้สื่อ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ตลอดจนผลการเข้าร่วมประชุมวิเคราะห์หาข้อบกพร่องและร่วมกันวิเคราะห์แนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาจากวงรอบที่ 1 และดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการในวงรอบที่ 2 แก่ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่ยังขาดทักษะหรือมีทักษะในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่ำกว่าเกณฑ์

### 3. การสังเกต (Observation)

3.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังประชุมเชิงปฏิบัติการ และแบบสัมภาษณ์เพื่อสัมภาษณ์กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เพิ่มเติม จำนวน 1 วัน

3.2 การมอบหมายงาน ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบสังเกต สังเกตพฤติกรรมการใช้สื่อตามคู่มือใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าบันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกก่อนใช้สื่อ ระหว่างการใช้สื่อและหลังการใช้สื่อ

3.3 การนิเทศภายใน ครั้งที่ 3 ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้แบบสังเกตการณ์นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ใช้แบบวัดความพึงพอใจของครูและนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ครั้งที่ 4 การนิเทศการประเมินปรับปรุงการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ของครูในด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

### 4. การสะท้อนผล (Reflection)

ผู้ศึกษาค้นคว้าและผู้ร่วมศึกษาค้นคว่านำข้อมูลที่รวบรวมมาจากการปฏิบัติกิจกรรม คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการนิเทศกำกับติดตาม มาร่วมกันวิเคราะห์ผลการพัฒนา



การฝึกอบรมการใช้สื่อผ่านเว็บไซต์ และผลิตสื่อการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ทำการฝึกอบรมในวันที่ 17 - 18 พฤศจิกายน 2555 มีรายละเอียดในการฝึกอบรมการใช้สื่อคอมพิวเตอร์และการผลิตสื่อด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนการฝึกอบรม
2. ความหมายของอีเลิร์นนิ่ง
3. ประโยชน์ของอีเลิร์นนิ่ง
4. เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต
5. การใช้งานโปรแกรมลานส์กอีเลิร์นนิ่ง
6. การใช้งานโปรแกรม Media Centre
7. การสร้างสื่อการเรียนรู้อยู่ด้วยโปรแกรม Flip Album 6
8. คุณสมบัติขั้นต่ำของคอมพิวเตอร์
9. ควบคุม E-Book
10. เพิ่ม/ลบหน้า
11. ทำงานกับไฟล์ E-Book
12. ปรับแต่งแก้ไข/เพิ่มเติมข้อความ
13. การเพิ่มข้อความ
14. ทำงานกับกรอบข้อความ
15. ปรับแต่งรูปภาพ
16. ย่อ/ขยายรูปภาพ
17. การย่อ/ขยายพร้อมกันที่หลายภาพ
18. หมุนภาพ
19. แสดงภาพด้วย Effect พิเศษ
20. ตกแต่งรูปภาพ
21. เพิ่มรูปภาพ
22. การลบภาพ
23. แทรก ClipArt
24. ปรับแต่ง E-Book
25. การปรับเปลี่ยนแก้ไขเฉพาะหน้า
26. นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย
27. สร้างเป็น CD นำเสนอ
28. ทดสอบหลังการอบรมด้วยแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลังการฝึกอบรม
29. นิเทศติดตามการใช้สื่อ
30. ประเมินผล สรุปผลการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผลการฝึกอบรม พบว่า จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าการอบรม มีความตั้งใจ สนใจ ปฏิบัติตามคำแนะนำ ชักถาม และแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ร่วมอบรม และวิทยากร จากการสัมภาษณ์ ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรมลานส์กอีเลิร์นนิ่งและโปรแกรม Media Centre ตลอดจนสร้างสื่อการเรียนรู้อยู่ด้วยโปรแกรม



Flip Album 6 โดยการอบรมให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้ออกแบบสื่อ และจัดทำสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ทำการสอน ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถผลิตสื่อการสอนได้ มีความรู้ทักษะการใช้แถบเมนู การสร้างสื่อการสอนเนื้อหาอัตโนมัติ บันทึกสื่อการเปิดไฟล์สื่อที่สร้าง การตกแต่งภาพนิ่ง การแทรกเสียง บันทึกสื่อในรูปแบบ CD ได้ ดังความเห็นการสัมภาษณ์ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ดังนี้

“...ไม่เคยทำสื่อการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ก่อนพยายามสร้างความเข้าใจ ทำตามทีวิทยากรแนะนำ การสร้างสื่ออย่างง่ายจะพัฒนาให้ดีขึ้นและเข้าใจการทำสื่อด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้น ป.1. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...หลังอบรมทำให้มีความรู้ ความเข้าใจและวิธีการสร้างสื่อการสอนอย่างง่ายได้โดยเฉพาะการทำสื่อประกอบการสอนวิชาภาษาไทย การสอนคำใหม่ และการสอนตัวสะกด สื่อที่สร้างขึ้นน่าจะผลให้ผู้เรียนมีความสนใจเรียนมากขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น ป.2. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...หลังการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสื่อและใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนในระดับหนึ่ง ปัจจัยที่เป็นปัญหา คือการขาดทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์มาก่อน...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ชั้น ป.3. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการใช้โปรแกรม Flip Album 6 ขึ้น ความรู้และทักษะที่ได้สอดคล้องกับความต้องการ สามารถนำไปพัฒนาเป็นสื่อการเรียนการสอนได้ ปัจจัยที่เป็นปัญหาคือการออกแบบสื่อการเรียนการสอน...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาชั้น ป.4. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...มีความรู้มากและทักษะในการใช้โปรแกรม Flip Album 6 ในการสร้างสื่อและนำเสนอ งานมากขึ้น สามารถแทรกภาพและการนำเสนอที่เป็นกรอบลำดับขั้นได้ดีขึ้น มีความสวยงาม และหลากหลายรูปแบบมากขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้น ป.5. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...การสร้างสื่อด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในการทำสื่อการเรียนการสอนอย่างง่ายได้ดีขึ้น สามารถทำสื่อการเรียนการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ทำการสอน...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้น ป.6. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...หลังการอบรมโปรแกรม Flip Album 6 ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะชั้น ป.6. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)





“...โปรแกรม Flip Album 6 ช่วยให้เราสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างหลากหลายไม่ว่าจะสอนระดับชั้นใดก็ตาม...”

(ครูสอนสอนวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้น ม.3. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...หลังการอบรมการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ทำให้ผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับใช้ประกอบการสอนได้...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้น ม.2. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจในการใช้โปรแกรม Flip Album สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากยิ่งขึ้น สามารถผลิตสื่อการสอนในชั่วโมงฝึกอบรมได้ มีสื่อการสอนอย่างง่ายได้ตรงตามแผนการเรียนรู้ มีรูปแบบ โครงร่างสี ภาพประกอบที่สวยงามเหมาะสมกับเนื้อหาและระดับชั้นของผู้เรียน และผู้ศึกษาค้นคว้ามีความกระตือรือร้น ต่อการเรียนรู้และการฝึกอบรม ทำให้เกิดการพัฒนาทั้งความรู้และทักษะสามารถทำให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า จำนวน 10 คน สามารถสร้างสื่อได้ดี สามารถเป็นวิทยากร หรือพี่เลี้ยงในการฝึกอบรมเสริมทักษะให้กับผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้...”

(วิทยากร. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

## การดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 2

การพัฒนาครูในการสร้างสื่อและใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน โรงเรียนชุมชนคนสวนอาดำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น จากการอบรมในวงรอบที่ 1 เป็นการอบรมเพื่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรมโปรแกรมลานสักอีเลิร์นนิ่ง โปรแกรม Media Centre และสร้างสื่อการสอนอย่างง่ายด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ปรากฏว่าผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าทุกคนมีความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้ในระดับที่น่าพึงพอใจทุกคนส่วนการสร้างสื่อด้วยโปรแกรม Flip Album 6 จำนวน 10 คน มีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสื่อและใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนในระดับดี ส่วนอีก 6 คน ต้องได้รับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติม กำหนดการพัฒนาโดยใช้กลยุทธ์การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศกำหนดการฝึกอบรม ในวันที่ 22 ธันวาคม 2555 โดยให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่ปฏิบัติได้ดีเป็นครูพี่เลี้ยง เป็นผู้อบรม

1. สร้างสื่อด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ผลการฝึกอบรม พบว่า ผู้ศึกษาค้นคว้าจำนวน 10 คน มีทักษะและความรู้ในการสร้างสื่อการสอนอย่างง่ายด้วยโปรแกรม Flip Album 6 สามารถออกแบบงานให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่ทำการสอน การแทรกภาพ การแทรกข้อความ การนำเสนอสื่อ การสอน การใช้สื่อการสอนตรงตามเนื้อหาที่ทำการสอน ดังความเห็นจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

“...มีความเข้าใจในการสร้างสื่อการสอนมากยิ่งขึ้น และใช้เวลาในการสร้างสื่อผลิตสื่อให้ตรงตามแผนการสอนได้ มีความมั่นใจในการใช้สื่อประกอบการสอนมากยิ่งขึ้น...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)



“...ปัญหาสำคัญในการสร้างสื่อ คือการออกแบบให้เหมาะสมสวยงาม ตรงตามเนื้อและ กิจกรรม ใบงานที่ทำการสอน เมื่อได้ทำการอบรมอีกครั้ง ทำให้มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และรู้เข้าใจ ในขั้นตอนการทำที่จะให้ผลงานออกมาดีได้...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

“...การออกแบบสื่อและการแทรกภาพ การนำเสนอ มีความเข้าใจและชัดเจนมากยิ่งขึ้นสื่อ ที่สร้างพยายามปรับปรุงพัฒนาให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ทำการสอน...”

(ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ. 22 ธันวาคม 2555 : สัมภาษณ์)

2. การนิเทศการนิเทศกำกับติดตาม เพื่อปรับปรุงแนะนำ แก้ไขปัญหา ช่วยเหลือ ในการพัฒนาการใช้สื่อและการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการเรียนรู้การสอนของกลุ่มผู้ร่วมศึกษา ค้นคว้า โดยการนิเทศเป็นการนิเทศระหว่างผู้ศึกษาค้นคว้า วิทยากร และผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าด้วยกัน ทำการนิเทศระหว่างวันที่ 19 - 25 ธันวาคม 2555 จำนวน 4 ครั้ง

ผลของการนิเทศในครั้งที่ 1 โดยการสังเกตการณ์สอนและแบบวัดความพึงพอใจ ของครูและนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าครูและนักเรียนที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับดีมาก

ผลของการนิเทศในครั้งที่ 2 โดยการนิเทศติดตามปรับปรุงวิธีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของครูผู้สอนและการสัมภาษณ์ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า พบว่าครูผู้สอนมีทักษะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากโปรแกรมลานสก็้อเลิร์นนิ่งและโปรแกรม Media Centre ประกอบการเรียนรู้การสอนอยู่ในระดับ ดีมาก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเป็นไปอย่างมีส่วนร่วม นักเรียนมีความสนใจมีความ กระตือรือร้นต้องการเรียนมากยิ่งขึ้น ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความมั่นใจ มีความสามารถในการผลิตสื่อ ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาการเรียนรู้บรรยายภาคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเป็นไป อย่างมีความสุข นักเรียนมีส่วนร่วมสื่อคอมพิวเตอร์ที่ครูนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนในการ นำเสนอเนื้อหาสอดคล้องกับวิชาที่ทำการสอน มีภาพประกอบคำอธิบายที่สร้างความสนใจการเรียนรู้ ของนักเรียน นักเรียนมีความตั้งใจในการเรียนผ่านสื่อทุกคน ครูสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผ่านโปรแกรม Flip Album 6 และนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนได้เป็นอย่างดี

## การสะท้อนผลการพัฒนาในรอบที่ 2

การสะท้อนผลการดำเนินการพัฒนาครูในการปรับปรุงแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นกับสื่อที่ผลิตขึ้น ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นต่อการจัดการเรียนการสอนของครูโรงเรียนชุมชนดอนสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น ในรอบที่ 2 กลยุทธ์ในการพัฒนาได้แก่ การฝึกอบรม และการนิเทศ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาครูกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่มีทักษะในการใช้และผลิตสื่อต่ำกว่าเกณฑ์ เพื่อให้มีความรู้ มีความเข้าใจ มีทักษะในใช้สื่อและผลิตสื่อให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จากการฝึกอบรม และการนิเทศ ในรอบที่ 2 พบว่า ผู้ศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจมีทักษะ ในการใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ตามคู่มือได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน สามารถนำไปใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



การสอนได้เป็นอย่างดี และสามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการเรียนการสอนได้อย่างมีคุณภาพ การออกแบบสื่อ สร้างสื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและกิจกรรมที่ทำการสอนสื่อที่สร้างขึ้น มีการออกแบบที่สวยงาม การนำเสนอมีความเหมาะสมทั้งเนื้อหา เวลาที่ทำการสอน และวัยของผู้เรียน สื่อที่สร้างขึ้นสามารถกระตุ้นการเรียนรู้สร้างความสนใจของนักเรียน เกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและนักเรียนมีทักษะมีความรู้สนใจคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้นและนักเรียนมีการพัฒนาทางการเรียนที่สูงขึ้น

## สรุปผลการพัฒนาทั้ง 2 วรรบ

การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น เพื่อพัฒนาครู ให้มีความรู้ ความสามารถในการใช้สื่อและผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอน ผู้ศึกษาค้นคว้าใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) มุ่งเน้นการพัฒนาครู ให้มีความรู้ มีทักษะ ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนการสอน การผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นผ่านโปรแกรม Flip Album 6 ประกอบการเรียนการสอน นำเสนอผลงานการผลิตสื่อการเรียนการสอน วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาครู ในสร้างสื่อและการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน โรงเรียนชุมชน둔สาด อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาค้นคว้าทั้ง 2 วรรบ พบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความตระหนัก และเห็นความสำคัญของคอมพิวเตอร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นครูผู้สอน จำนวน 16 คน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สามารถผลิตสื่อการสอนด้วยโปรแกรม Flip Album 6 ได้ สอดคล้องกับเนื้อหา และวิชาที่ทำการสอน โดยการออกแบบ การนำเสนอเนื้อหา การแทรกภาพ การแทรกเสียง การตกแต่งพื้นหลังของงานขั้นตอนการนำเสนอเป็นไปตามลำดับขั้น มีการกำหนดรูปแบบที่ดีและมีพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถสืบค้นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน และดาวโหลดข้อมูลที่ต้องการมาใช้ประกอบการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ จากการนิเทศการสอน พบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า สามารถใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา คาบเวลาเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และสื่อการสอนที่สร้างขึ้น มีรูปแบบที่สวยงามแปลกใหม่ มีเสียง มีภาพต่าง ๆ ประกอบเนื้อหา ทำให้เพิ่มความสนใจน่าเรียนมากยิ่งขึ้น

1. การทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจก่อน-หลังการฝึกอบรมเพื่อวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning การจัดกิจกรรมการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) และการสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning ด้วยโปรแกรม Flip Album 6 พบว่า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจในกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ซึ่งจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของครูโดยรวมมีคะแนนเพิ่มขึ้น และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลพบว่า คะแนนอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก โดยนำคะแนนการประเมินกำหนดเป็นค่าระดับ ดังนี้



ร้อยละ 80 - 100 มีค่าระดับความรู้ความเข้าใจ มากที่สุด  
 ร้อยละ 60 - 79 มีค่าระดับความรู้ความเข้าใจ มาก  
 ร้อยละ 40 - 59 มีค่าระดับความรู้ความเข้าใจ ปานกลาง  
 ร้อยละ 10 - 39 มีค่าระดับความรู้ความเข้าใจ น้อย

ตาราง 9 แสดงประเมินผลความก้าวหน้าก่อน-หลังการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการอบรม กลุ่มสาระการเรียนรู้	คะแนนเต็ม 20 คะแนน				ผลต่าง
	ก่อนอบรม		หลังอบรม		
	ได้	ร้อยละ	ได้	ร้อยละ	
ภาษาไทย	12	60	16	80	+4
คณิตศาสตร์	15	75	17	85	+2
วิทยาศาสตร์	14	80	18	90	+4
สังคมศึกษา ศาสนา ฯ	9	45	14	70	+5
ภาษาต่างประเทศ	14	70	16	75	+2
การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	16	80	19	95	+3
สุขศึกษาพลศึกษา	11	55	15	75	+4
ศิลปะ	10	50	16	80	+6
เฉลี่ย	12.63	64.38	16.38	81.25	3.75

จากตาราง 9 พบว่าผลการเปรียบเทียบตามผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ทั้ง 8 กลุ่มสาระ พบว่า ก่อนการฝึกอบรม ระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning และการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Flip Album อยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.63 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 64.38 ส่วนหลังการฝึกอบรม ระดับความรู้ ความเข้าใจของผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) และการสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรม Flip Album อยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.38 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.25 แสดงให้เห็นว่าผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning เพิ่มขึ้น

2. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในระหว่างการฝึกอบรม ผู้ศึกษาค้นคว้าได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของผู้เข้ารับการอบรม โดยได้จัดทำบทเรียนทางระบบ E-Learning คอยอำนวยความสะดวกต่อผู้เข้ารับการอบรม และได้ใช้แบบสังเกตเพื่อสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในระหว่างการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมการสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 ร่วมกับวิทยากร โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องกัน (TT) การสังเกตของวิทยากรกับผู้ศึกษาค้นคว้าในการสังเกตการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า เท่ากับ .95



ตาราง 10 แสดงผลการสังเกตแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย โดยวิทยากรและผู้ศึกษาค้นคว้า

ข้อ	รายการ	คิดเป็นร้อยละ	
		ใช่	ไม่ใช่
1.	ศึกษาบทเรียน E-Learning ล่วงหน้า	65.00	35.00
2.	มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมการฝึกอบรม	100.00	0.00
3.	มีส่วนร่วมในการจัดการฝึกอบรม	100.00	0.00
4.	มีความตั้งใจและมีการจดบันทึก	62.50	37.50
5.	ซักถามเมื่อสงสัยหรือไม่เข้าใจ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ และวิทยากร	100.00	0.00
6.	มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติตามกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนและเสร็จทันเวลาที่วิทยากรกำหนด	75.50	25.50
7.	มีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหาสาระอย่างเป็นขั้นตอน	87.50	12.50
8.	แสดงความคิดเห็นขณะอบรมเชิงปฏิบัติการ และตอบคำถามตามแบบฝึกปฏิบัติที่วิทยากรกำหนด ถูกต้องครบถ้วน	83.00	17.00
9.	มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการและวิทยากรเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	100.00	0.00
10.	สามารถสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning	100.00	0.00

จากตาราง 10 พบว่า คือผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมการฝึกอบรม มีส่วนร่วมในการจัดการฝึกอบรม ซักถามเมื่อสงสัยหรือไม่เข้าใจ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ และวิทยากร มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมและวิทยากรเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสามารถสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning คิดเป็นร้อยละ 100.00 ผู้เข้ารับการอบรมมีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหาสาระอย่างเป็นขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 87.50 ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ มีการแสดงความคิดเห็นขณะอบรมเชิงปฏิบัติการ การตอบคำถามแบบฝึกปฏิบัติที่วิทยากรกำหนด ถูกต้อง ครบถ้วน และผู้เข้ารับการอบรมจัดเตรียมเนื้อหาในการจัดทำบทเรียน E-Learning ล่วงหน้า มีความตั้งใจและการมีการจดบันทึก รวมทั้งมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติตามกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนและเสร็จทันเวลาที่กำหนด และจากการสังเกตนอกเหนือจากประเด็นที่กำหนด พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมที่มีทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ดี จะสามารถสร้างบทเรียน E-Learning ได้รวดเร็วและมีการจัดทำแบบมีลำดับการทำงานแบบมีขั้นตอน การประเมินชิ้นงานบทเรียน E-Learning ของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าหลังการฝึกอบรม โดยวิทยากรและผู้ศึกษาค้นคว้า พบว่า กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถจัดทำบทเรียน E-Learning และผลการประเมินดังนี้



ตาราง 11 แสดงรายชื่อและผลการประเมินบทเรียน E-Learning ที่กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้	บทเรียน e-learning	ค่าเฉลี่ย
ภาษาไทย	คำราชาศัพท์	8.66
คณิตศาสตร์	การบวกการลบ	8.33
วิทยาศาสตร์	ระบบสุริยะจักรวาล	9.21
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	วันสำคัญทางศาสนา	9.17
ภาษาต่างประเทศ	อาชีพที่ควรรู้จัก	7.50
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	อาหารพื้นบ้านของภาคอีสาน	8.11
สุขศึกษาพลศึกษา	การเลือกซื้ออาหาร	7.92
ศิลปะ	เพลงพื้นบ้านของไทย	9.23
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>		<b>8.52</b>

จากตาราง 11 การประเมินบทเรียน E-Learning ที่กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น พบว่า บทเรียน E-Learning มีค่าเฉลี่ย 8.52 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 7.2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถสร้างบทเรียน E-Learning ได้โดยภายในบทเรียนของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย ได้ระบุคำอธิบายรายวิชา/ตัวชี้วัด และเปิดให้บุคคลทั่วไปเข้าไปดูได้ มีหน่วยการเรียนรู้ที่ชัดเจน ภายในหน่วยการเรียนรู้ประกอบเอกสารประกอบการเรียนรู้ซึ่งได้จากการสืบค้นข้อมูลทาง Internet และไฟล์ข้อมูลของผู้ศึกษาค้นคว้าจัดทำขึ้นไว้แล้ว สื่อการเรียนรู้ซึ่งส่วนใหญ่จัดทำจากโปรแกรม Flip Album 6 เพราะใช้งานง่ายกว่าโปรแกรมอื่นที่จะนำมาผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ น่าสนใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น

สรุปผลการดำเนินการตามกลยุทธ์การฝึกอบรมการสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 ประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจมาก ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถสร้างบทเรียนผ่านทางระบบ E-Learning ได้หนึ่งรายวิชา หรือบางคนได้หน่วยการเรียนรู้ โดยประกอบด้วยรายละเอียดขั้นตอนที่ได้กำหนด ซึ่งจะได้นำบทเรียนทางระบบ E-Learning ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

3. การนิเทศ ซึ่งทำโดยผู้ศึกษาค้นคว้าร่วมกับวิทยากรการอบรม เป้าหมายเพื่อนำแนะให้ความช่วยเหลือ แก่กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่นำบทเรียนทาง E-Learning ไปใช้สอนผู้เรียน (19 พฤศจิกายน 2555 - 25 ธันวาคม 2555) เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ แก่กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าระหว่างใช้บทเรียนเป็นรายบุคคลและเป็นทีม โดยผู้ศึกษาค้นคว้าได้พูดคุยกับกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าให้แนะนำนักเรียนเข้าศึกษาทางเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th> ผ่านโปรแกรม Lansak Modle และจากเว็บไซต์โรงเรียน <http://www.doonsadmediamlsdoonsad> หรือเว็บไซต์ <http://www.Mediacenter>



3.1 การใช้แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน E-Learning เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนทาง E-Learning ของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า เมื่อได้เข้าไปใช้งานและศึกษาบทเรียนผลปรากฏดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียน E-Learning

ข้อ	รายการ	ความพึงพอใจ		
		ค่าเฉลี่ย (x)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
ด้านที่ 1 ภาพรวมของบทเรียน E-Learning				
1.	การสร้างความเข้าใจก่อนเข้าสู่บทเรียน	3.83	0.77	มาก
2.	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชาครอบคลุมบทเรียน	4.21	0.68	มาก
3.	คำแนะนำในการเรียนแต่ละบทเข้าใจง่าย	3.77	0.65	มาก
4.	เมนูหลักเข้าใจง่าย สะดวกในการเข้าถึงข้อมูลได้	4.16	0.57	มาก
5.	มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและครูผู้สอน	3.79	0.68	มาก
6.	ใบงาน/การบ้าน/แบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	4.45	0.64	มาก
7.	รูปแบบบทเรียน E-Learning กระตุ้นความสนใจ	3.79	0.81	มาก
ภาพรวมด้านที่ 1		4.00	0.68	มาก
ด้านที่ 2 เนื้อหาของบทเรียน E-Learning				
8.	โครงสร้างของเนื้อหาครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.00	0.55	มาก
9.	เรียงลำดับการนำเสนอสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	4.26	0.71	มาก
10.	เนื้อหาที่มีความทันสมัยกับผู้เรียน	4.22	0.80	มาก
11.	ความยาวของเนื้อหาในแต่ละบทเหมาะสม	4.04	0.71	มาก
12.	ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4.04	0.65	มาก
13.	การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและข้อความ	4.07	0.47	มาก
14.	การเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาจากแหล่งอื่น (Link)	3.96	0.71	มาก



ตาราง 12 (ต่อ)

ข้อ	รายการ	ความพึงพอใจ		
		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ความหมาย
15.	มีสื่อหลากหลายรูปแบบทั้ง DOC,PPT,.SWF, PDF เป็นต้น	4.15	0.53	มาก
16.	แบบทดสอบมีหลากหลายรูปแบบให้ได้ฝึกฝน	4.22	0.51	มาก
ภาพรวมด้านที่ 2		4.14	0.72	มาก
ด้านที่ 3 การเอื้ออำนวยของบทเรียน E-Learning				
17.	มีกลยุทธ์สร้างความน่าสนใจในบทเรียน	3.91	0.54	มาก
18.	เนื้อหาในบทเรียนส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	4.27	0.74	มาก
19.	มีลำดับขั้นตอนในการสร้างความเข้าใจแก่ผู้เรียน	4.15	0.69	มาก
20.	การช่วยเหลือ สนับสนุนและไขข้อข้องใจแก่ผู้เรียน	3.69	0.64	มาก
21.	มีกิจกรรมเพื่อการประเมินและสะท้อนความเข้าใจของผู้เรียน	4.2	0.51	มาก
22.	การสะท้อนความคิดเห็นทางเว็บไซต์กระตุ้นให้เกิดความเข้าใจ	4.15	0.71	มาก
23.	การประเมินผลมีความเหมาะสม	4.11	0.84	มาก
ภาพรวมด้านที่ 3		4.08	0.66	มาก
ด้านที่ 4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ E-Learning				
24.	มีความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	3.51	0.61	มาก
25.	มีความง่ายในการใช้หน้าจอ	4.15	0.72	มาก
26.	หน้าจอมีสัดส่วนเหมาะสมและสวยงาม	4	0.62	มาก
27.	การออกแบบหน้าจอมีความคิดสร้างสรรค์	4.15	0.72	มาก
28.	คุณภาพของภาพ และงานกราฟิกเหมาะสม ได้รับความสนใจ	4.72	0.84	มาก
29.	ขนาดตัวอักษร ภาพและกราฟิกชัดเจน	3.96	0.68	มาก
30.	มีรายละเอียดที่ต้องการเช่น เมนูหลัก link ต่าง ๆ เข้าถึงได้	4.33	0.58	มาก
ภาพรวมด้านที่ 4		4.12	0.68	มาก
ภาพรวมด้านที่ 1 - 4		4.09	0.69	มาก





จากตาราง 12 พบว่าระดับความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียน E-Learning ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$ ) เมื่อเรียงลำดับตามด้านพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจด้านที่ 2 เนื้อหาของบทเรียน E-Learning ( $\bar{X} = 4.14$ ) ด้านที่ 3 การเอื้ออำนวยของบทเรียน E-Learning ( $\bar{X} = 4.08$ ) ด้านที่ 1 ภาพรวมของบทเรียน E-Learning ( $\bar{X} = 4.00$ ) และด้านที่ 4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้ แบบ E-Learning ( $\bar{X} = 4.12$ ) ตามลำดับ และเมื่อเรียงลำดับรายข้อพบระดับความพึงพอใจระดับมาก 3 ข้อแรก คือ ข้อที่ 28 คุณภาพของภาพ และงานกราฟิกเหมาะสมสร้างความสนใจ ( $\bar{X} = 4.72$ ) ข้อที่ 6 ตัวชี้วัดของวิชาครอบคลุมบทเรียน ( $\bar{X} = 4.45$ ) และ ข้อที่ 30 มีรายละเอียดที่ต้องการ เช่น เมนูหลัก Link ต่าง ๆ เข้าถึงได้ ( $\bar{X} = 4.33$ ) ( $\bar{X} = 4.26$ )

สรุปผลการดำเนินการตามกลยุทธ์การนิเทศ เพื่อนำแนะให้ความช่วยเหลือแก่กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าที่นำบทเรียนทาง E-Learning ไปใช้สอนผู้เรียน การนิเทศทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงผลดีของการใช้บทเรียน E-Learning ปัญหาในการใช้บทเรียนและช่วยกันหาทางแก้ไข ที่สำคัญทำให้ทราบความพึงพอใจของผู้เรียนว่ามีความชอบในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ E-Learning

#### การสะท้อนผลการพัฒนา

1. ผลการดำเนินงานการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ได้ โดยใช้กลยุทธ์ 4 กลยุทธ์ คือ

1.1 การประชาสัมพันธ์แนะนำการเรียนผ่านระบบ E-Learning ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าเห็นความสำคัญ ประโยชน์ ความสะดวกสบายและผลที่ได้จากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบ E-Learning แต่ยังมีข้อสังเกตว่าผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าส่วนใหญ่เกิดความไม่มั่นใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning)

1.2 การฝึกอบรม การสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 ประสบความสำเร็จในระดับที่น่าพอใจมาก ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถสร้างบทเรียนผ่านทางระบบ E-Learning ได้หนึ่งรายวิชา หรือบางคนได้สองวิชา โดยประกอบด้วยรายละเอียดขั้นตอนที่ได้กำหนด เมื่อใช้แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning และการใช้งาน Flip Album 6 พบว่า หลังการอบรมเชิงปฏิบัติผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น จากการประเมินบทเรียน E-Learning ที่ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าบทเรียนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning แก่ผู้เรียนได้

1.3 การเรียนรู้ด้วยตนเอง บรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งเห็นประโยชน์ ความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านระบบ E-Learning สามารถเข้าไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองในเว็บไซต์ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าแนะนำ โดยได้เลือกเรียนตามความสนใจของตนเอง ซึ่งมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่ตนเองสอนอยู่เพื่อใช้พัฒนาเนื้อหาและรูปแบบการเรียนการสอนของตนเอง และที่เลือกใช้เพราะชอบรูปแบบและเนื้อหาของสื่อ รวมทั้ง



ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบของบทเรียน E-Learning ว่าจะต้องประกอบด้วยอะไร ปัญหา/อุปสรรคในการเรียนผ่านระบบ E-Learning และองค์ประกอบที่สนับสนุนให้การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ประสบความสำเร็จ เป็นต้น

1.4 การนิเทศติดตาม ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ากับผู้ศึกษาค้นคว้า หรือวิทยากร ในรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning ได้ปรับปรุงแก้ไขบทเรียน รวมทั้งได้สัมผัสถึงผลดีของการใช้บทเรียน E-Learning ปัญหาในการใช้บทเรียนและช่วยกันหาทางแก้ไข ที่สำคัญทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) น่าจะเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ควรใช้พัฒนาการเรียนการสอนต่อไป

2 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ส่งผลต่อผู้เรียน ครูผู้สอน สถานศึกษาและมีปัจจัยที่จะมาช่วยสนับสนุนในการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ต้องอาศัยการเรียนรู้ด้วยตนเอง การวางแผนการเรียนด้วยตนเอง ความรับผิดชอบสูงเนื่องจากการเรียนสามารถเรียนที่ไหนก็ได้ที่มีระบบเครือข่าย Internet จะใช้เวลาใดก็ได้ และผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) อยู่ในระดับมาก การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) จะประสบผลสำเร็จนั้นต้องมีองค์ประกอบ คือ ด้านผู้สอนต้องสร้างบทเรียนให้สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน คอยช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้คำแนะนำผู้เรียน ด้านผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบ รู้จักวางแผนในการเรียน และขยันศึกษด้วยตนเอง และที่สำคัญคืออุปกรณ์การเรียนผ่านเครือข่าย ต้องครบ ผู้บริหารให้การสนับสนุน ดังนั้นกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าจึงเห็นว่าโรงเรียนที่มีความพร้อมทั้งด้านผู้สอน ผู้เรียน คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายที่สมบูรณ์ รวมทั้งการสนับสนุนจากผู้บริหาร การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) จะเป็นวิธีการเรียนการสอนที่ต้องสนับสนุนดำเนินการให้เป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้นเพราะจัดเป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ดีมากวิธีหนึ่ง ทำให้เกิดความเท่าเทียมกันในระบบการศึกษา



## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชน둔สาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีผลการดำเนินการที่นำมาอภิปรายผลดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. สรุปผล
5. อภิปรายผล
6. ข้อเสนอแนะ

#### ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนชุมชน둔สาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ให้มีความรู้ความเข้าใจในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ได้
2. เพื่อพัฒนาครูโรงเรียนชุมชน둔สาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ให้สามารถผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ได้
3. เพื่อให้ครูโรงเรียนชุมชน둔สาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 นำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจครูโรงเรียนชุมชน둔สาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning

#### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า มี 2 ประเภท

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากร
  - 1.1 คู่มือในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์
  - 1.2 โปรแกรมที่ใช้ในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ประเภท ประกอบด้วย

- 2.1 แบบสัมภาษณ์ มี 2 ฉบับ ประกอบด้วย



- 2.1.1 แบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ฉบับที่ 1
- 2.1.2 แบบสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย ฉบับที่ 2
- 2.2 แบบสังเกต มี 1 ฉบับ ประกอบด้วย  
แบบสังเกตโดยมีส่วนร่วม
- 2.3 แบบทดสอบ มี 1 ฉบับ ประกอบด้วย  
แบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย
- 2.4 แบบวัดความพึงพอใจ มี 1 ฉบับ ประกอบด้วย  
แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้อีเลิร์นนิ่ง (E-Learning)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ใช้อีเลิร์นนิ่ง โรงเรียนชุมชนดุนสาธิต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 จัดทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการ เครื่องมือ จากแหล่งข้อมูล ดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 แผนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวม	วิธีเก็บรวบรวม	แหล่งหรือผู้ให้ข้อมูล	วัน เดือน ปีที่เก็บ
1. การประชาสัมพันธ์	1. การสัมภาษณ์	ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า	24 ตุลาคม 2555 ถึง 31 ตุลาคม 2555
2. การฝึกอบรม เรื่อง การใช้ทเรียนทาง ระบบ E-Learning และ การผลิตสื่ออีเลิร์นนิ่ง	1. การสังเกต 2. การทดสอบ	ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า	ครั้งที่ 1 17 พฤศจิกายน 2555 ถึง 18 พฤศจิกายน 2555 ครั้งที่ 2 22 ธันวาคม 2555
3. การเรียนรู้ด้วยตนเอง 4. การนิเทศติดตาม	1. การสัมภาษณ์ 2. การวัดความ พึงพอใจที่มีต่อ บทเรียน E-Learning	ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า และผู้ให้ข้อมูล เพิ่มเติมนักเรียน จำนวน 26 คน ที่ได้มาโดยการเลือก แบบเจาะจง	19 พฤศจิกายน 2555 ถึง 18 ธันวาคม 2555



## สรุปผล

การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชนดอนสาธิต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 สรุปผลการศึกษา ดังนี้

ก่อนการดำเนินการศึกษาค้นคว้า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ของครูโรงเรียนชุมชนดอนสาธิต ครูยังขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ขาดความรู้และทักษะในการผลิตบทเรียนทาง E-Learning ต่อเนื่องในการพัฒนาบทเรียน ที่สำคัญครูผู้สอนยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานการออกแบบบทเรียน รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อนำเอาระบบการเรียนการสอนแบบ E-Learning ไปใช้ จึงได้ดำเนินการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) โดยดำเนินการตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการ ผลการดำเนินงานดังนี้

1. เพื่อให้กลุ่มผู้ศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ได้ โดยใช้กลยุทธ์ 4 กลยุทธ์ คือ การประชาสัมพันธ์ แนะนำการเรียนผ่านระบบ E-Learning การเรียนรู้ด้วยตนเอง การอบรมเชิงปฏิบัติการ และ การนิเทศของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ปรากฏว่า

1.1 การประชาสัมพันธ์แนะนำการเรียนผ่านระบบ E-Learning ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า เห็นความสำคัญ ประโยชน์ ความสะดวกสบายที่เกิดจากการนำกิจกรรมการเรียนผ่านระบบ E-Learning ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน แต่ยังมีเวลาร่วมด้วย เพราะกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) นักเรียนจะต้องความรับผิดชอบสูง สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการวางแผนการเรียนด้วยตนเอง เพราะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์นี้ สามารถเรียนที่ไหนก็ได้ที่มีระบบเครือข่าย Internet จะใช้เวลาได้ก็ได้

1.2 การเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th> ทำให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้แสดงบทบาทเป็นผู้เรียน ได้สัมผัสหลักสูตร บทเรียน เนื้อหา กิจกรรม ผ่านการเรียนรู้อิงระบบ E-Learning จากการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่ากลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ และให้ความสนใจในกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ดังนี้

1.2.1 ด้านความสนใจที่จะจัดการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง วางแผนในการเรียนเอง เรียนได้ไม่จำกัดเวลา สถานที่ ทบทวนบทเรียนได้หลายครั้ง เป็นการพัฒนาความรู้ด้าน ICT และความรับผิดชอบ

1.2.2 ด้านความสนใจในการเลือกเรียนรายวิชา E-Learning สามารถเลือกเรียนได้ตามความสนใจและการใช้ประโยชน์

1.2.3 ด้านองค์ประกอบของบทเรียนผ่านระบบ E-Learning บทเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องทันสมัย สื่อหลากหลาย

1.2.4 ด้านปัญหา/อุปสรรคในการเรียนผ่านระบบ E-Learning สำคัญที่สุดคือ ความรับผิดชอบต่อตนเอง วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนอย่างต่อเนื่อง และอุปกรณ์การเรียนผ่านเครือข่ายต้องพร้อม



1.2.5 ด้านองค์ประกอบที่สนับสนุนให้การเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ประสบความสำเร็จ คือ ด้านผู้สอนต้องสร้างบทเรียนให้สมบูรณ์เป็นปัจจุบัน คอยช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกให้คำแนะนำผู้เรียน ด้านผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบรู้จักวางแผนในการเรียน และขยันศึกษาด้วยตนเอง และที่สำคัญคืออุปกรณ์การเรียนผ่านเครือข่ายต้องครบ ผู้บริหารให้การสนับสนุน

1.3 การอบรมเชิงปฏิบัติการ ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 คนละ 1 วิชา หรือ 1 หน่วยการเรียนรู้ เมื่อใช้แบบทดสอบก่อน-หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) และการสร้างบทเรียน E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 สูงขึ้น ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าทั้ง 8 คน สามารถสร้างบทเรียน E-Learning ได้ 8 บทเรียน ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สังเกตได้แก่

- 1.3.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทเรียน E-Learning เรื่อง “คำราชาศัพท์”
- 1.3.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ บทเรียน E-Learning เรื่อง “การบวกการลบ”
- 1.3.3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ บทเรียน E-Learning เรื่อง “อาชีพที่ควรรู้จัก”
- 1.3.4 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ บทเรียน E-Learning เรื่อง “ระบบสุริยะจักรวาล”
- 1.3.5 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม บทเรียน E-Learning เรื่อง “วันสำคัญทางศาสนา”
- 1.3.6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา พลศึกษา บทเรียน E-Learning เรื่อง “การเลือกซื้ออาหาร”
- 1.3.7 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี บทเรียน E-Learning เรื่อง “อาหารพื้นบ้านของภาคอีสาน”
- 1.3.8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ บทเรียน E-Learning เรื่อง “เพลงพื้นบ้านของไทย”

จากการสังเกตพบว่าผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความสนใจ กระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ และผลจากการประเมินบทเรียนทางระบบ E-Learning ที่ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 8.52 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นบทเรียนทางระบบ E-Learning ที่กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นจึงสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้

1.4 การนิเทศ ทำให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายบุคคลและเป็นทีม เป็นการกระตุ้นกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ทำให้สามารถนำบทเรียนทางระบบ E-Learning ที่สร้างขึ้นไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) แก่ผู้เรียนได้ โดยจากการวัดความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนทาง E-Learning ที่กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.09$ ) และกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถแก้ไขปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เบื้องต้นได้



2. จากการสัมภาษณ์ พูดคุยกันระหว่างกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า ยังพบว่ากลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ได้แก่ เป็นการศึกษาด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ทบทวนเนื้อหาได้หลายครั้ง ทำแบบทดสอบรู้ผลคะแนนทันที ที่สำคัญผู้เรียนต้องมีวินัย / ความรับผิดชอบต่อตนเอง ด้านผู้สอนทำให้ผู้สอนเตรียมงานสอนเพียงครั้งเดียวแต่ต้องปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา ลาหยุด/ไปราชการผู้เรียนก็สามารถเข้าศึกษาด้วยตนเอง และทำกิจกรรมที่กำหนดได้ ที่สำคัญเมื่อเกิดปัญหา/อุปสรรคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ด้านสถานศึกษา ถึงแม้ว่าการลงทุนในครั้งแรกจะสูง เพื่อให้ได้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ เหมาะสมกับผู้เรียนแล้วยังทำให้สถานศึกษาสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายในการจัดทำสื่อ เตรียมการสอน แต่ละครั้งที่ต้องใช้งบประมาณค่ากระดาษ ในการผลิตสื่อการเรียนการสอน

### อภิปรายผล

การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชนดอนสาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 โดยอาศัยหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกต (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) ดังที่ทราบกันดี ในวงการศึกษานี้ในปัจจุบัน ว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในประสบความสำเร็จนั้น ผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการกระบวนการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) สามารถสร้างบทเรียนทาง E-Learning และมีเอกสารคู่มือประกอบการใช้สื่อและสร้างสื่อผ่านระบบ E-Learning สำหรับผู้เรียน จึงจะสามารถนำไปใช้กับผู้เรียนได้

จากความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า คือ

1. ครูโรงเรียนชุมชนดอนสาต อำเภอกะนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้โดยการประชาสัมพันธ์ อบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการนิเทศติดตาม

1.1 การประชาสัมพันธ์โดยใช้เอกสารแผ่นพับ เป็นรูปแบบการสื่อสารที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายสามารถบรรลุจุดประสงค์ตามที่ผู้ศึกษาค้นคว้าตั้งไว้ คือ เห็นความสำคัญ ประโยชน์ที่จะได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของการประชาสัมพันธ์ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 หมายถึง การติดต่อสื่อสารเพื่อส่งเสริมความเข้าใจอันถูกต้องต่อกัน

1.2 การฝึกอบรมโดยการฝึกใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th>, <http://www.doonsadmediams>. และเว็บไซต์ <http://www.doonsadmediacenter> สอดคล้องกับงานวิจัยของจีระศักดิ์ สุขบัติ (2546 : 78 - 81) ที่พบว่า ก่อนการฝึกอบรมครู



ไม่มีทักษะในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th> เว็บไซต์ <http://www.Doonsadmediams> เว็บไซต์ <http://www.doonsadmediacenter> และโปรแกรม Lansak E-Learning หลังการฝึกอบรม ครูมีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการนำไปใช้ในเรียนการสอนได้อย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ สถาพร พิมพ์การณ์ (2546 : 71 - 74) พบว่า การพัฒนาทำให้ครูมีทักษะความรู้ในเรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตโดยใช้กลยุทธ์การฝึกอบรม ทำให้ครูสามารถนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ นักเรียนมีความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนการสอนที่ครูจัด มีความกระตือรือร้น และตั้งใจเรียน เรียนอย่างมีความสุข

2. เป็นข้อสนเทศในการพัฒนาบุคลากรโรงเรียนชุมชนคนสวน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 เกี่ยวกับการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในการจัดการเรียนการสอนได้ทั้งนี้เพราะได้ใช้กลยุทธ์การอบรมเชิงปฏิบัติการ การเรียนรู้ด้วยตนเองและการนิเทศติดตาม

2.1 การฝึกอบรม เมื่อกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า มีความรู้ ความเข้าใจเห็นความสำคัญประโยชน์ของการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสามารถเรียนรู้โดยการอบรมเชิงปฏิบัติด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์แล้ว สามารถสร้างบทเรียน E-Learning สำหรับผู้เรียนได้ การฝึกอบรมโดยให้กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าได้สร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 ผ่านเว็บไซต์ <http://www.dsc.ac.th>, ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์จากท่านวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนแบบ E-Learning ให้เกียรติมาเป็นวิทยากรการอบรมพร้อมได้จัดทำเอกสารคู่มือประกอบการอบรมที่ทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้าสามารถปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดตามกรอบการอบรมได้ ผลปรากฏว่ากลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถสร้างบทเรียนผ่านระบบ E-Learning ได้

จากผลการประเมินบทเรียนทางระบบ E-Learning ที่สร้างขึ้นสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด โดยสามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของจิระศักดิ์ สุขบัติ (2546 : 78 - 81) ที่พบว่า ก่อนการฝึกอบรมครูไม่มีความสามารถในการออกแบบโปรแกรมสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หลังการฝึกอบรมครูมีการออกแบบโปรแกรม การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการนำไปใช้ในเรียนการสอนได้อย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยของ กลิ่นจันทร์ รามางกูร (2551 : 85 - 91) พบว่า การอบรมเชิงปฏิบัติการในการผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรม Flip Album 6 กลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ ความเข้าใจ สามารถดำเนินการตามขั้นตอนการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และผลิตสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกคน

2.2 การเรียนรู้ด้วยตนเอง การจะเป็นผู้สอนหรือผู้แนะนำที่ดีนั้นควรเริ่มต้นจากการเป็นผู้เรียนก่อน ซึ่งจะทำให้ได้สัมผัสกับบทเรียน สิ่งที่ต้องปฏิบัติ หรือปัญหา/อุปสรรค และวิธีการแก้ไขเบื้องต้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมนี้ ทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้ามีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2544 : 43) ที่กล่าวว่า E-Learning สร้างความสามารถในการหาความรู้ด้วยตนเอง E-Learning ไม่ได้เป็นเพียงการเรียนโดยการรับความรู้หรือการ “เรียนรู้อะไร” เท่านั้น แต่เป็นการเรียน “วิธีการเรียนรู้” หรือ “เรียนอย่างไร” ดังนั้นผู้เรียนในระบบการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเป็นคนที่มีความสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เนื่องจาก





E-Learning ไม่มีผู้สอนที่คอยป้อนความรู้ให้เหมือนกับการศึกษาในห้องเรียน ผู้เรียนจึงได้รับการฝึกฝนทักษะในการค้นคว้าข้อมูลการเรียนรู้วิธีการเข้าถึงแหล่งความรู้ การเลือกวิธีการเรียนรู้ และวิธีการประมวลความรู้ด้วยตนเอง

2.3 การนิเทศ เพื่อให้การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning สมบูรณ์ยิ่งขึ้น กิจกรรมการนิเทศเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเป็นการกระตุ้นกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าให้สามารถนำบทเรียนทาง E-Learning ที่สร้างขึ้นไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) แก่ผู้เรียนได้ สอดคล้องกับนิรติศัย ชินณะธรรม (2547 : 5) ที่กล่าวถึงกิจกรรมการนิเทศทำให้ผู้ศึกษาค้นคว้า ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าและคณะทำงาน ได้ร่วมกันทำงาน และตรวจสอบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน การให้คำปรึกษา แนะนำ การกำกับ ติดตามของผู้ศึกษาค้นคว้า และงานวิจัยของอทิพงษ์ เสนาโนฤทธิ์ (2548 : 192) การพัฒนาครู เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ พบว่า การพัฒนาครูกลุ่มเล็กจะได้ผลและบรรลุเป้าหมายได้ดีเพราะวิทยากรและผู้นิเทศสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง และการพัฒนาครูโดยใช้กลยุทธ์การฝึกอบรมยังไม่เพียงพอ ต้องมีการนำกลยุทธ์อื่น ๆ มาใช้ เช่น การนิเทศภายใน

3. เป็นข้อเสนอแนะสำหรับครู ผู้บริหาร บุคลากรทางการศึกษา และหน่วยงานอื่นได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป ทั้งนี้

3.1 ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ยังทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าสามารถบอกข้อดีของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ซึ่งสอดคล้องกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา สำหรับบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน (2546 : 13-17) กล่าวถึงข้อดีของ E-Learning ว่า เป็นการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นและความสะดวก ผู้เรียน E-Learning สามารถเข้าถึงเนื้อหาหลักสูตร ณ เวลาและสถานที่ใดก็ได้ตามแต่ความสะดวก, เรียนได้ทันใจตามต้องการ, ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตและนำไปใช้ได้อย่างทันเหตุการณ์, ผู้เรียนเป็นฝ่ายควบคุมตนเองสร้างความรับผิดชอบ/วินัยในตัวเอง, มีรูปแบบมีลต์มีเดีย การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบที่หลากหลาย รวมทั้งตัวอักษร เสียง วิดีทัศน์ และการติดต่อสื่อสาร, เป็นแหล่งทรัพยากรข้อมูล, มีความทันสมัย, ช่วยเผยแพร่ผลงาน และเป็นการเพิ่มทักษะทางเทคโนโลยี

3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning หรือผ่านเว็บไซต์นี้ ยังทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์/Internet และมีทัศนคติที่ดีในการนำระบบ E-Learning มาใช้ในการเรียนการสอน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศศิวิมล แสงสุวรรณ (2551 : 44 - 47) ได้ศึกษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผ่านระบบ E-Learning พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นสนใจเรียน ตั้งใจเรียน นักเรียนบอกว่ารู้สึกตื่นตัว และเป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่ ไม่เคยเรียนมาก่อนทำให้นักเรียนรู้สึกสนุกสนานและเรียนรู้ได้มากขึ้น และอยากให้ครูสร้างบทเรียนในเรื่องอื่นต่อไป จำรัสภูระบัตร์ (2549 : 84 - 88) ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่ผู้ศึกษาร่างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.25/85.33 ซึ่งมีค่าดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนคอมพิวเตอร์ เท่ากับ 0.75 จึงแสดงว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 75 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01



และมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และ Shih, Ju-Ling (2002 : 1801 - A) ได้ศึกษาหลักสูตรระดับอุดมศึกษาที่ใช้เว็บไซต์เป็นฐานอัตชีวประวัติทางปัญญา พบว่า การศึกษาทางไกลทำให้คนเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเมื่อ นักศึกษาทั่วโลกรวมทั้งในไต้หวันก็หาโอกาสที่จะเรียนรู้ด้านภาษา, วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของชาติอื่น การที่ www มีข้อมูลข่าวสารสนเทศมากมายและพร้อมที่จะถูกสืบค้น จึงเป็นทางเลือกหนึ่งของห้องเรียนเสมือน

3.3 การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) จะประสบผลสำเร็จต้องอาศัยผู้สอนผู้เรียน วัสดุ/อุปกรณ์และองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Leem and Lim (2007 : Web Site) การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้ e-Learning ในระดับอุดมศึกษาของเกาหลีจากการศึกษาวิจัยได้ข้อสรุปว่า กลยุทธ์ที่จะส่งเสริมพัฒนาด้านวิชาการให้นำไปสู่การแข่งขันโดยผ่าน E-Learning ควรจะมีกลยุทธ์ดังต่อไปนี้ 1) จัดทำกลยุทธ์เพื่อสนับสนุนโดยดูจากลักษณะของมหาวิทยาลัย 2) พัฒนาระบบประกันคุณภาพของ E-Learning 3) ให้การสนับสนุนพัฒนาระบบทั้งครูและนักเรียน 4) พัฒนาด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสถานศึกษาและผู้ผลิต 5) ส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ E-Learning ในระดับนานาชาติ 6) พัฒนาและสนับสนุนให้มีงานวิจัยและการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาความรู้แบบชุมชนออนไลน์ และงานวิจัยของ Oca (2007 : unpagged) ได้ศึกษาการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการพูดในโรงเรียนอนุบาลในโลกยุคใหม่ โดยเป็นการเตรียมพื้นฐานสำหรับการสะกดคำ การถอดรหัส และการอ่าน เพราะการอ่านเป็นสิ่งสำคัญมีผลกระทบเกี่ยวข้องกับทุกๆหลักสูตร มีความสำคัญอย่างยิ่งในการปลูกฝังพื้นฐานให้กับนักเรียนอนุบาล นักเรียนในโรงเรียนส่วนมากได้รับการสอนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการพูด แต่นักเรียนก็ไม่สามารถเป็นนักพูดอย่างเชี่ยวชาญได้ทั้งหมด จุดมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้ คือต้องการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการเรียนรู้เรื่อง การสร้างนักอ่าน โดยผู้วิจัยได้ใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) และวิธีการสอนแบบเดิม กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนอนุบาลจากโรงเรียนประถมศึกษาชานเมือง ในเมืองเวสต์ลونغบีชรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรื่อง การสร้างนักอ่าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เรียนทุกวันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ทดสอบการเรียนรู้โดยใช้แบบทดสอบ ผลการวิจัยปรากฏว่าสนับสนุนสมมติฐานของผู้วิจัยโดยบทเรียน CAI ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าการสอนแบบเดิมโดยครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาค้นคว้าการพัฒนาครูด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชนดอนสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ผู้ศึกษาค้นคว้ามีข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้สอนใช้กิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) เป็นสื่อเสริม สื่อเติม หรือสื่อหลัก อย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง



1.2 กิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างบทเรียน E-Learning และการนำบทเรียนไปใช้ในการเรียนการสอนต้องทำอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ควรจัดตั้งกลุ่มผู้สอนทาง E-Learning ให้อยู่ในโรงเรียน เพื่อเป็นแกนนำในการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) และพัฒนาบุคลากรในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง

1.3 กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยความรับผิดชอบต่อตนเองของผู้เรียนสูง ดังนั้นเมื่อผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยตนเอง ควรเสริมแรงให้เกิดขวัญและกำลังใจ

1.4 ควรให้ครูทุกคนในโรงเรียนสร้างบทเรียน E-Learning ที่สมบูรณ์อย่างน้อย 1 รายวิชา/ภาคเรียน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เรียนได้ตามหลักสูตร

1.5 โรงเรียนต้องจัดทำระบบเครือข่ายที่มีเสถียรภาพ เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วและมีปริมาณเครื่องคอมพิวเตอร์เพียงพอ เวลาใช้งาน 1 คน/ เครื่อง ในการเรียน 1 ห้องเรียน

1.6 ควรมีการติดตามประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างสม่ำเสมอ และพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง ให้เกิดทักษะมากยิ่งขึ้น เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนให้สูงขึ้น

1.7 ผู้บริหารต้องมีนโยบายชัดเจน ส่งเสริมสนับสนุนให้ความสำคัญเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ในโรงเรียน ตั้งคณะทำงานและควรสรุปผลการดำเนินงานให้บุคลากรได้รับทราบถึงความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาทางแก้ไข

## 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

2.1 ควรศึกษาพัฒนาบทเรียนทางระบบ E-Learning ที่สร้างขึ้น เพื่อหาประสิทธิภาพดัชนีประสิทธิผล และความพึงพอใจของผู้เรียนต่อบทเรียนที่สร้างขึ้น

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ทางการเรียนระหว่างรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) กับกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบอื่น

2.3 ควรศึกษาแนวทางในการใช้เทคโนโลยีเพิ่มเติมในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน โดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.4 ควรมีการเผยแพร่บทเรียน E-Learning ที่สร้างขึ้นให้กับโรงเรียนอื่นที่มีความสนใจ เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์การศึกษา

2.5 ร่วมมือกันระหว่างกลุ่มโรงเรียน จัดทำบทเรียน E-Learning ที่มีมาตรฐานใช้งานร่วมกัน เป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาให้เท่าเทียมกัน



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กมล ภูประเสริฐ. การบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : ก.พล 1996, 2545.
- กมล ศิริบรรณ. การบริหารงานวิชาการในโรงเรียนประถมศึกษา. อุทัยธานี : ชมรมพัฒนาความรู้  
ด้านระเบียบกฎหมาย, 2539.
- กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่เป็นนิติบุคคล. กรุงเทพฯ :  
กระทรวงศึกษาธิการ, 2546.
- \_\_\_\_\_. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารของประเทศไทย พ.ศ. 2545-2549.  
กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2546.
- \_\_\_\_\_. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2542.
- กิติมา ปรีดีดีล. การบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : อักษรพัฒนา, 2532.
- กฤษณาพร ลุนพิจิตร. การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ โรงเรียนเทศบาล 3  
บ้านเหล่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี โดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- กลินจันทร์ รามางกูร. การพัฒนาบุคลากรโรงเรียนมุกดาหารเกี่ยวกับการผลิตและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์  
(e-Learning). การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,  
2551.
- กรมวิชาการ. การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ตามหลักสูตร กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา  
ลาดพร้าว, 2546.
- \_\_\_\_\_. แนวการจัดการศึกษาในทศวรรษหน้า. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.
- กรมสามัญศึกษา. ผู้บริหารมีอาชีพในยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ : สมาคมผู้บริหารโรงเรียน  
มัธยมศึกษา, 2541.
- กรมอาชีวศึกษา. “เทคโนโลยีสารสนเทศกับการอาชีวศึกษา,” วารสารการอาชีวศึกษา. 1(20) :  
13-16 ; ธันวาคม, 2544.
- กองสี ศิริภูธร. การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและใช้สื่อโปรแกรมบทเรียน โรงเรียนบ้านหนองแวง -  
หนองตุ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม  
: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- เกรียงศักดิ์ เขียวอึ้ง. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น : คลังนานาวิทยา,  
2543.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์. “e-learning : ยุทธศาสตร์การเรียนรู้,” Economy. 1(26) : 43 ;  
พฤศจิกายน, 2543.
- เกรียงไกร จำนงชอบ. การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตและใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ. การศึกษาค้นคว้าอิสระ  
กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม , 2551.



- โกศล ธาณี. การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ e-Learning โรงเรียนสกลนคร พัฒนาศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม , 2552.
- จันทร์ธานี สงวนนาม. ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา. กรุงเทพฯ : บุ๊คพอยท์, 2545.
- ชาวี มณีศรี. การนิเทศการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศิลปาบรรณาคาร, 2542.
- ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์. การบริหารงานวิชาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. ปัตตานี : มหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ ปัตตานี, 2546.
- ณกมล ชาวปลายนา. “การบูรณาการปรัชญาและศาสนาเพื่อการศึกษา,” วิชาการ. 4(2) : 50 ; มกราคม, 2555.
- ณอมพร เลาหจรัสแสง. คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ : วงกลมโปรดักชั่น, 2541.
- \_\_\_\_\_. Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บ เพื่อการเรียนการสอน. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.
- ธร สุนทรายุทธ. หลักการและทฤษฎีทางการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยบูรพา, 2537.
- นงลักษณ์ สุทธิวัฒนพันธ์. พลังใจ พลังแห่งชีวิต เพื่อพิชิตความสำเร็จ. นนทบุรี : สนุกอ่าน, 2546.
- บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.
- บุญชม ศรีสะอาด และมนตรี อนันต์รักษ์. เอกสารประกอบวิชา 504702 การสร้างเครื่องมือ ในการวิจัย. มหาสารคาม : ภาควิชาการวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.
- ปัทมา นพรัตน์. e-Learning ทางเลือกใหม่ของการศึกษา. 2550  
<<http://www.e-Learning.dss.go.th/ppt/e-Learning>> ตุลาคม, 2550.
- ปรัชญนันท์ นิลสุข. การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้าน e-Learning. กรุงเทพฯ : สำนักงาน คณะกรรมการการอุดมศึกษา และโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย, 2555.
- ประวิต เอราวรรณ. การวิจัยปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ : ดอกหญ้าวิชาการ, 2545.
- ประสงค์ จันทร์ชัย. การพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตและใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโรงเรียน คำหมือดแก้วบ่าเพ็ญวิทยา. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, 2550.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. การนิเทศการสอน. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพฯ, 2546.
- พระมหาเสกสรร สุขสาเกษ. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่าย รายวิชาสารัตถะ แห่งพระสุตตันตปิฎก 3 มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.
- พงษ์ศักดิ์ ปัญญาพรผล. องค์การและการจัดการ. นครปฐม : สถาบันราชภัฏนครปฐม, 2542.
- พิชัย บานญาติ. PLOC : หน้าที่หลักการบริหาร. 2552. : <[http://gotoknow.org /blog/ practicallykm/6505](http://gotoknow.org/blog/practicallykm/6505)> พฤศจิกายน, 2552.



- ภัทร สมบัติ. การพัฒนาบุคลากรในการสร้างสื่อและใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนการสอนโรงเรียนบ้านทัพป่าจิก อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม. การศึกษาค้นคว้าอิสระ. กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. ภาพสลิด์ : ประสานการพิมพ์, 2546.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. ทฤษฎีและการปฏิบัติในการบริหารการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2544.
- มนต์ชัย เทียนทอง. “e-Learning: การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเว็บตอนที่ 1,” วารสารพัฒนาเทคนิคการศึกษา. 16(48) : 62-64, 2546.
- \_\_\_\_\_. “E-learning,” พัฒนาเทคนิคการศึกษา. 14(43) : 58-66 ; กรกฎาคม - กันยายน, 2545.
- \_\_\_\_\_. “E-Learning,” พัฒนาเทคนิคการศึกษา. 15(46) : 66-73 ; เมษายน - มิถุนายน, 2546.
- มนต์ชัย สันติเวส. “E-Learning,” วารสารนักบริหาร. 22(3) : 61-65 ; กรกฎาคม - กันยายน, 2545.
- เมธี ปลืมนานนท์. การบริโภคสื่อในวงการศึกษา. กรุงเทพฯ : โอ. เอส. พริ้นติ้งเฮาส์, 2529.
- \_\_\_\_\_. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร. 2551.  
<[http : //202.143.137.109/ebookz/C3.pdf](http://202.143.137.109/ebookz/C3.pdf) > 27 กันยายน, 2551.
- ยีน ภู่วรรณ. แนะนำให้อ่านกับ School net. กรุงเทพฯ : เอช. เอ็น. กรุ๊ป, 2540.
- \_\_\_\_\_. “เรื่อง e-learning มิติใหม่แห่งการเรียนรู้,” การอภิปรายทางวิชาการ. 25 ; กรกฎาคม, 2544.
- ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่องการวิจัยเชิงปฏิบัติการรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537.
- ยุวดี ศรีธรรมรัฐ. การพัฒนาบุคลากรและการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : ต้นอ่อน, 2541.
- รังสรรค์ ประเสริฐศรี. เอกสารการสอนชุดวิชาการวางแผนทรัพยากรมนุษย์. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2548.
- วรพจน์ ฉายจรงค์. การศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการปรับปรุง E-Learning ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตกาฬสินธุ์. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- วิภาวดี บุญศรี. การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ E-Learning โรงเรียนนาหว้าพิทยาคม อำเภอนาหว้า จังหวัดนครพนม. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2552.
- วินิจ เกตุขำ. เอกสารประกอบการสอนการบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.
- \_\_\_\_\_. เอกสารประกอบการสอนการบริหารงานวิชาการ. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.



- วิโรจน์ สารรัตน์. การบริหาร : หลักทฤษฎี และประเด็นทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ทิพปริสสุทธิ์, 2542.
- วุฒิชัย ชินรัตน์. การพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โรงเรียนบ้านสระสี่เหลี่ยม อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2553.
- สันติ วิจักรขณาลัญญ์. “E-Learning รูปแบบการเรียนรู้ยุคปัจจุบัน,” วารสารศึกษาศาสตร์ มข. 27(4) : 24-28 ; มิถุนายน-สิงหาคม, 2547.
- สหชาติ ไชยรา. การบริหารงานบุคคล. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์, 2544.
- เสนาะ ดิยาว์. การบริหารงานบุคคล. พิมพ์ครั้งที่ 9. (ฉบับแก้ไขปรับปรุง). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2535.
- สัมมา รัตนชัย. การวิจัยเพื่อการเรียนรู้ : จากประสบการณ์สู่ปฏิบัติการ. สุรินทร์ : รุ่งธนเกียรติ ออฟเซ็ท, 2544.
- สุริพร บุญรักษา. การศึกษาสภาพปัญหาการใช้ E-Learning ของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.
- สุวิมล ว่องวานิช. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อักษรไทย, 2544.
- สมคิด บางโม. เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา, 2544.
- \_\_\_\_\_. องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒนา, 2547.
- สมนึก ภัททิยธนี. การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 6. กทม. : ประสานการพิมพ์, 2549.
- สมนึก ภัททิยธนี และคณะ. พื้นฐานการวิจัยการศึกษา. มหาสารคาม : ภาควิชาการวิจัยและพัฒนาศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.
- สมยศ นาวิการ. การติดต่อสื่อสารขององค์กร. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ, 2544.
- \_\_\_\_\_. การพัฒนาองค์กรและการจูงใจ. กรุงเทพฯ : ดวงกมล, 2521.
- สมศักดิ์ คงเที่ยง. หลักการบริหารการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2542.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. แนวทางการกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาให้คณะกรรมการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา ตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการกระจายอำนาจการบริหาร และการจัดการศึกษา พ.ศ. 2550. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550.
- \_\_\_\_\_. “ยุทธศาสตร์การพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน,” ใน บันทึก สพฐ. 2549. หน้า 15. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2549.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนนำร่อง : รูปแบบที่คัดสรร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เอส พี เค เปเปอร์ แอนด์ ฟอรัม, 2545.





- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา เพื่อพร้อมรับการประเมินภายนอก. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2543 ก.
- \_\_\_\_\_. ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543 ข.
- \_\_\_\_\_. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542.
- สุกาลดา วงศ์ภักดี. ผลของการใช้บทเรียนบนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม เรื่อง นวัตกรรมการศึกษา สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. การศึกษาอิสระ ศษ.ม. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.
- สุรัชย์ ขวัญเมือง. วิธีสอนและการวัดผลวิชาคณิตศาสตร์ ในระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : เทพนิมิตการพิมพ์, 2532.
- เสริมศักดิ์ วิศวลาภรณ์. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินในยุคที่สี่. กรุงเทพฯ : ตะเกียง, 2542.
- อดิสร ก้อนคำ. การเปรียบเทียบผลการเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายวิชา การออกแบบและพัฒนา มัลติมีเดียที่มีต่อผลการเรียนรู้ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.
- อนันต์ ศรีอำไพ. เอกสารประกอบการสอนการบริหารทรัพยากรบุคคลทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.
- อรัญญา สุธาสิโนบล. “การวิจัยเชิงปฏิบัติการ,” วารสารวิชาการ. 4(6) : 67 ; มีนาคม, 2544.
- อุทัย บุญประเสริฐ. เอกสารชุดความรู้พื้นฐานการวางแผนสำหรับผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชา เรื่องการวางแผนในหน่วยงานหรือองค์กร. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- \_\_\_\_\_. การศึกษาแนวทางการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในรูปแบบ การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2542.
- Chew, Deborah Yvonne. “Computer – assisted Instruction for Music Theory Education : Rhythm in Music,” Master Abstracts International. 43(5) : 1510 ; October, 2005.
- Leem, Junghoon and Lim, Byungro. “The Current Status of e-Learning and Strategies to Enhance Education Competitiveness in Korean Higher Education,” Online Submission International Review of Research in Open and Distance Learning. 8 : unpagged ; March, 2007.
- Oca, Maile Rawson. “Computer Assisted Instruction and the Development of Phonetic Knowledge in Kindergarten in the Modern World,” Masters Abstracts International. 45 : unpagged ; February, 2007.



- Rutherford, David James. "Assessing a Computer – aided Instructional Strategy in Geographic Education," Masters Abstracts International. 38(6) : 1482 ; December, 2000.
- Shih, Ju-Ling. "A Study of Web-based Higher Education Courses : An Intellectual Autobiography," Dissertation Abstracts International. 63(5) : 1801-A ; November, 2002.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
แผนการปฏิบัติการศึกษาค้นคว้าอิสระ



แผนการปฏิบัติงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชน둔สาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น

กิจกรรม	พ.ศ. 2555																พ.ศ. 2556																	
	ส.ค.				ก.ย.				ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.				ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.					
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1. นำเสนอเพื่อขออนุมัติชื่อเรื่องและอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ	↔																																	
2. เขียนเค้าโครงฉบับร่างนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา	↔																																	
3. ปรับปรุงเค้าโครงฉบับร่างตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา			↔																															
4. สอบเค้าโครงการศึกษาค้นคว้า							↔																											
5. ปรับปรุงแก้ไขเค้าโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระ								↔																										
6. ส่งเค้าโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระ										↔																								
7. สร้างเครื่องมือศึกษาค้นคว้าอิสระ									↔																									
8. เสนอแนะตามขั้นตอน									↔																									
9. แก้ไขเครื่องมือ									↔																									
10. ดำเนินตามขั้นตอนการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล									↔																									
11. วิเคราะห์ข้อมูล แปรผล																				↔														
12. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ																					↔													
13. อาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการควบคุมการพิจารณา																					↔													
14. แก้ไขตามข้อ 13																					↔													
15. สอบปากเปล่า																												↔						
16. ปรับปรุงแก้ไขตามมติกรรมการ																						↔												
17. กรรมการสอบพิจารณาแก้ไขและอนุมัติการศึกษาค้นคว้าอิสระ																						↔												
18. ส่งฉบับสมบูรณ์																														↔				

หมายเหตุ อาจมีการเปลี่ยนแปลงเวลาตามความเหมาะสม



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้า



**แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 1**  
**เรื่องการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์**  
**โรงเรียนชุมชนคนสวน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น**

**คำชี้แจง** แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ มี 2 ตอนใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจและการให้ความสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางเว็บไซต์ของกลุ่มเป้าหมาย โปรดตอบตามสภาพจริง

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....

ตำแหน่ง..... กลุ่มสาระการเรียนรู้ .....

ชื่อผู้สัมภาษณ์ ..... วัน ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สถานที่สัมภาษณ์ ..... เวลา ..... น.

**ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์**

1. ท่านมีความสนใจที่จะจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. เมื่อท่านอยู่ในสถานะผู้เรียนผ่านระบบ E-Learning ท่านมีความสนใจรายวิชาใด เกี่ยวกับอะไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าบทเรียนผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ควรประกอบด้วยส่วนใดบ้าง เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....



4. เมื่อท่านเรียนรู้ผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning ท่านประสบปัญหาหรืออุปสรรคอย่างไร

.....

.....

.....

5. ถ้ามีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ท่านคิดว่า ควรมีองค์ประกอบใดบ้าง ที่จะสนับสนุนให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประสบความสำเร็จ

ก. ด้านครูผู้สอน

.....

.....

.....

.....

.....

ข. ด้านผู้เรียน

.....

.....

.....

.....

.....

ค. ด้านวัสดุ/อุปกรณ์ /อื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้สัมภาษณ์ ลงชื่อ ..... ผู้ให้สัมภาษณ์  
(.....) (.....)





**แบบสัมภาษณ์ ฉบับที่ 2**  
**เรื่องการพัฒนาครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์**  
**โรงเรียนชุมชนคนุตสาธิต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น**

**คำชี้แจง** แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์คำถามปลายเปิดใช้เก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเวลาการนิเทศ เมื่อนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้สอนจริง โปรดตอบตามสภาพจริง

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....

ตำแหน่ง..... กลุ่มสาระการเรียนรู้ .....

ชื่อผู้สัมภาษณ์ ..... วัน ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

สถานที่สัมภาษณ์ ..... เวลา ..... น.

**ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์**

1. เมื่อก่อนนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เกิดผลต่อผู้เรียนอย่างไร  
.....  
.....  
.....
2. เมื่อก่อนนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เกิดผลต่อผู้สอนอย่างไร  
.....  
.....  
.....
3. เมื่อก่อนนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปใช้กับผู้เรียน มีปัญหา /อุปสรรคอย่างไรและแก้ไขอย่างไร  
.....  
.....  
.....
4. ท่านได้ฝึกปฏิบัติการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างสม่ำเสมอหรือไม่อย่างไร  
.....  
.....  
.....
5. ท่านต้องการความรู้เพิ่มเติมเรื่องใดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ ..... ผู้สัมภาษณ์ ลงชื่อ ..... ผู้ให้สัมภาษณ์  
(.....) (.....)



**แบบสังเกตโดยมีส่วนร่วม**  
**เรื่องการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์**  
**โรงเรียนชุมชนคนสวน อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น**

**คำชี้แจง** แบบสังเกตฉบับนี้ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ ในการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) ของกลุ่มเป้าหมาย จากการศึกษาการฝึกอบรม

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้รับการสังเกต .....

ตำแหน่ง .....กลุ่มสาระการเรียนรู้ .....

**ตอนที่ 2**

1. สังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายในระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) โปรแกรม Lansak Modle

ที่	รายการ	ผลการสังเกต		หมายเหตุ
		ใช่	ไม่ใช่	
1	ศึกษาบทเรียน e-learning ล่วงหน้า			
2	มีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมการฝึกอบรม			
3	มีส่วนร่วมในการจัดการฝึกอบรม			
4	มีความตั้งใจและมีการจดบันทึก			
5	ซักถามเมื่อสงสัยหรือไม่เข้าใจ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ และวิทยากร			
6	มีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติตามกิจกรรมครบถ้วนตามขั้นตอนและเสร็จทันเวลาที่วิทยากรกำหนด			
7	มีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหาสาระอย่างเป็นขั้นตอน			
8	แสดงความคิดเห็นขณะอบรมเชิงปฏิบัติการ และตอบคำถามตามแบบฝึกปฏิบัติที่วิทยากรกำหนด ถูกต้องครบถ้วน			
9	มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการและวิทยากร เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้			
10	สามารถสร้างบทเรียนทางระบบ e-learning			
รวม				

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....  
 .....

ลงชื่อ.....ผู้สังเกต  
 (.....)



แบบสอบถามวัดความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์  
เรื่องการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning  
โรงเรียนชุมชนคนุสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น

ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ครู                       นักเรียน

สาระการเรียนรู้.....ชั้น.....

คำชี้แจง แบบสอบถามวัดความพึงพอใจ ใช้เก็บข้อมูลจากการใช้บทเรียน e-learning โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างตามระดับความพึงพอใจของท่านเพียงช่องเดียวเท่านั้น

- ระดับคุณภาพ 5 หมายถึง มีความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด  
ระดับคุณภาพ 4 หมายถึง มีความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มาก  
ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง มีความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ปานกลาง  
ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง มีความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์น้อย  
ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง มีความพึงพอใจที่มีต่อการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์น้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับความพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
<b>ด้านที่ 1 ภาพรวมของบทเรียน E-Learning</b>						
1	การสร้างความเข้าใจก่อนเข้าสู่บทเรียน					
2	ตัวชี้วัดของวิชาครอบคลุมบทเรียน					
3	คำแนะนำในการเรียนแต่ละบทเข้าใจง่าย					
4	เมนูหลักเข้าใจง่าย สะดวกในการเข้าถึงข้อมูลได้					
5	มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและครูผู้สอน					
6	ใบงาน/การบ้าน/แบบทดสอบสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา					
7	รูปแบบบทเรียน E-Learning กระตุ้นความสนใจ					
<b>ด้านที่ 2 เนื้อหาของบทเรียน E-Learning</b>						
8	โครงสร้างของเนื้อหาครอบคลุมตัวชี้วัดในแต่ละสาระการเรียนรู้					
9	เรียงลำดับการนำเสนอสอดคล้องกับตัวชี้วัดในแต่ละสาระการเรียนรู้					
10	เนื้อหาที่มีความทันสมัยกับผู้เรียน					
11	ความยาวของเนื้อหาในแต่ละบทเหมาะสม					



ข้อ	รายการ	ระดับความพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		5	4	3	2	1
12	ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
13	การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและข้อความ					
14	การเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาจากแหล่งอื่น (Link)					
15	มีสื่อหลากหลายรูปแบบทั้ง DOC, PPT, SWF, PDF เป็นต้น					
16	แบบทดสอบมีหลากหลายรูปแบบให้ได้ฝึกฝน					
<b>ด้านที่ 3 การเอื้ออำนวยของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning</b>						
17	มีกลยุทธ์สร้างความน่าสนใจในบทเรียน					
18	เนื้อหาในบทเรียนส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์					
19	มีลำดับขั้นตอนในการสร้างความเข้าใจแก่ผู้เรียน					
20	การช่วยเหลือ สนับสนุนและไขข้อข้องใจแก่ผู้เรียน					
21	มีกิจกรรมเพื่อการประเมินและสะท้อนความเข้าใจของผู้เรียน					
22	การสะท้อนความคิดเห็นทางเว็บอร์ดกระตุ้นให้เกิดความเข้าใจ					
23	การประเมินผลมีความเหมาะสม					
<b>ด้านที่ 4 การออกแบบการจัดการเรียนรู้</b>						
24	มีความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล					
25	มีความง่ายในการใช้หน้าจอ					
26	หน้าจอมีส่วนเหมาะสมและสวยงาม					
27	การออกแบบหน้าจอมีความคิดสร้างสรรค์					
28	คุณภาพของภาพ และงานกราฟิกเหมาะสมสร้างความสนใจ					
29	ขนาดตัวอักษร ภาพและกราฟิกชัดเจน					
30	มีรายละเอียดที่ต้องการเช่น เมนูหลัก Link ต่าง ๆ เข้าถึงได้					



**แบบประเมินสื่อ**  
**เรื่องการพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ E-Learning**  
**โรงเรียนชุมชนคนุสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินฉบับนี้ มี 2 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 รายการประเมิน
2. แบบประเมินฉบับนี้ ใช้ประเมินความเหมาะสมของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

ชื่อผู้ถูกประเมิน.....

ตำแหน่ง .....กลุ่มสาระการเรียนรู้ .....

**ตอนที่ 2 รายการประเมิน****คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างตามระดับความเหมาะสมเพียงช่องเดียวเท่านั้น

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| ระดับคุณภาพ 5 หมายถึง | สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด  |
| ระดับคุณภาพ 4 หมายถึง | สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมในระดับมาก        |
| ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง | สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง    |
| ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง | สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมในระดับน้อย       |
| ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง | สื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด |

รายการ	ระดับคุณภาพ				
	5	4	3	2	1
1. เนื้อหา					
1. เนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์					
2. โครงสร้างเนื้อหา					
3. แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ					
2. ส่วนประกอบเพิ่มเติม					
1. สีเส้นสวยงาม					
2. ภาพประกอบ					
3. เสียง					
4. ขนาดของตัวหนังสือ					
3. ความสะดวกในการใช้งาน					
4. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน					
5. ความทันสมัย					



**แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจ**  
**เรื่อง การพัฒนาบุคลากรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์**  
**โรงเรียนชุมชนคนุสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น**

**คำชี้แจง**

1. ให้กาเครื่องหมาย x ทับข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียวในกระดาษคำตอบที่แจกให้
  2. ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ 4 ตัวเลือก เวลา 20 นาที
  3. แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และการสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning ด้วยโปรแกรม Moodle
- จุดประสงค์ วัดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์**
1. ข้อใดกล่าวถึง-E-Learning ได้ครอบคลุมที่สุด
    - ก. การเรียนผ่านคอมพิวเตอร์
    - ข. การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
    - ค. การเรียนโดยไม่จำกัดเวลาผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
    - ง. การสร้างบทเรียนผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้โดยไม่จำกัด เวลาและสถานที่
  2. การใช้ E-Learning ในการเรียนการสอน
    - ก. สื่อเสริม
    - ข. สื่อเต็ม
    - ค. สื่อหลัก
    - ง. ถูกทุกข้อ
  3. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของ E-Learning
    - ก. เนื้อหาของบทเรียน
    - ข. ระบบเครือข่ายความเร็วสูง
    - ค. การสอบ/การวัดการเรียนรู้
    - ง. การติดต่อสื่อสาร
  4. ข้อใดไม่ใช่รูปแบบการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา ผู้เรียนสามารถเรียนโดยไม่จำกัด เวลาและสถานที่
    - ก. การใช้ E-Mail
    - ข. การเรียนผ่านเว็บไซต์
    - ค. การใช้โปรแกรม Chat
    - ง. การใช้กระดานเสวนาอิเล็กทรอนิกส์
  5. ข้อใดคือข้อจำกัดของการเรียนผ่านระบบ E-Learning
    - ก. ครูจะไม่มีโอกาสได้เห็นว่านักเรียนเกิดความสงสัยหรือไม่เข้าใจ
    - ข. ผู้เรียนตบยอนไหนเมื่อไรก็ได้ไม่บังคับ
    - ค. ครูจะต้องออกแบบบทเรียนให้ทันสมัยอยู่เสมอ
    - ง. นักเรียนมีอิสระในการทำงานส่ง



6. ข้อใดกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างห้องเรียนปกติกับห้องเรียน E-Learning ได้ถูกต้อง
- ห้องเรียนปกติครูไม่สามารถรู้จักผู้เรียนได้ทั้งหมด
  - ห้องเรียนปกติผู้เรียนมีความเป็นส่วนตัวในการเรียนรู้
  - ห้องเรียน E-Learning สามารถวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ทันที
  - ห้องเรียน E-Learning ครูรู้จักผู้เรียนได้ทั้งหมด
7. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการเรียนผ่านระบบ E-Learning
- เพิ่มทักษะการใช้เทคโนโลยี
  - ผู้สอนกับผู้เรียนไม่จำเป็นต้องรู้จักกัน
  - ไม่จำกัดเวลาสถานที่ในการเรียนรู้
  - เรียนได้ทันใจตามต้องการ
8. ปัจจัยที่มีผลการต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- วิสัยทัศน์ของผู้บริหารโรงเรียน
  - ความรู้ความสามารถด้าน ICT ของบุคลากร
  - ความพร้อมด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์
  - ถูกทุกข้อ
9. ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการส่งเสริมผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพราะเหตุใด
- ผู้เรียนสามารถเรียนรู้สืบค้นวิชาความรู้ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองอาศัยสื่อ ICT
  - ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความรู้ด้านเทคโนโลยี
  - ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครูผู้สอน
  - ผู้เรียนส่งงานผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
10. หลักการออกแบบและพัฒนาบทเรียน E-Learning คือ
- การออกแบบ
  - การพัฒนาบทเรียน
  - การทดลองใช้
  - ถูกทุกข้อ
11. ระบบ LMS เป็นระบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีหน้าที่ในการบริการจัดการข้อมูลด้านต่าง ๆ ยกเว้นข้อใด
- ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน
  - ด้านโครงสร้างเนื้อหาหลักสูตร
  - ด้านการวัดผลประเมินผล
  - ด้านงานระบบเครือข่าย
12. คำว่า Software Open Source หมายถึง
- โปรแกรมที่ให้ทดลองใช้งาน
  - โปรแกรมที่ต้องจ่ายเงินค่าลิขสิทธิ์
  - โปรแกรมใช้งานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ
  - โปรแกรมสร้างบทเรียนผ่านเครือข่าย



13. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของ Moodle
- ต้องเสียค่าติดตั้งโปรแกรมครั้งแรก
  - มีการรองรับมาตรฐาน SCORM
  - สร้างกิจกรรมและแบบฝึกหัดออนไลน์ได้ง่าย
  - โปรแกรมยังคงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
14. ผู้ที่จะเข้าใช้งาน Moodle ไม่ว่าจะเป็นผู้สอนหรือผู้เรียนต้องต้องปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรกสุด
- สมัครเป็นสมาชิกของระบบ
  - Login เข้าสู่ระบบ
  - Logout เข้าสู่ระบบ
  - ขออนุญาตผู้ดูแลระบบ
15. ผู้สอน - ผู้เรียนสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว เช่น เปลี่ยนชื่อ-สกุล รหัสผ่าน E-Mail รูปแบบแทนตัว ซึ่งรูปภาพต้องมีนามสกุล
- .swf
  - .jpg
  - Gif
  - .bmp
16. Blog คือ อะไร
- การบันทึกบทความของผู้ใช้
  - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนกระดานเสวนา
  - การสร้างแบบทดสอบ
  - การเพิ่มสื่อในบทเรียน
17. ข้อใดผิด
- ผู้สอนมีสิทธิ์สร้างรายวิชาได้ไม่จำกัด
  - ผู้สอนสามารถลบรายวิชาที่สร้างขึ้นได้
  - ผู้สอนสามารถเพิ่มสื่อในบทเรียนได้หลากหลาย
  - ผู้ดูแลระบบเป็นผู้ดำเนินการลบรายวิชาได้เท่านั้น
18. เมื่อผู้สอนสร้างรายวิชาแล้ว ถ้าอยากปรับปรุงรายวิชาให้สมบูรณ์ต้องเลือกคำสั่ง
- เริ่มการแก้ไขในหน้านี้
  - การตั้งค่า
  - การสำรองข้อมูล
  - การนำเข้า
19. ข้อใดไม่สามารถทำได้ใน Richtext html editor
- การเปลี่ยนรูปแบบฟอนต์
  - การแทรกรูปภาพ
  - การแทรกตาราง
  - การแทรกไฟล์ .swf





20. ข้อใดไม่ใช่จุดเด่นของการสร้างแบบทดสอบด้วย Moodle

- ก. สลับคำถาม-สลับคำตอบ
- ข. แสดงผลการสอบได้ทันที
- ค. รูปแบบของแบบทดสอบหลายหลาย
- ง. สอบได้เพียง 1 ครั้งต่อแบบทดสอบ

\* \* \* \* \*

#### เฉลยแบบทดสอบ

- 1. ง
- 2. ง
- 3. ข
- 4. ค
- 5. ก
- 6. ข
- 7. ข
- 8. ง
- 9. ก
- 10. ง
- 11. ง
- 12. ค
- 13. ก
- 14. ก
- 15. ข
- 16. ก
- 17. ข
- 18. ก
- 19. ง
- 20. ง



### แบบประเมินชิ้นงานบทเรียน E-Learning

**คำชี้แจง** แบบประเมินชิ้นงานฉบับนี้ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติการสร้างบทเรียนทางระบบ E-Learning โดยใช้โปรแกรม Flip Alabum 6 ของกลุ่มเป้าหมายจากการฝึกอบรม

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป

ชื่อบทเรียน E-Learning.....

ชื่อผู้จัดทำ.....กลุ่มสาระการเรียนรู้ .....

**ตอนที่ 2**

1. การประเมินชิ้นงานบทเรียน E-Learning ที่กลุ่มเป้าหมายสร้างขึ้น โดยการกรอกคะแนนตามเกณฑ์คะแนนที่กำหนดให้ แล้วนำมารวมกันหาค่าเฉลี่ย

ที่	รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	เกณฑ์การให้คะแนน
1	กำหนดโครงสร้างรายวิชาโดยระบุคำอธิบายรายวิชา/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	2		มีครบทั้ง 2 ให้ 2 คะแนน มีอย่างใดอย่างหนึ่ง ให้ 1 คะแนน ไม่มีเลย ให้ 0 คะแนน
2	เนื้อหา / หัวครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้หรือหลักสูตร	2		ครอบคลุม ให้ 2 คะแนน ไม่ครอบคลุม ให้ 1 คะแนน ไม่สัมพันธ์ ให้ 0 คะแนน
3	การเพิ่มแหล่งข้อมูล หรือสื่อใน E-Learning - หน้าตัวหนังสือธรรมดา - หน้าเว็บเพจ - ไฟล์หรือเว็บไซต์	2		มีแหล่งข้อมูลอย่างน้อย 2 ชนิด ให้ 2 คะแนน มีแหล่งข้อมูลเพียงแหล่งเดียว ให้ 1 คะแนน ไม่มี 0 คะแนน
4	การกำหนดกิจกรรมแก่ผู้เรียน - การदानข่าว / กระดาษเสวนา - การบ้าน - แบบทดสอบ	2		เพิ่มกิจกรรมอย่างน้อย 2 ชนิด ให้ 2 คะแนน เพิ่มกิจกรรมเพียงแหล่งเดียว ให้ 1 คะแนน ไม่มีการกำหนดกิจกรรม ให้ 0 คะแนน
5	อ้างแหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้จากแหล่งข้อมูลอื่น เช่น อ้างแหล่งอ้างอิงหนังสือ เว็บไซต์	2		ระบุแหล่งอ้างอิงข้อมูล 2 คะแนน ไม่อ้างอิงแหล่งข้อมูล 0 คะแนน
6	ขนาด สี สัน ตัวอักษร ภาพและกราฟิกชัดเจน	2		สวยงาม ให้ 2 คะแนน พอใช้ ให้ 1 คะแนน
	รวม	12		
	เฉลี่ย			



.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน  
(.....)

หมายเหตุ เกณฑ์การตัดสินใช้เกณฑ์ 70% คือ ผ่านเกณฑ์ต้องการคะแนนเฉลี่ย 7.2 คะแนน



ภาคผนวก ค  
การหาคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า



ตาราง 14 ผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อความกับจุดประสงค์ของแบบทดสอบ  
และค่าอำนาจ

จุดประสงค์/คำถาม	คะแนนความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล	ค่า อำนาจ จำแนก
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบ E-Learning							
1. ข้อใดกล่าวถึง-E-Learning ได้ ครอบคลุมที่สุด	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.38
2. การใช้ E-Learning ในการเรียน การสอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.24
3. ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบของ E-Learning	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.57
4. ข้อใดไม่ใช่รูปแบบการเรียนการสอน แบบไม่ประสานเวลา ผู้เรียนสามารถ เรียนโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้	0.24
5. ข้อใดคือข้อจำกัดของการเรียนผ่าน ระบบ E-Learning	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.38
6. ข้อใดกล่าวถึงความแตกต่างระหว่าง ห้องเรียนปกติกับห้องเรียน E-Learning ได้ถูกต้อง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.52
7. ข้อใดไม่ใช่ข้อดีของการเรียนผ่าน ระบบ E-Learning	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.38
8. ปัจจัยที่มีผลการต่อการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนแบบ E-Learning	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.52
9. ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบ E-Learning เป็นการส่งเสริม ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพราะเหตุใด	+1	0	+1	2	0.67	ใช้ได้	0.71
10. หลักการออกแบบและพัฒนา บทเรียน E-Learning คือ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการสร้างบทเรียนทาง ระบบ E-Learning ด้วยโปรแกรม Flip Album 6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.38



ตาราง 14 (ต่อ)

จุดประสงค์/คำถาม	คะแนนความ			รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล	ค่า อำนาจ จำแนก
	คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ						
11. ระบบ LMS เป็นระบบการจัดการ เรียนการสอน ซึ่งมีหน้าที่ในการบริการ จัดการข้อมูลด้านต่าง ๆ ยกเว้น	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้	0.53
12. คำว่า Software Open Source หมายถึง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.24
13. ข้อใดไม่ใช่คุณสมบัติของ Flip Album 6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.43
14. ผู้ที่จะเข้าใช้งาน Flip Album 6 ไม่ว่าจะเป็นผู้สอนหรือผู้เรียนต้องต้อง ปฏิบัติอย่างไรเป็นอันดับแรกสุด	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.86
15. ผู้สอน - ผู้เรียนสามารถเข้าแก้ไข ข้อมูลส่วนตัว เช่น เปลี่ยนชื่อ-สกุล รหัสผ่าน E-Mail รูปแบบแทนตัว ซึ่งรูปภาพต้องมีนามสกุล	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.57
16. Blog คืออะไร	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.29
17. ข้อใดผิด	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้	0.38
18. เมื่อผู้สอนสร้างรายวิชาแล้ว ถ้าอยากปรับปรุงรายวิชาให้สมบูรณ์ ต้องเลือกคำสั่ง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.24
19. ข้อใดไม่สามารถทำได้ใน Richtext Html Editor	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.71
20. ข้อใดไม่ใช่จุดเด่นของการสร้าง แบบทดสอบด้วย Flip Album 6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.24



ตาราง 15 การพิจารณาความเหมาะสมของข้อคำถามความพึงพอใจที่มีต่อบทเรียน E-Learning  
โดยผู้เชี่ยวชาญ และค่าอำนาจจำแนก

ด้าน/รายการ	คะแนนความ			รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล	ค่าอำนาจ จำแนก
	คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ						
<u>ด้านที่ 1</u> ภาพรวมของบทเรียน E-Learning							
1. การสร้างความเข้าใจก่อนเข้าสู่บทเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.69
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของวิชา ครอบคลุมบทเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.74
3. คำแนะนำในการเรียนแต่ละบทเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.69
4. เมนูหลักเข้าใจง่าย สะดวกในการเข้าถึง ข้อมูลได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.57
5. มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและ ครูผู้สอน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.64
6. ใบงาน/การบ้าน/แบบทดสอบ สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.72
7. รูปแบบบทเรียน E-Learning กระตุ้น ความสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.61
<u>ด้านที่ 2</u> เนื้อหาของบทเรียน E-Learning							
8. โครงสร้างของเนื้อหาครอบคลุมผลการ เรียนรู้ที่คาดหวัง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.96
9. เรียงลำดับการนำเสนอสอดคล้องกับผล การเรียนรู้ที่คาดหวัง	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.61
10. เนื้อหามีความทันสมัยกับผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.56
11. ความยาวของเนื้อหาในแต่ละบทเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.66
12. ภาษาที่ใช้เหมาะสมกับระดับผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.64
13. การสื่อความหมายชัดเจนทั้งภาพและ ข้อความ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.67
14. การเชื่อมโยงไปยังเนื้อหาจากแหล่งอื่น (Link)	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.79
15. มีสื่อหลากหลายรูปแบบทั้ง DOC, PPT, SWF, PDF เป็นต้น	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.63
16. แบบทดสอบมีหลากหลายรูปแบบ ให้ได้ฝึกฝน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.58



ตาราง 15 (ต่อ)

ด้าน/รายการ	คะแนนความ คิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			รวม	ค่าเฉลี่ย	สรุปผล	อำนาจ จำแนก
<u>ด้านที่ 3</u> การเอื้ออำนวยของบทเรียน E-Learning							
17. มีกลยุทธ์สร้างความน่าสนใจในบทเรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.65
18. เนื้อหาในบทเรียนส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.73
19. มีลำดับขั้นตอนในการสร้างความเข้าใจแก่ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.72
20. การช่วยเหลือ สนับสนุนและไขข้อข้องใจแก่ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.61
21. มีกิจกรรมเพื่อการประเมินและสะท้อนความเข้าใจของผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.68
22. การสะท้อนความคิดเห็นทางเว็บบอร์ด กระตุ้นให้เกิดความเข้าใจ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.65
23. การประเมินผลมีความเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.65
<u>ด้านที่ 4</u> การออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบ E-Learning							
24. มีความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.63
25. มีความง่ายในการใช้หน้าจอ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.55
26. หน้าจอมีสัดส่วนเหมาะสมและสวยงาม	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.73
27. การออกแบบหน้าจอมีความคิดสร้างสรรค์	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.65
28. คุณภาพของภาพ และงานกราฟิกเหมาะสมสร้างความสนใจ	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.56
29. ขนาดตัวอักษร ภาพและกราฟิกชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.64
30. มีรายละเอียดที่ต้องการเช่น เมนูหลัก Link ต่าง ๆ เข้าถึงได้	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้	0.75

หมายเหตุ เปิดตาราง  $r_{xy}$  ที่  $\alpha = .05$  (หางเดียว)  $df = 8$  มีค่า .549  
ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .94





ภาคผนวก ง

ตัวอย่างเอกสารคู่มือประกอบการฝึกอบรมการสร้างบทเรียน E-Learning  
ด้วยโปรแกรม Flip Album 6





คู่มือการฝึกอบรม  
การใช้งานโปรแกรมลานสักอีเลิร์นนิ่ง  
และการสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม Flip Album 6



**โรงเรียนชุมชนคนสุสาน**  
**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4**  
**สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

**สารบัญ**

	<b>หน้า</b>
แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม	1
ความหมายของอีเลิร์นนิ่ง	4
ประโยชน์ของอีเลิร์นนิ่ง	5
เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต	5
การใช้งานโปรแกรมลานสก์อีเลิร์นนิ่ง	6
การใช้งานโปรแกรม Media Centre	9
การสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม Flip Album 6	11
คุณสมบัติขั้นต่ำของคอมพิวเตอร์	11
ควบคุม e-Book	14
เพิ่ม/ลบหน้า	16
ทำงานกับไฟล์ e-Book	17
ปรับแต่งแก้ไข/เพิ่มเติมข้อความ	17
การเพิ่มข้อความ	17
ทำงานกับกรอบข้อความ	18
ปรับแต่งรูปภาพ	18
ย่อ/ขยายรูปภาพ	19
การย่อ/ขยายพร้อมกันที่ละหลายภาพ	20
หมุนภาพ	20
แสดงภาพด้วย Effect พิเศษ	21
ตกแต่งรูปภาพ	23
เพิ่มรูปภาพ	24
การลบภาพ	24



	130
แทรก ClipArt	25
ปรับแต่ง e-Book	25
การปรับเปลี่ยนแก้ไขเฉพาะหน้า	26
นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย	28
สร้างเป็น CD นำเสนอ	29
แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม	34
เฉลย แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม	37
เฉลย แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม	38
เอกสารอ้างอิง	39

### แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม

เรื่อง การใช้งานโปรแกรมลานสักอีเลิร์นนิ่ง และการสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Flip Album 6

.....



1. E-Learning หมายถึงอะไร
  - ก. การเรียน การสอน ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
  - ข. รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์
  - ค. การเรียน การสอน หรือการอบรมที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ
  - ง. ถูกทุกข้อ
2. Intranet แตกต่างจาก Internet อย่างไร
  - ก. Intranet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ส่วน Internet เป็นเครือข่ายส่วนบุคคล
  - ข. Intranet เป็นเครือข่ายส่วนบุคคล ส่วน Internet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่
  - ค. Intranet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ใช้สาย ส่วน Internet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย
  - ง. Intranet และ Internet ไม่แตกต่างกัน
3. IP Address เปรียบเสมือนสิ่งใด
  - ก. ห้องเรียน
  - ข. หมู่บ้าน
  - ค. เลขที่บ้าน
  - ง. ชื่อเจ้าบ้าน
4. การเข้าสู่โปรแกรมแลนสัก E-Learning จำเป็นต้องใช้โปรแกรมประเภทใด
  - ก. Web Browser
  - ข. Web Creator
  - ค. Web Developer
  - ง. Web Based Instructor
5. หมายเลขเครื่องใด ใช้เข้าสู่โปรแกรมแลนสัก E-Learning
  - ก. 192.168.1.1
  - ข. 192.168.1.3
6. ข้อใดสามารถใช้แทนหมายเลขเครื่องสำหรับใช้เข้าสู่โปรแกรมแลนสัก E-Learning
  - ก. ชื่อเครื่อง
  - ข. ชื่อเครือข่าย
  - ค. ชื่อผู้ใช้
  - ง. ถูกทุกข้อ
7. ข้อใดเป็น URL ที่ถูกต้อง สำหรับใช้เข้าสู่โปรแกรมแลนสัก E-Learning
  - ก. <http://labschools/elearning>
  - ข. <http://labschools/doorsadmedia>
  - ค. <http://192.168.1.7/doorsadmedia>
  - ง. ถูกทั้งข้อ ข. และ ค.
8. โปรแกรมแลนสัก E-Learning เหมาะสมสำหรับนักเรียนในระดับใดมากที่สุด
  - ก. อนุบาล
  - ข. ประถมศึกษา
  - ค. มัธยมศึกษา
  - ง. ทุกระดับ
9. โปรแกรมแลนสัก E-Learning นำเสนอความรู้ในรูปแบบใด
  - ก. เสียง
  - ข. ภาพ
  - ค. ข้อความ
  - ง. สื่อประสม
10. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของ E-Learning
  - ก. ไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่
  - ข. ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา
  - ค. มีความยืดหยุ่นของบทเรียน
  - ง. ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
11. ข้อใด **ไม่ใช่** ความหมายของ E-Book
  - ก. แฟ้มภาพที่สามารถอ่านได้จากคอมพิวเตอร์
  - ข. หนังสือที่จัดทำขึ้นโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
  - ค. หนังสือที่ผู้อ่านสามารถอ่านได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์
  - ง. การแปลงสภาพหนังสือเอกสารเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์



ค. 192.168.1.5    ง. 192.168.1.7

12. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ E-Book  
ในด้านการนำไปใช้

16. ข้อใดเป็นคำสั่งในการเข้าสู่โปรแกรม  
Flip Album



- ก. เป็นความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่
- ข. เป็นหนังสือที่ใช้ได้เฉพาะในห้องสมุดเท่านั้น
- ค. เป็นสื่อที่เผยแพร่ให้กลุ่มเป้าหมายได้ศึกษาพร้อม ๆ กันจำนวนมาก
- ง. เป็นสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งผู้ใช้สามารถแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาได้
13. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกในการสร้าง e-Book
- ก. การศึกษาวิธีการใช้
- ข. การจัดเตรียมเนื้อหาสาระ
- ค. ติดตั้งโปรแกรมที่ต้องการใช้
- ง. การเพิ่มข้อความในหนังสือ
14. ข้อใดเป็นคุณสมบัติพิเศษของ โปรแกรม Flip Album 6 Pro
- ก. ใส่ภาพเคลื่อนไหวได้
- ข. ขั้นตอนการใช้ไม่ยุ่งยาก
- ค. ปรับเปลี่ยนสีปกหน้าได้
- ง. เพิ่มข้อมูลมีขนาดเล็กมาก
15. ในการติดตั้งโปรแกรม Flip Album 6 Pro เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีหน่วยความจำ RAM เท่าใดและความจุ Hard disk เป็นเท่าไร
- ก. 128 MB และ 200 MB
- ข. 100 MB และ 100 MB
- ค. 128 MB และ 100 MB
- ง. 100 MB และ 200 MB
- ก. Start > Programs > E-Book systems
- ข. Start > Programs > Flip Album
- ค. Start > Programs > E-book > Flip Album Pro
- ง. Start > Programs > E-book Systems > Flip Album 6 Pro > Flip Album Pro
17. เมนูคำสั่งในข้อใดมีหน้าที่ในการกำหนดค่าต่าง ๆ ใน e-Book
- ก. Edit                      ข. Help
- ค. Options                  ง. Tools
18. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ Bookmarks
- ก. แลบคั่นหนังสือเพื่อติตไว้ที่หน้าสำคัญๆ ที่ต้องการให้เปิดหน้านั้น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
- ข. หน้า que แสดงเนื้อหาสำคัญ ๆ ทั้งหมดของหนังสือเพื่อให้สามารถเปิดได้อย่างรวดเร็ว
- ค. แลบคั่นหนังสือเพื่อแสดงความหมายของคาต่าง ๆ ที่ปรากฏในหนังสือ
- ง. หน้า que เปิดกว้างไว้สำหรับเพิ่มเติมเนื้อหาอื่น ๆ ตามที่ต้องการ
19. ข้อใดคือความหมายของ Overview
- ก. การสรุปเนื้อหาโดยย่อในภาพรวม
- ข. การรวมเนื้อหาทั้งหมดไว้ในหน้าเดียว
- ค. การสรุปรวมเนื้อหาทั้งหมดของหนังสือ
- ง. การสรุปจำนวนหน้าทั้งหมดของหนังสือ
20. งานที่ทำได้เสร็จแล้วบันทึกจะมีนามสกุลในข้อใด
- ก. .opf                      ข. .dbf



ค. .jip

ง. .html

## คู่มือการฝึกอบรม

### การใช้งานโปรแกรมแลนสก์อีเลิร์นนิ่ง

#### 1. ความหมายของอีเลิร์นนิ่ง

คำว่า E-Learning คือ การเรียน การสอนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งการถ่ายทอดเนื้อหานั้น กระทำผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น ซีดีรอม เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรศัพท์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งการเรียนลักษณะนี้ได้มีการนำเข้าสู่ตลาดเมืองไทยในระยะหนึ่งแล้ว เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยซีดีรอม, การเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Learning), การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ การเรียนด้วยวิดีโอผ่านออนไลน์ เป็นต้น

ในปัจจุบัน คนส่วนใหญ่มักจะใช้คำว่า

E-Learning กับการเรียน การสอน หรือการอบรมที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ (Web Based Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมถึงเทคโนโลยีระบบการจัดการหลักสูตร (Course Management System) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่างๆ โดยผู้เรียนที่เรียนด้วยระบบ E-Learning นี้สามารถศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ หรือ จากแผ่นซีดี-รอม ก็ได้ และที่สำคัญอีกส่วนคือ เนื้อหาต่างๆ ของ E-Learning สามารถนำเสนอโดยอาศัยเทคโนโลยีมัลติมีเดีย (Multimedia Technology) และเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ (Interactive Technology)



คำว่า e-Learning นั้นมีคำที่ใช้ได้ใกล้เคียงกันอยู่หลายคำ เช่น Distance Learning (การเรียนทางไกล) Computer based training (การฝึกอบรมโดยอาศัยคอมพิวเตอร์ หรือเรียกย่อๆ ว่า CBT) online learning (การเรียนทางอินเทอร์เน็ต) เป็นต้น ดังนั้น สรุปได้ว่าความหมายของ E-Learning คือ รูปแบบของการเรียนรู้ ด้วยตนเอง โดยอาศัย





เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการถ่ายทอดเรื่องราว และเนื้อหา โดยสามารถมีสื่อในการนำเสนอที่เรียนได้ตั้งแต่ 1 สื่อขึ้นไป และการเรียนการสอนนั้นสามารถที่จะอยู่ในรูปของการสอนทางเดียว หรือการสอนแบบ ปฏิสัมพันธ์ได้

## 2. ประโยชน์ของอีเลิร์นนิ่ง

2.1 ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหา และสะดวกในการเรียนการเรียนการสอนผ่านระบบ E-Learning นั้นง่ายต่อการแก้ไขเนื้อหาและกระทำได้ตลอดเวลา เพราะสามารถกระทำได้ตามใจของผู้สอน เนื่องจากระบบการผลิตจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหลัก นอกจากนี้ผู้เรียนก็สามารถเรียนโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

2.2 เข้าถึงได้ง่ายผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึง E-Learning ได้ง่าย โดยมากจะใช้ web browser ของค่ายใดก็ได้ (แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับผู้ผลิตบทเรียน อาจจะแนะนำให้ใช้ web browser แบบใดที่เหมาะสมกับสื่อการเรียนการสอนนั้นๆ) ผู้เรียนสามารถเรียนจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใดก็ได้ และในปัจจุบันนี้ การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตกระทำได้ง่ายขึ้นมาก และยังมีค่าเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่มีราคาต่ำลงมากกว่าแต่ก่อนอีกด้วย



2.3 ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่ายเนื่องจากผู้สอนหรือผู้สร้างสรรคงาน E-Learning จะสามารถเข้าถึง Server ได้จากที่ใดก็ได้ การแก้ไขข้อมูล และการปรับปรุงข้อมูล จึงทำได้ทันเวลาด้วยความรวดเร็ว

2.4 ประหยัดเวลา และค่าเดินทาง ผู้เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ โดยจำเป็นต้องไปโรงเรียน หรือที่ทำงาน รวมทั้งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องประจำก็ได้ ซึ่งเป็นการประหยัดเวลามาก การเรียน การสอน หรือการฝึกอบรมด้วยระบบ E-Learning นี้ จะสามารถประหยัดเวลาถึง 50% ของเวลาที่ใช้ครูสอนหรืออบรม

## 3. เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต

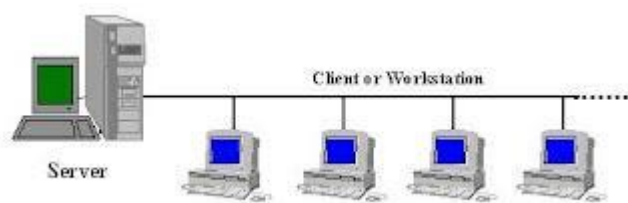
Intranet คือ ระบบเครือข่ายภายในองค์กร เป็นบริการและการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เหมือนกับ Internet แต่จะเปิดให้ใช้เฉพาะสมาชิกในองค์กรเท่านั้น เป็นการจำกัดขอบเขตการใช้งาน ดังนั้นระบบอินเทอร์เน็ตในองค์กร ก็คือ "อินเทอร์เน็ต" นั่นเอง บางครั้งถูกเรียกว่า Campus Network, Local Internet, Enterprise Network เป็นต้น





ระบบอินเทอร์เน็ต

ความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่างเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมทั้งโลก อินเทอร์เน็ตไม่มีใครเป็นเจ้าของอย่างแท้จริง และไม่มีใครสามารถควบคุมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ แต่สำหรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีเจ้าของแน่นอน และถูกควบคุมโดยองค์กรหรือบุคคลผู้เป็นเจ้าของ



ระบบอินทราเน็ต

ในการใช้งานเราสามารถเชื่อมต่ออินทราเน็ตของเรากับอินเทอร์เน็ต เราก็สามารถใช้ได้ ทั้ง อินเทอร์เน็ต และ อินทราเน็ต ไปพร้อม ๆ กัน แต่ในการใช้งานนั้นจะแตกต่างกันด้านความเร็ว ในการโหลดไฟล์ใหญ่ ๆ จากเว็บไซต์ในอินทราเน็ต จะรวดเร็วกว่าการโหลดจากอินเทอร์เน็ตมาก ดังนั้น ประโยชน์ที่จะได้รับจากอินทราเน็ต สำหรับองค์กรหนึ่ง คือ สามารถใช้ความสามารถต่าง ๆ ที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ตได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

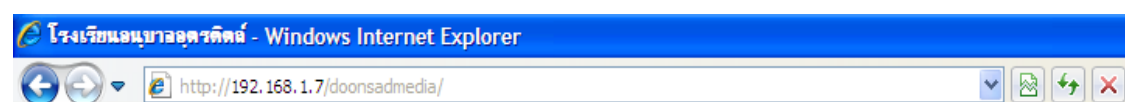
#### 4. การใช้งานโปรแกรมแลนสักอีเลิร์นนิ่ง

โปรแกรมแลนสักอีเลิร์นนิ่ง จำเป็นต้องใช้โปรแกรมประเภท Web Browser ในการใช้งาน ยกตัวอย่างเช่น โปรแกรม Internet Explorer, โปรแกรม Mozilla Firefox, โปรแกรม Google Chrome เป็นต้น ในคู่มือฉบับนี้แนะนำให้ใช้โปรแกรม Internet Explorer ซึ่งเป็นโปรแกรม Web Browser พื้นฐานของระบบปฏิบัติการ Windows และสามารถแสดงผลด้านภาษาและสื่อวิดีโอของ โปรแกรมแลนสักอีเลิร์นนิ่ง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



โปรแกรมลานสักอีเลิร์นนิ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาใน 8 กลุ่มสาระหลัก และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เหมาะสำหรับผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 หรือสามารถนำไปประกอบการสอนในเนื้อหาวิชาอื่นๆ และในระดับชั้นอื่นๆ ได้ตามความต้องการ โดยมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

4.1 เมื่อเปิดโปรแกรม Internet Explorer แล้ว ให้พิมพ์ <http://192.168.1.7/doorsadmedia> หรือ <http://labschools/doorsadmedia/> ลงในช่อง address ของโปรแกรม แล้วกดปุ่ม Enter



4.2 คลิกเข้าสู่ลานสักอีเลิร์นนิ่งที่เมนู Anuban Uttaradit School E-Learning



4.3 คลิกเลือกกลุ่มสาระที่ต้องการ





#### 4.4 คลิกเลือกระดับชั้นที่ต้องการ

>> <u>หน้าหลัก</u>
>> <u>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1</u>
>> <u>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2</u>
>> <u>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3</u>
>> <u>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4</u>
>> <u>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5</u>
>> <u>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6</u>

#### 4.5 คลิกเลือกหัวข้อที่ต้องการ



<< **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2** >>

<u>พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่</u>	<u>ขงเล่นของใช้จากแบตเตอรี่</u>
<u>การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</u>	<u>การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น</u>
<u>แหล่งพลังงานไฟฟ้า</u>	<u>ดินและส่วนประกอบของดิน</u>
<u>ชนิดและสมบัติของดิน</u>	<u>ประโยชน์ของดิน</u>
<u>การปลูกต้นไม้ในดิน</u>	<u>พลังงานจากดวงอาทิตย์</u>
<u>ประโยชน์ของพลังงานจากดวงอาทิตย์</u>	<u>ความสำคัญและลักษณะของดวงอาทิตย์</u>
<u>แรงแม่เหล็ก</u>	<u>สนามแม่เหล็ก</u>
<u>อำนาจแม่เหล็ก</u>	<u>ประจุไฟฟ้า</u>

4.6 โปรแกรมจะแสดงผลสื่อวีดีโอตามต้องการ

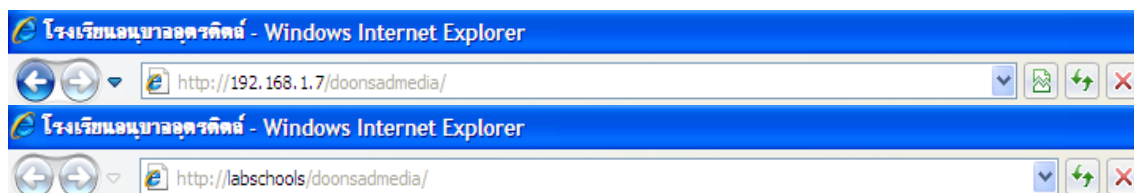


หมายเหตุ หากวีดีโอไม่แสดงผล หรือแสดงผลแล้วหยุดให้กดปุ่ม F5 ที่แป้นพิมพ์เพื่อรีเฟรชหน้าใหม่  
อีกครั้ง



## 5. การใช้งานโปรแกรม Media Centre

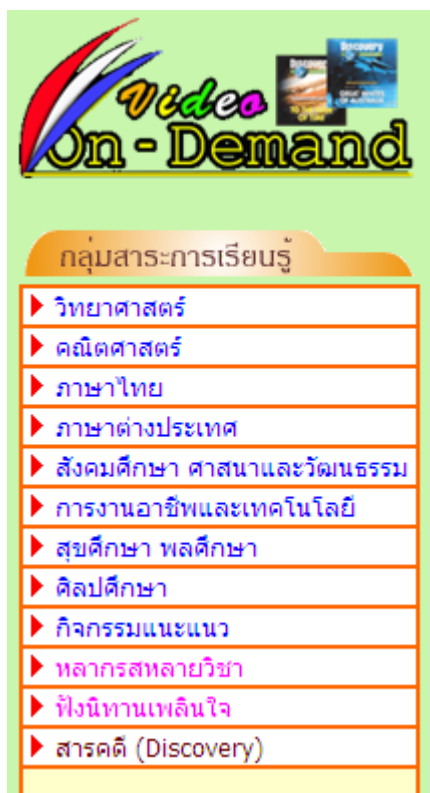
5.1 เมื่อเปิดโปรแกรม Internet Explorer แล้ว ให้พิมพ์ <http://192.168.1.7/doorsadmedia> หรือ <http://labschools/doorsadmedia/> ลงในช่อง address ของโปรแกรม แล้วกดปุ่ม Enter



5.2 เข้าสู่โปรแกรม Media Centre โดยคลิกที่เมนู Media Center ที่ด้านล่างของจอภาพ

# MediaCentre

5.3 คลิกเลือกกลุ่มสาระที่ต้องการ

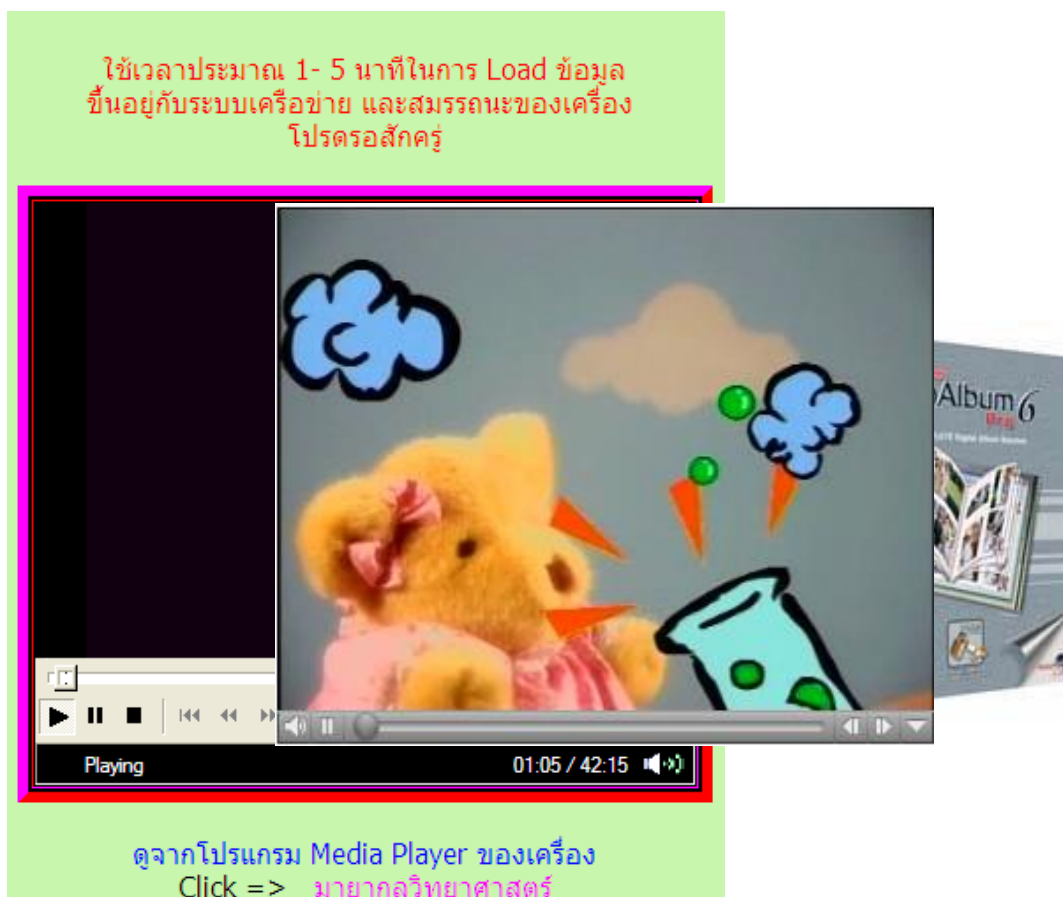


#### 5.4 คลิกเลือกสื่อที่ต้องการ



#### 5.5 โปรแกรมจะแสดงวิดีโอที่ต้องการ





## 6. การสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วยโปรแกรม Flip Album 6

สื่อนำเสนอในปัจจุบันได้มีการพัฒนารูปแบบให้มีความโดดเด่น น่าสนใจด้วยเทคโนโลยี มัลติมีเดีย (Multimedia) การนำเสนอข้อความหรือเนื้อหาปริมาณมากๆ ในลักษณะของสิ่งพิมพ์หรือหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ก็มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบจากสิ่งพิมพ์หรือหนังสือที่เป็นไฟล์เนื้อหาเพียงอย่างเดียว ต้องดูด้วยเทคนิคการเลื่อนจอภาพ ไปเป็นเทคนิคการนำเสนอที่มีลักษณะการเปิดหน้าหนังสือแบบเสมือน เนื้อหาที่นำเสนอเป็นได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียง อันเป็นการใช้ความสามารถของเทคโนโลยีมัลติมีเดียมาผสมผสานกับ e-Book ได้อย่างลงตัว เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมสูงอย่างมากในปัจจุบันภายใต้ชื่อเรียกว่า Multimedia e-Book การพัฒนา Multimedia e-Book มีซอฟต์แวร์ช่วยหลายตัว โดยซอฟต์แวร์ที่โดดเด่นตัวหนึ่งคือ FlipAlbum ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนามาเป็น FlipAlbum 6.0 โดยความสามารถของโปรแกรมที่ทำให้การนำเสนอสื่อออกมาในรูปแบบ 3D Page-Flipping interface และมีชื่อเรียกเฉพาะว่า FlipBook ผลงานที่ได้นี้สามารถนำเสนอได้ทั้งแบบ Offline ด้วยความสามารถ AutoRun อัตโนมัติ และ Online ผ่านโปรแกรมแสดงผลเฉพาะ FlipViewer

คุณสมบัติขั้นต่ำของคอมพิวเตอร์





- ระบบปฏิบัติการ Windows® 98/2000/ME/XP
- คอมพิวเตอร์ IBM® PC compatible หน่วยประมวลผล, Pentium® II 300 MHz
- หน่วยความจำแรมอย่างต่ำ 128 MB
- พื้นที่ว่างของฮาร์ดดิสก์อย่างต่ำ 100 MB
- การ์ดแสดงผล 16-bit
- จอภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 800 × 600 pixels

การสร้าง e-Book ที่จะแนะนำเป็นเทคนิคการสร้างที่ง่ายและรวดเร็ว โดยผู้สร้างเพียงแต่เตรียมภาพที่จะใช้ประกอบ e-Book คัดลอกมาไว้ในโฟลเดอร์ใดโฟลเดอร์หนึ่ง (ตัวอย่างให้คัดลอกโฟลเดอร์ Flower) จากนั้นเปิดโปรแกรม FlipAlbum จากเมนูคำสั่ง Start, Program, E-Book Systems, FlipAlbum 6 Pro, FlipAlbum Pro จะปรากฏจอภาพทำงาน โดยส่วนสำคัญของการสร้าง e-Book อย่างง่ายและเร็วนี้คือ จอภาพ QuickStart (ถ้าไม่ปรากฏให้เลือกคำสั่ง File, Start Wizard)





จากจอภาพ QuickStart มีขั้นตอนทำงานเพียง 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. คลิกรายการ Open Folder แล้วเลือกโฟลเดอร์ที่เตรียมภาพไว้ก่อนหน้า (ตัวอย่างคือ โฟลเดอร์ Flower)



2. จากนั้นคลิกรายการ Page Layout เพื่อเลือกรูปแบบของสื่อ ทั้งนี้รูปแบบ Single image per page เป็นลักษณะการนำเสนอภาพแยกเป็น 2 หน้ากระดาษ และรูปแบบ Centerfold page เป็นลักษณะการนำเสนอภาพบนกระดาษแผ่นใหญ่แผ่นเดียว ทั้งนี้เมื่อคลิกเลือกจะปรากฏ Effect สีขาวฟุ้งๆ รอบรูปแบบที่เลือก





3. จากนั้นคลิกเลือก Themes เพื่อเลือกลักษณะปก และพื้นหนังสือ



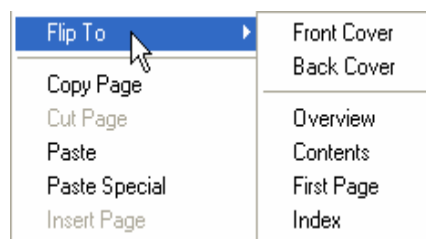


4. เมื่อครบทั้ง 3 ขั้นตอนก็คลิกปุ่ม Finish โปรแกรมจะนำภาพทุกภาพในโฟลเดอร์ที่ระบุมาสร้างเป็น e-Book ให้อัตโนมัติ



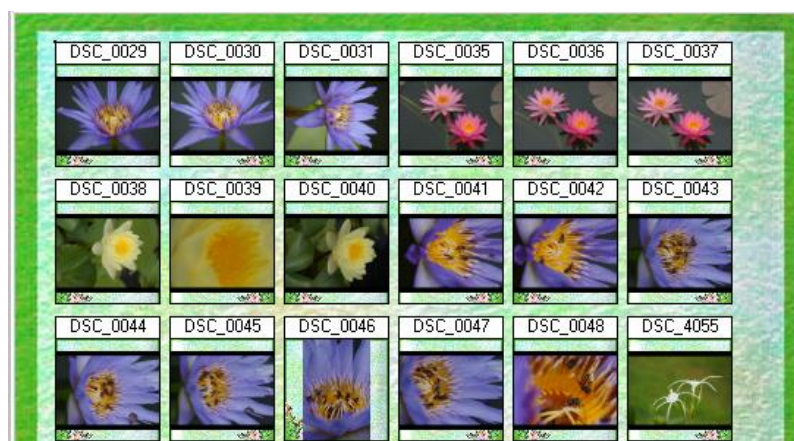
**ควบคุม e-Book**

e-Book ที่สร้างแล้ว สามารถเปิดดูได้โดยใช้เทคนิคการคลิกเมาส์บนหน้ากระดาษที่ต้องการพลิก เช่น ถ้าต้องการเปิดดูหน้าถัดไปก็คลิกเมาส์ใน



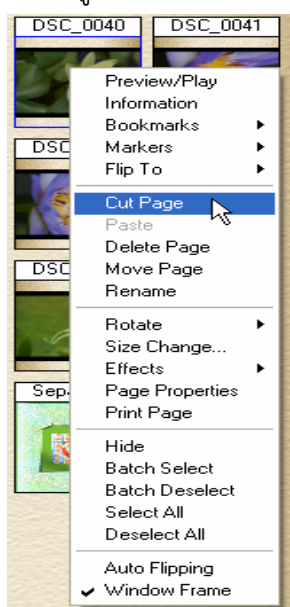
หน้ากระดาษด้านขวา หรือถ้าต้องการเปิดย้อนกลับก็ให้คลิกเมาส์ในหน้ากระดาษด้านซ้าย หรือจะใช้ปุ่มวงล้อของเมาส์เลื่อนขึ้นหรือเลื่อนลงก็ได้ (สำหรับเมาส์ที่มีปุ่มวงล้อ) นอกจากนี้ยังสามารถใช้เทคนิคการกดปุ่มขวาของเมาส์ แล้วเลือกคำสั่ง Flip To เพื่อไปยังหน้าต่างๆ ที่ต้องการ โดย

- Front Cover คือ ปกหน้า
- Back Cover คือ ปกหลัง
- Overview คือ หน้าสรุปรวมเนื้อหา ซึ่งมีลักษณะเป็นภาพขนาดเล็ก (Thumbnails)



การทำงานของหน้านี้ แบ่งเป็น

- การคลิกที่รูปภาพเล็ก เพื่อแสดงภาพแบบเต็มจอ กดปุ่ม Esc เพื่อกลับสู่สภาวะปกติ
- การคลิกที่ชื่อภาพ เพื่อเปิดไปยังหน้านั้นๆ
- ใช้เทคนิค Drag & Drop ชื่อไฟล์ภาพ เพื่อสลับตำแหน่ง
- คลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่รูปเพื่อเปิดเมนูลัดในการทำงาน



- Contents คือ หน้าสารบัญ โปรแกรมจะนำชื่อไฟล์ภาพหรือสื่อมาเป็นรายการสารบัญ ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ตามต้องการ แต่ห้ามใช้สัญลักษณ์พิเศษใดๆ เช่น % ^ /

CONTENTS	
DSC_0029 .....	3
DSC_0030 .....	4
DSC_0031 .....	5
DSC_0035 .....	6
DSC_0036 .....	7
DSC_0037 .....	8
DSC_0038 .....	9
DSC_0039 .....	10
DSC_0040 .....	11
DSC_0041 .....	12
DSC_0042 .....	13
DSC_0043 .....	14
DSC_0044 .....	15
DSC_0045 .....	16
DSC_0046 .....	17
DSC_0047 .....	18
DSC_0048 .....	19
DSC_4055 .....	20
DSC_4056 .....	21
DSC_4057 .....	22
DSC_4060 .....	23
DSC_4062 .....	24
Separator .....	25
Separator1 .....	26

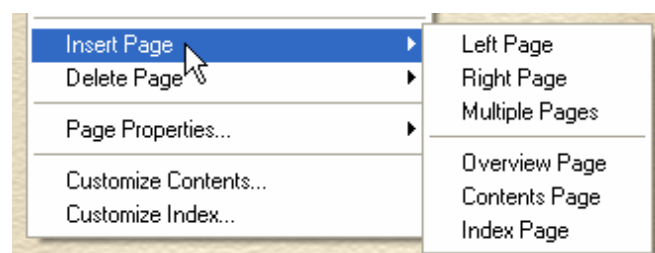
- First Page คือหน้าแรกของเนื้อหา
- Index คือหน้าดัชนี โดยโปรแกรมจะทำดัชนีสืบค้นด้วยอักขระตัวแรกของชื่อไฟล์ภาพหรือสื่อ



<b>INDEX</b>	
<b>D</b>	Separator1, 28
	Separator2, 30
DSC_0029,	3
DSC_0030,	4
DSC_0031,	5
DSC_0035,	6
DSC_0036,	7
DSC_0037,	8
DSC_0038,	9
DSC_0039,	10
DSC_0040,	11
DSC_0041,	12
DSC_0042,	13
DSC_0043,	14
DSC_0044,	15
DSC_0045,	16
DSC_0046,	17
DSC_0047,	18
DSC_0048,	19
DSC_4055,	20
DSC_4056,	21
DSC_4057,	22
DSC_4060,	23
DSC_4062,	24
<b>S</b>	
Separator,	26

### เพิ่ม/ลบหน้า


การเพิ่มหรือลบหน้ากระดาษ ตลอดจนหน้าพิเศษต่างๆ สามารถทำได้โดยเลือกจากเมนูคำสั่ง Edit, Insert Page และ Edit, Delete Page



### ทำงานกับไฟล์ e-Book

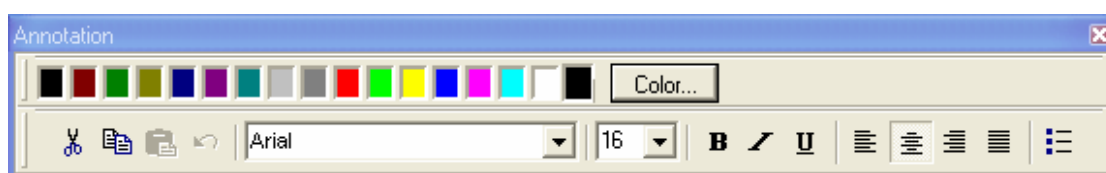
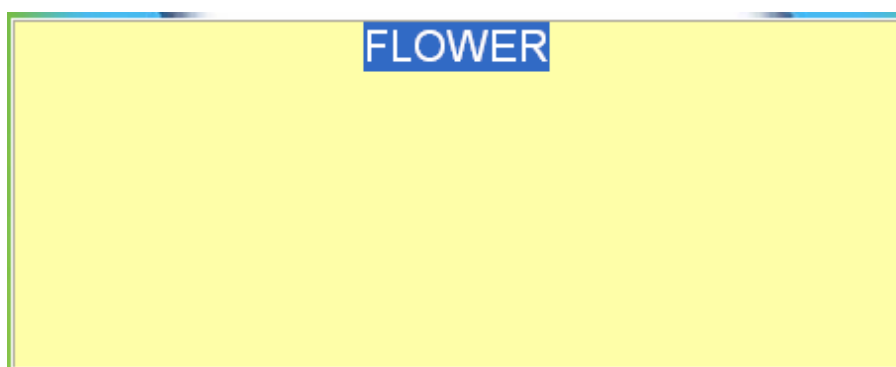


e-Book ที่สร้างด้วย Flip Album จะมีส่วนขยายไฟล์เป็น .opf และโปรแกรมจะสร้างไฟล์เตอร์สำหรับเก็บสื่อประกอบการสร้าง e-Book ทั้งหมดว่า flpalbm\_opf\_files ดังนั้นเพื่อให้การทำงานไม่เกิดปัญหาเกี่ยวกับไฟล์ประกอบต่างๆ ควรสร้างไฟล์เตอร์เฉพาะและนำไฟล์ประกอบต่างๆ มาเก็บรวมไว้ก่อนจะเหมาะสมกว่าทำงานกับข้อความ

e-Book ย่อมหนีไม่พ้นการทำงานกับข้อความ ดังนั้น Flip Album จึงได้เตรียมเครื่องมือเกี่ยวกับข้อความคือ Annotation ในลักษณะปุ่มเครื่องมือที่มีสัญลักษณ์ ดังนี้ 


### ปรับแต่งแก้ไข/เพิ่มเติมข้อความ

การปรับแต่งแก้ไข ใน e-Book ทำได้โดยการดับเบิลคลิกที่ข้อความเดิม ซึ่งจะปรากฏเป็นกรอบข้อความ และแถบเครื่องมือเกี่ยวกับข้อความดังนี้



หลักการปรับแต่งก็ใช้หลักการเดียวกับการพิมพ์/แก้ไขเอกสารทั่วไป

### การเพิ่มข้อความ

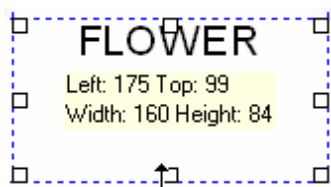
การเพิ่มข้อความ จะต้องตรวจสอบก่อนว่าข้อความนั้นจะเพิ่มในหน้าซ้าย หรือหน้าขวาได้หรือไม่ โดยสังเกตจากปุ่มเครื่องมือ Insert Annotation  ซึ่งจะถูกแบ่งครึ่ง ครึ่งซ้ายคือการเพิ่มข้อความในกระดาษหน้าซ้าย และครึ่งขวาคือการเพิ่มข้อความในกระดาษหน้าขวา (แต่สามารถลากย้ายไปมาได้อิสระ) หากปุ่มเครื่องมือ Insert Annotation ไม่สามารถคลิกได้ แสดงว่าหน้ากระดาษที่ปรากฏไม่สามารถป้อนข้อความได้ จะต้องเพิ่มหน้ากระดาษที่สามารถป้อนข้อความได้ด้วยคำสั่ง Edit, Insert Page, Left Page หรือ Right Page ก่อน





## ทำงานกับกรอบข้อความ

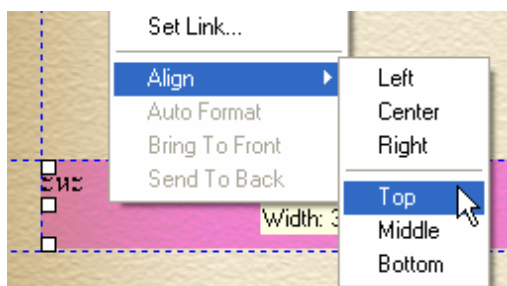
กรอบข้อความสามารถย่อ/ขยาย และย้ายตำแหน่งได้อิสระ



การกำหนดลักษณะพื้นของกรอบข้อความ ทำได้โดยเลือกกรอบข้อความแล้วคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่กรอบข้อความ จากนั้นเลือกคำสั่ง Effect โดย

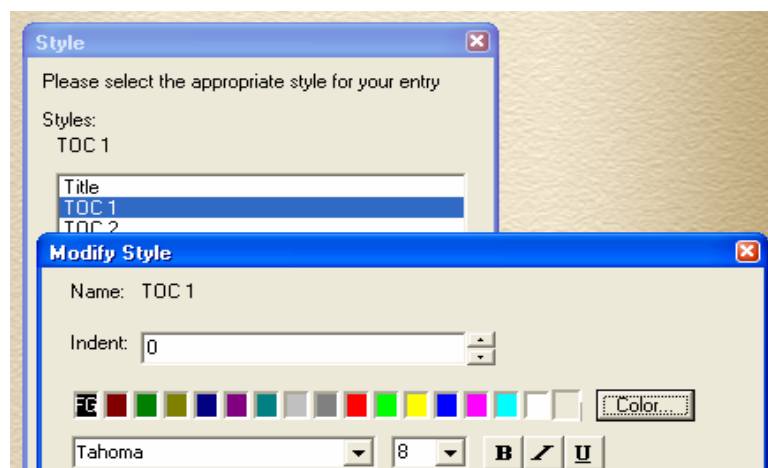
- Transparent คือ พื้นโปร่งใส
- Translucent คือ ลักษณะพื้นที่มีการลดค่าความเข้มของสี (สีเลือกได้จากรายการ Background Color...)
- Background Color การเลือกสีของพื้นกรอบข้อความ

นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดตำแหน่งของกรอบข้อความให้สัมพันธ์กับหน้ากระดาษ โดยสามารถใช้คำสั่ง Align จากการคลิกปุ่มขวาของเมาส์ เพื่อกำหนดตำแหน่งการจัดวางที่สัมพันธ์กับหน้ากระดาษได้อย่างง่ายและรวดเร็ว



สำหรับข้อความในหน้า Contents สามารถแก้ไขได้โดยคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ชื่อ แล้วเลือกคำสั่ง Rename ทั้งนี้จะมีผลกับหน้า Index โดยอัตโนมัติ สำหรับการใช้งานภาษาไทยจะต้องไปปรับแต่งฟอนต์ของ Content และ Index จากเมนูคำสั่ง Edit, Customize Content/Index ให้รองรับฟอนต์ภาษาไทยก่อน





### ปรับแต่งรูปภาพ

รูปภาพที่นำเข้ามาใส่ใน Album สามารถปรับแต่งได้ด้วยเทคนิค ดังนี้

#### ย่อ/ขยายรูปภาพ

การย่อ/ขยายขนาดรูปภาพ สามารถทำได้หลากหลายวิธี ได้แก่

- การย่อ/ขยายด้วย Handle
- การย่อ/ขยายด้วยเมนูคำสั่งที่ละภาพ
- การย่อ/ขยายแบบ Batch ซึ่งให้ผลพร้อมกันหลายๆ ภาพ

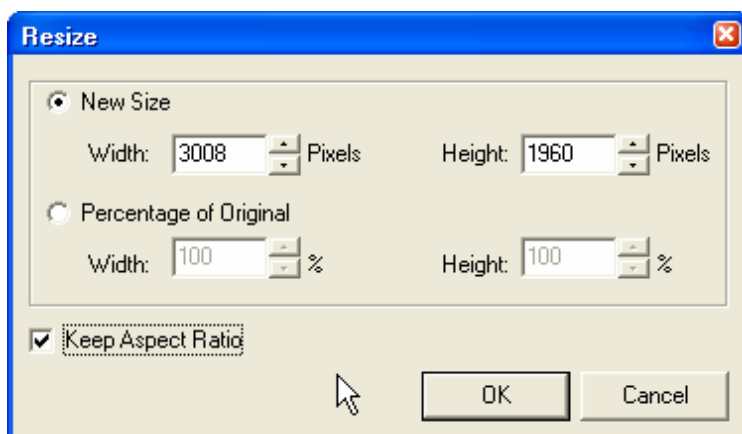
#### การย่อ/ขยายด้วยจุด Handle

คลิกที่รูปภาพแล้วปรับที่จุด Handle ของภาพ



#### การย่อ/ขยายด้วยเมนูคำสั่ง

คลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่รูปภาพ จากนั้นเลือกคำสั่ง Size Change...

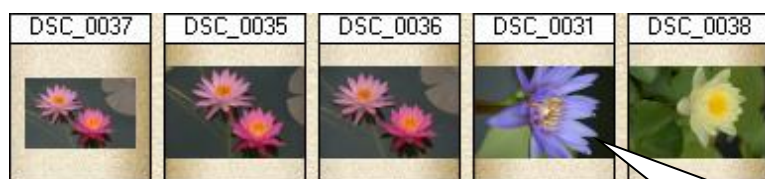


กำหนดขนาดเป็นพิกเซลจากรายการ New Size หรือ % จากรายการ Percentage of Original ควรเลือก Keep Aspect Ratio ด้วย เพื่อให้ภาพได้สัดส่วนเดิม

### การย่อ/ขยายพร้อมกันที่หลายภาพ

การปรับย่อ/ขยายขนาดพร้อมกันหลายภาพจะต้องทำงานผ่าน Overview Page โดย

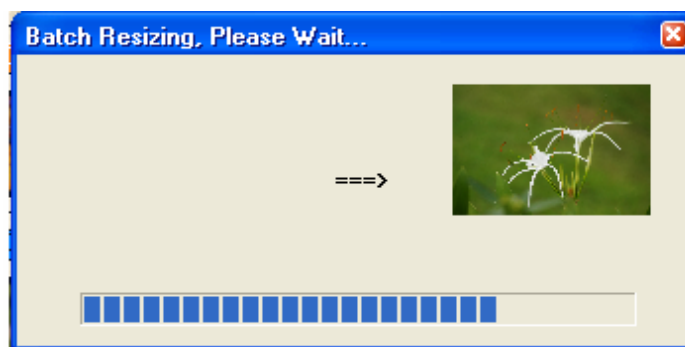
- ทำงานในหน้า Overview Page



- เลือกภาพด้วยเทคนิค
  - กดปุ่ม Ctrl เพื่อเลือกทีละภาพ
  - เลือกคำสั่ง Select All เพื่อเลือกทุกภาพ
- จากนั้นเลือกคำสั่ง Batch Select
- ต่อด้วยคำสั่ง Size Change...
- กำหนดค่าขนาดภาพที่ต้องการ เมื่อคลิกปุ่ม OK โปรแกรมจะย่อ/ขยายภาพตามค่าที่กำหนดให้กับภาพทุกภาพที่เลือกโดยอัตโนมัติ

ยกเลิกการเลือกด้วยคำสั่ง Deselect All

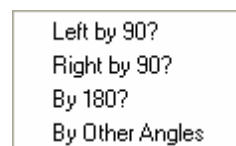




### หมุนภาพ

ภาพที่นำเข้ามาบางภาพอาจจะมีแนวการแสดงผลไม่เหมาะสม ซึ่งสามารถหมุนภาพให้เหมาะสมได้โดยคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ภาพ แล้วเลือกคำสั่ง Rotate จะปรากฏคำสั่งย่อย ดังนี้

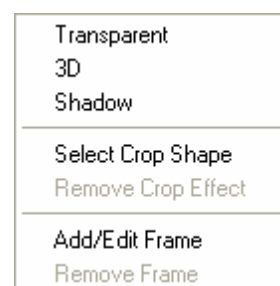
- Left by 90 หมุนไปทางซ้าย 90 องศา
- Right by 90 หมุนไปทางขวา 90 องศา
- By 180 หมุน 180 องศา
- By Other Angles หมุนโดยกำหนดมุมอิสระ

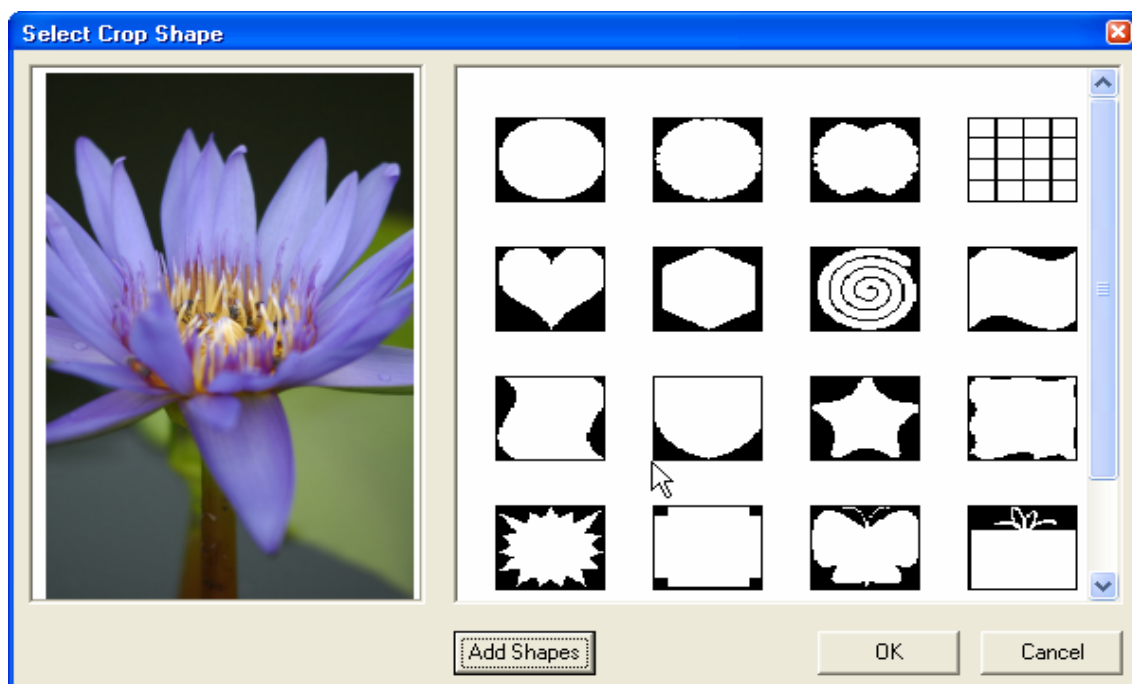


### แสดงภาพด้วย Effect พิเศษ

นอกจากการย่อ/ขยาย หรือหมุนภาพที่ได้แนะนำไปก่อนหน้านี้ ยังสามารถใส่ Effect พิเศษให้กับภาพเพื่อให้ภาพมีความโดดเด่นด้วยกรอบลักษณะต่างๆ ได้ด้วย คลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่ภาพ แล้วเลือกคำสั่ง Effects จะปรากฏคำสั่งย่อย ดังนี้

- Transparent ทำให้พื้นของภาพมีลักษณะโปร่งใส โดยโปรแกรมจะแสดงหลอดดูดสี (Eye Dropper) ให้คลิก
- 3D ตำแหน่งสีที่ต้องการทำให้เป็นสีโปร่งใส
- Shadow ทำให้ภาพมีเงา
- Select Crop Shape เลือกรูปทรงพิเศษ ซึ่งมีตัวเลือก ดังนี้

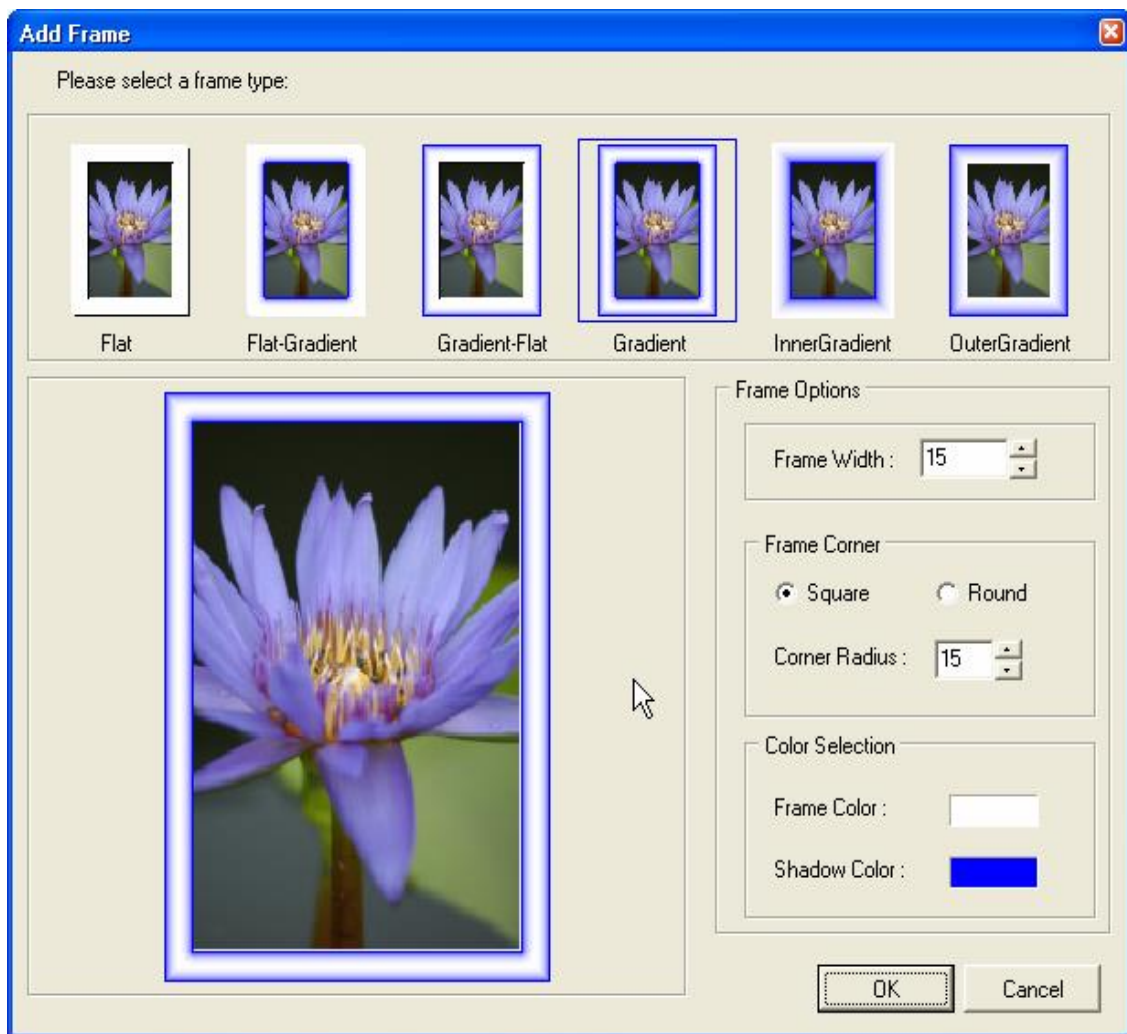




เมื่อคลิกรูปแบบที่ต้องการแล้วคลิกปุ่ม OK ภาพดังกล่าวจะแสดงผลด้วยรูปแบบที่เลือก เช่น



- Add/Edit Frame ใส่กรอบให้กับรูปภาพ โดยมีลักษณะกรอบภาพ ดังนี้

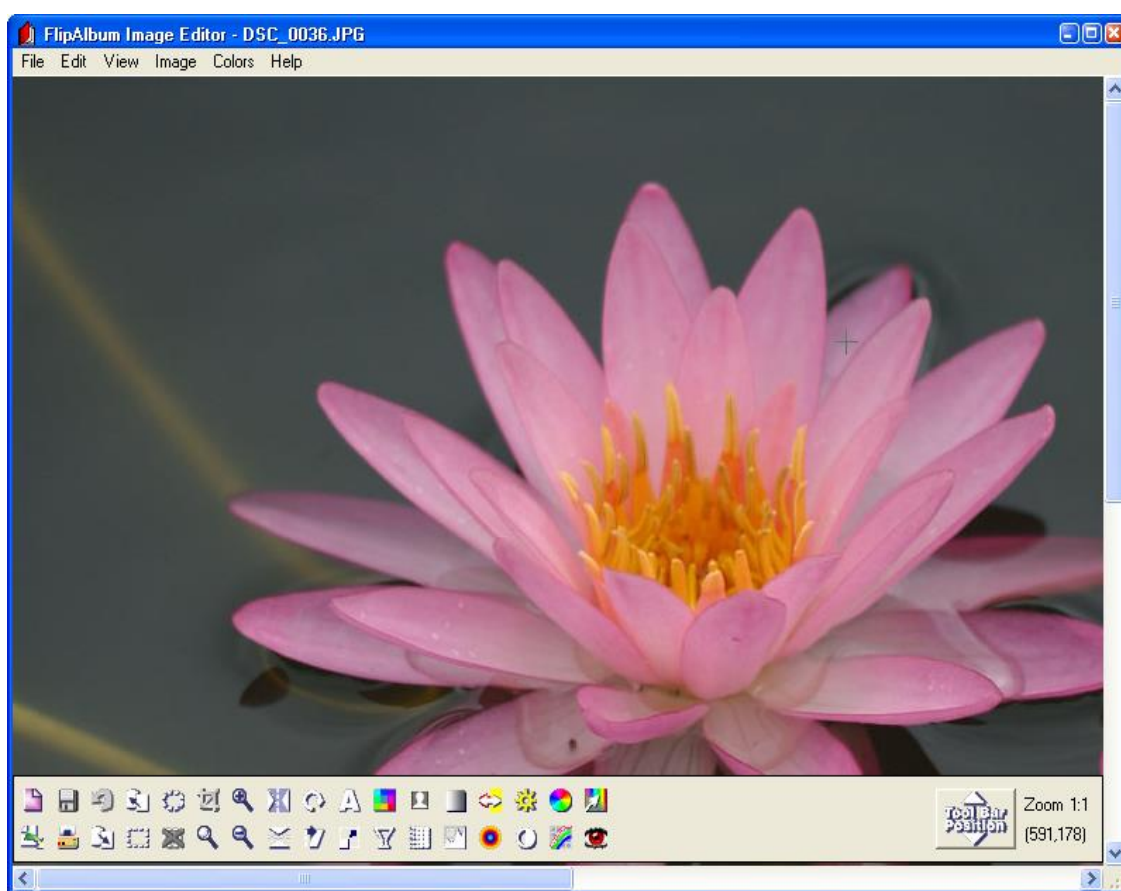


- คำสั่งๆ ต่างในรายการ Effect สามารถยกเลิกได้โดยเลือกคำสั่งเดิมซ้ำ หรือเลือกคำสั่ง Remove Crop Effect/Remove Frame เป็นต้น



## ตกแต่งรูปภาพ

บางครั้งภาพที่นำมาใช้ อาจจะเป็นภาพซึ่งมีลักษณะที่ไม่เหมาะสม เช่น สว่างเกินไป มืดไปหรือต้องการเลือกแสดงผลเฉพาะบางส่วน ก็จะต้องผ่านกระบวนการตกแต่งรูปภาพด้วยโปรแกรม Image Editor ก่อน Flip Album ได้เตรียมฟังก์ชันนี้มาอำนวยความสะดวก โดยคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่รูปภาพแล้วเลือกคำสั่ง Edit โปรแกรมจะเปิดภาพผ่าน Image Editor ของ Flip Album ซึ่งมีหน้าต่างทำงานดังนี้



ซึ่งมีเครื่องมือให้เลือกใช้งานหลายชิ้น ดังนี้

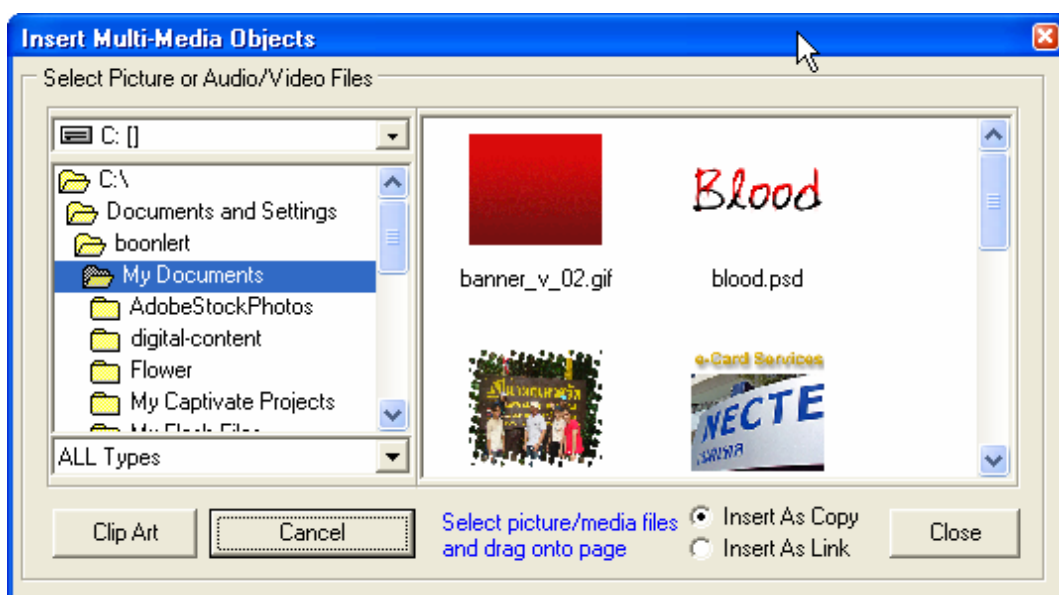



ตลอดจนคำสั่งปรับแต่งภาพจากเมนู Images และ Color เช่น คำสั่งปรับแต่งภาพด้วย Filter คำสั่งปรับสี ความคมชัดของภาพ เป็นต้น

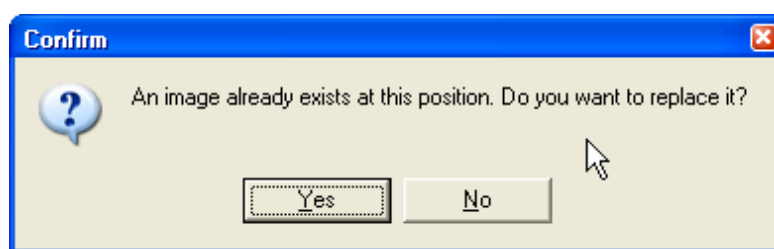


## เพิ่มรูปภาพ

การเพิ่มรูปภาพใน e-Book ทำได้โดยคลิกปุ่มเครื่องมือ Insert Multi-media Objects 



จากนั้นเลือกไดรฟ์ และโฟลเดอร์ที่ต้องการเลือกรูปภาพ กรณีที่ไม่ปรากฏภาพตัวอย่างให้คลิกที่ปุ่ม  จากนั้นเลือกภาพที่ต้องการแล้วลากมาวางในหน้ากระดาษกรณีทีลากมาทับภาพเดิมหรือครอบข้อความเดิม โปรแกรมจะสอบถามการแทนที่ ดังนี้



หากต้องการแทนที่ ให้คลิกปุ่ม Yes หรือคลิกปุ่ม No เพื่อแทรกเพิ่ม

## การลบภาพ

การลบภาพ ทำได้ง่ายโดยคลิกเลือกภาพแล้วกดปุ่ม Delete

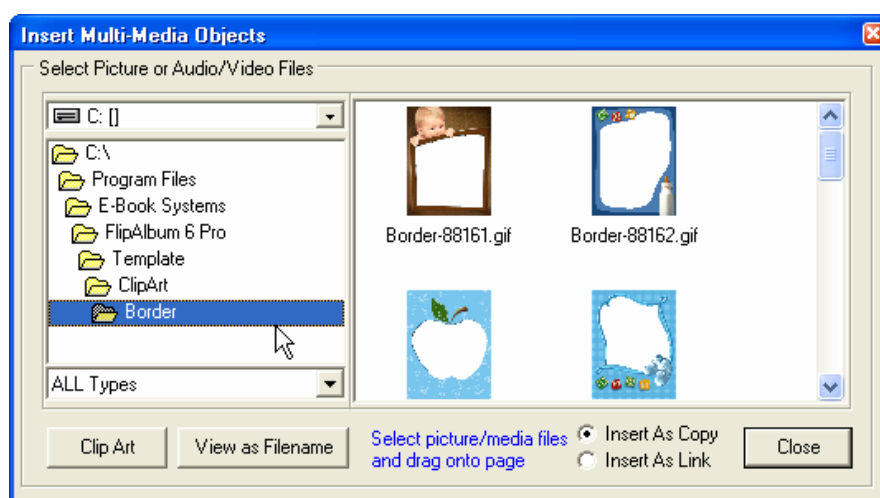
หมายเหตุ สามารถยกเลิกการทำงานครั้งล่าสุดได้โดยกดปุ่ม Ctrl + Z





## แทรก ClipArt

Flip Album ได้เตรียม ClipArt สำเร็จรูปในลักษณะของกรอบภาพ และกรอบคำพูดไว้ให้ใช้งาน โดยเลือกจากเมนูคำสั่ง Edit, Insert ClipArt...



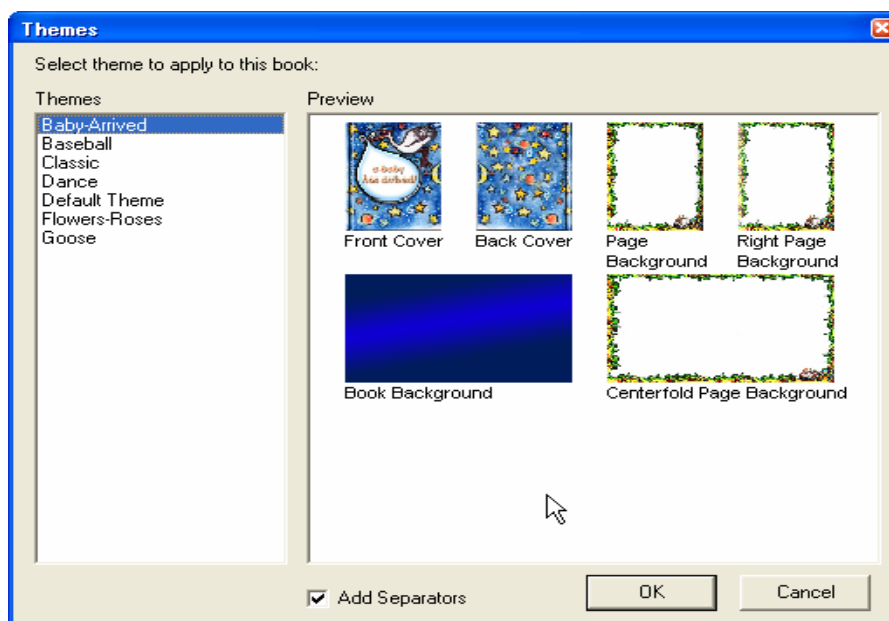
## ปรับแต่ง e-Book

โดยปกติ e-Book จะถูกสร้างด้วย Themes ที่เลือกในขั้นตอน Wizard แต่ก็สามารถปรับเปลี่ยนได้ภายหลัง โดยมีเทคนิคการปรับแต่งดังนี้

### การปรับเปลี่ยน Themes

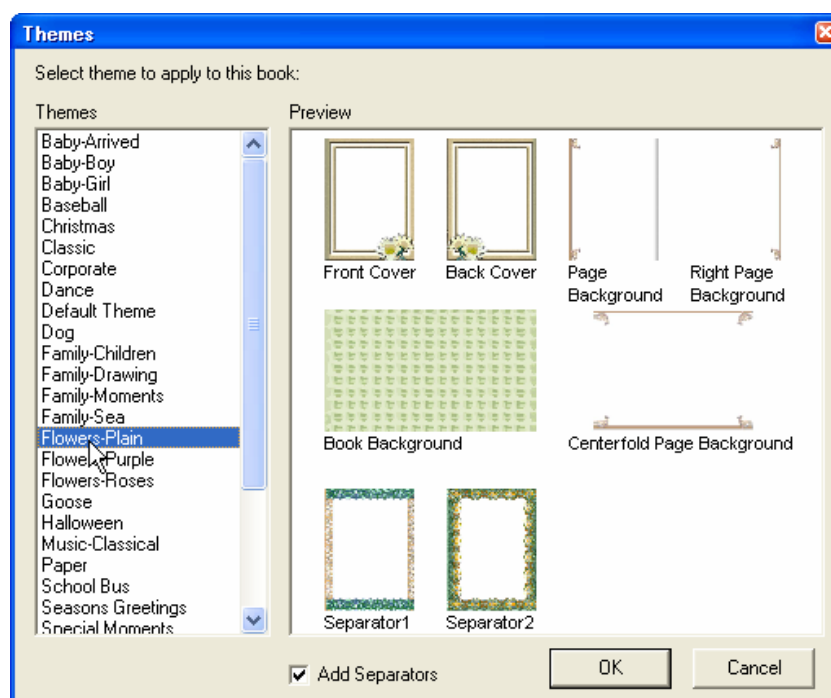
ถ้าต้องการปรับเปลี่ยน Themes ทั้งหมด ให้เลือกคำสั่ง Options, Set Themes ซึ่งจะปรากฏจอภาพให้เลือก Themes ดังนี้





เลือก Themes ที่ต้องการแล้วคลิกปุ่ม OK

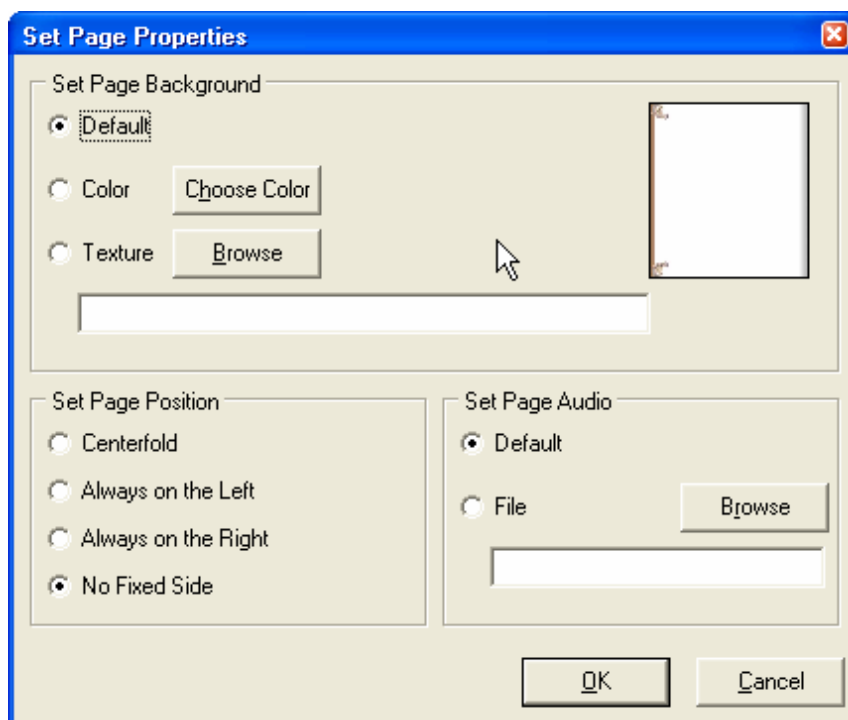
หมายเหตุ สามารถคัดลอกโฟลเดอร์ Themes จาก CD-ROM ไปใส่ไว้ในโฟลเดอร์  
C:\Program Files\E-Book Systems\Flip Album 6 Pro\Template เพื่อเพิ่มชุด Themes



การปรับเปลี่ยนแก้ไขเฉพาะหน้า

การแก้ไขรูปแบบหน้ากระดาษยังสามารถปรับแก้ไขเฉพาะหน้าที่ต้องการได้โดยคลิกปุ่มขวาของเมาส์ที่หน้าแล้วเลือกคำสั่ง Page Properties...



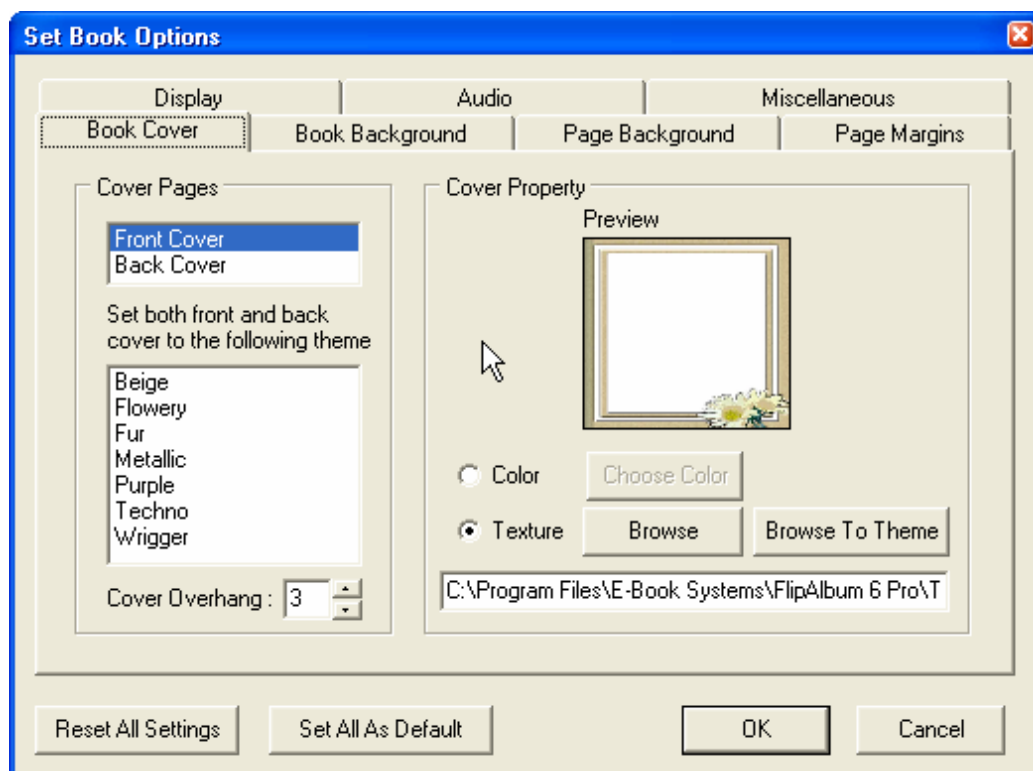


เลือกลักษณะพื้นของหน้ากระดาษได้จากคำสั่ง

- Default ให้ใช้ค่าเดียวกับค่า Themes ที่เลือก
- Color เลือกใช้สีเป็นพื้นหน้ากระดาษ
- Texture เลือกจากไฟล์ภาพ

นอกจากนี้ยังสามารถเลือกได้จากเมนูคำสั่ง Options, Set Book Options...





โดยตัวเลือกที่จำเป็นได้แก่

- Book Cover ลักษณะของหน้าปกทั้งปกหน้าและปกหลัง
- Book Background ลักษณะของพื้นหนังสือ
- Page Background ลักษณะของพื้นหน้ากระดาษซ้ายและขวา
- Page Margins การกำหนดขอบกระดาษ

### นำเสนอสื่อมัลติมีเดีย

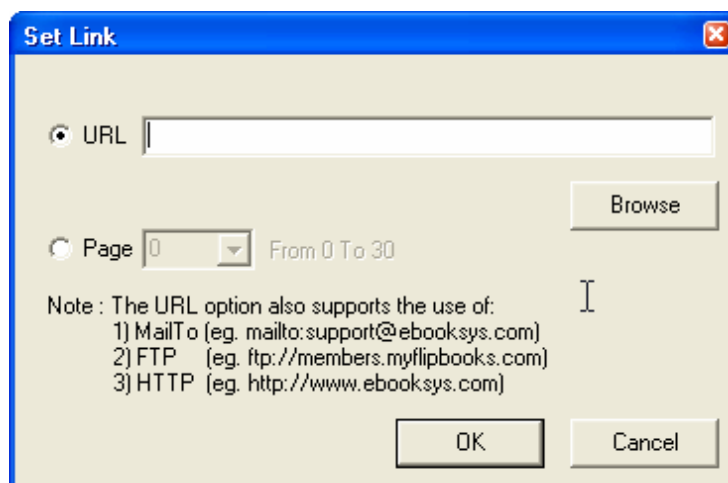
นอกจากข้อความและภาพนิ่ง โปรแกรมยังสนับสนุนการนำเสนอสื่อมัลติมีเดียรูปแบบต่างๆ เช่น เสียง วิดีทัศน์ และภาพเคลื่อนไหว เช่น Gif Animation โดยใช้เทคนิคการนำเข้าเช่นเดียวกับ



รูปภาพ คือใช้ปุ่มเครื่องมือ Insert Multi-media Objects แล้วลากไฟล์สื่อที่ต้องการมาวางบนหน้ากระดาษ



ลิงก์ไปที่ต่างๆ การทำจุดเชื่อมหรือลิงก์ (Link) ด้วยข้อความหรือวัตถุต่างๆ ไปยังตำแหน่งต่างๆ หรือเรียกเว็บไซต์ ก็เป็นฟังก์ชันหนึ่งที่ขาดไม่ได้ของ e-Book ดังนั้น Flip Album จึงเตรียมคำสั่งเพื่อให้สามารถทำงานได้สะดวก โดยเลือกกรอบข้อความ รูปภาพแล้วคลิกปุ่มขวาของเมาส์ จากนั้นเลือกคำสั่ง Set Link...



กรณีที่ต้องการทำลิงก์ไปเว็บไซต์ ให้ระบุในช่อง URL เป็น http:// ตามด้วยชื่อเว็บไซต์ เช่น http://www.hotmail.com

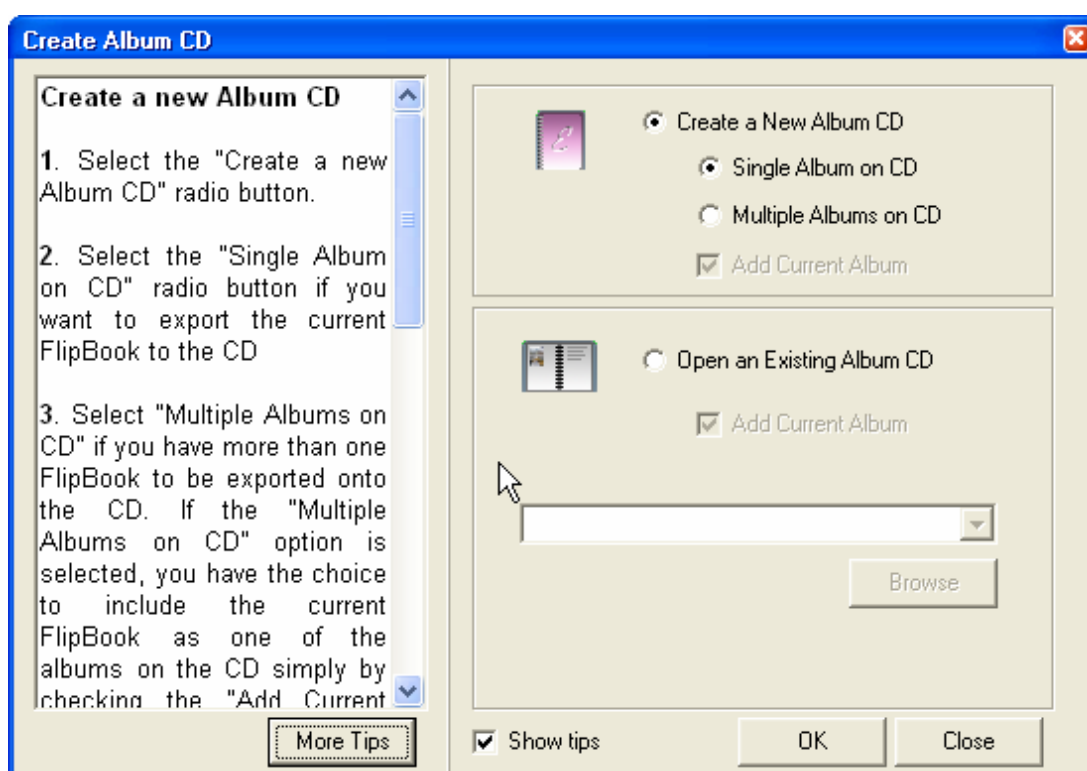


กรณีที่ต้องการทำลิงก์เพื่อส่งเมล ให้ระบุในช่อง URL เป็น mailto: ตามด้วยอีเมล เช่น  
mailto:boonlert@nectec.or.th

กรณีที่ต้องการทำลิงก์ไปหน้าใดๆ ให้เลือกจากรายการ Page แล้วระบุเลขหน้านั้นๆ

### สร้างเป็น CD นำเสนอ

ผลลัพธ์ของ e-Book ชุดนี้ควรนำเสนอในรูปแบบของ CD ที่นำเสนออัตโนมัติหรือ Auto Run CD-ROM โดยให้บันทึกไฟล์ที่ทำล่าสุดด้วยคำสั่ง File, Save จากนั้นเลือกคำสั่ง CD Maker, Create Album CD...

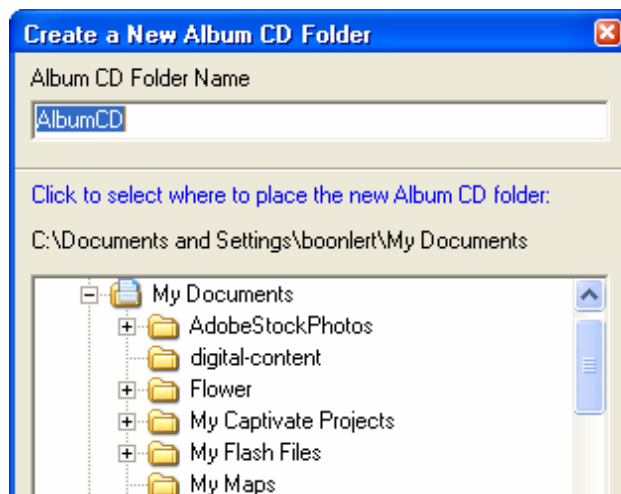


### เลือก

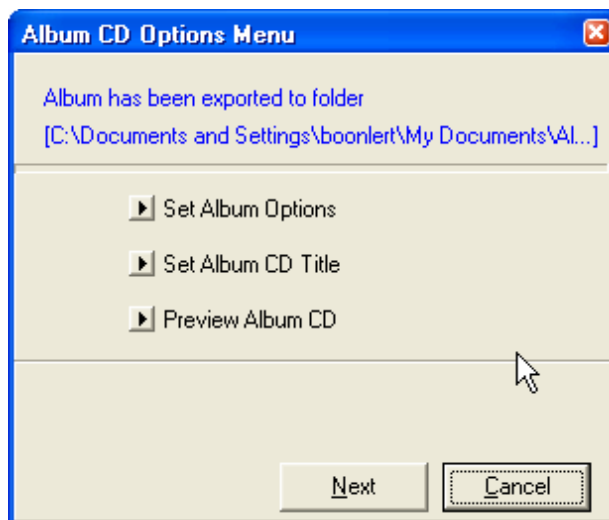
- Create a New Album CD เพื่อสร้าง Album CD ชุดใหม่
  - Single Album on CD 1 เรื่องต่อ 1 CD
  - Multiple Albums on CD หลายเรื่องต่อ CD
- Open an Existing Album CD เปิดไฟล์ Album cd ที่มีอยู่เดิม



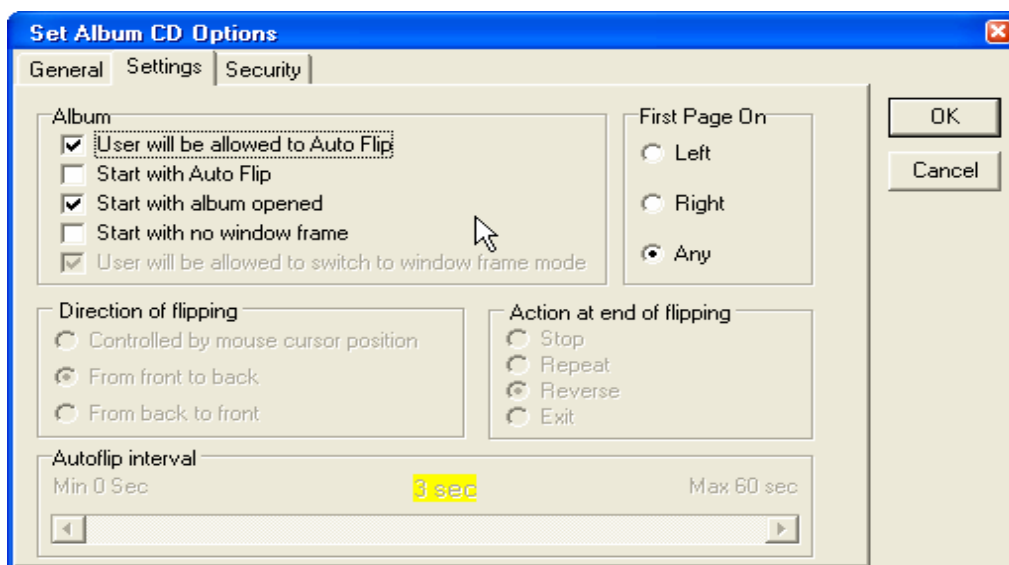
จากนั้นคลิกปุ่ม OK เพื่อเลือกไดรฟ์และโฟลเดอร์ที่จะเก็บไฟล์ Album CD



เมื่อเลือกไดรฟ์และโฟลเดอร์แล้ว คลิกปุ่ม Create โปรแกรมจะคัดลอกไฟล์ประกอบต่างๆ ไปไว้ในโฟลเดอร์ที่เลือก เมื่อครบทุกไฟล์จะแสดงค่าควบคุมดังนี้



กำหนดค่าเกี่ยวกับการแสดงผล Album CD โดยคลิกรายการ Set Album Options



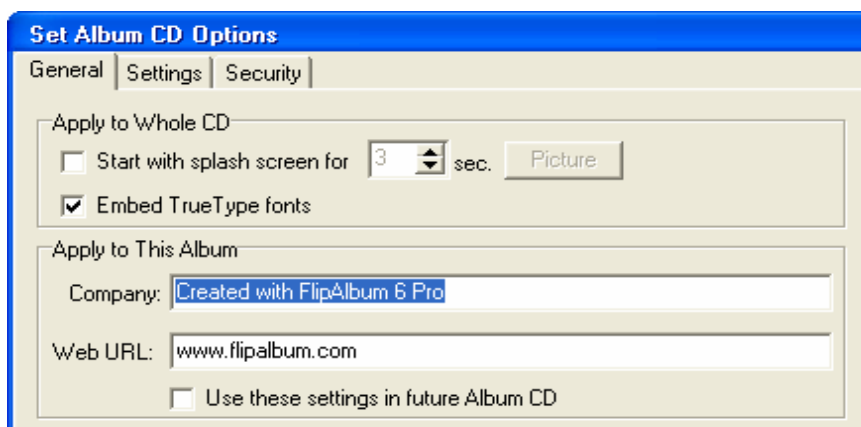
บัตรรายการ Settings

- |   |   |
|---|---|
| - User will be allowed to AutoFlip                    | อนุญาตให้ผู้ใช้แนะนำเสนอแบบอัตโนมัติหรือไม่ |
| - Start with AutoFlip                                 | เริ่มนำเสนอแบบอัตโนมัติหรือไม่              |
| - Start with album opened Album                       | ถูกเปิดตอนเริ่มหรือไม่                      |
| - Start with no window frame                          | นำเสนอแบบเต็มจอหรือไม่                      |
| - User will be allowed to switch to window frame mode | อนุญาตให้ผู้ใช้สลับโหมดการแสดงผลหรือไม่     |

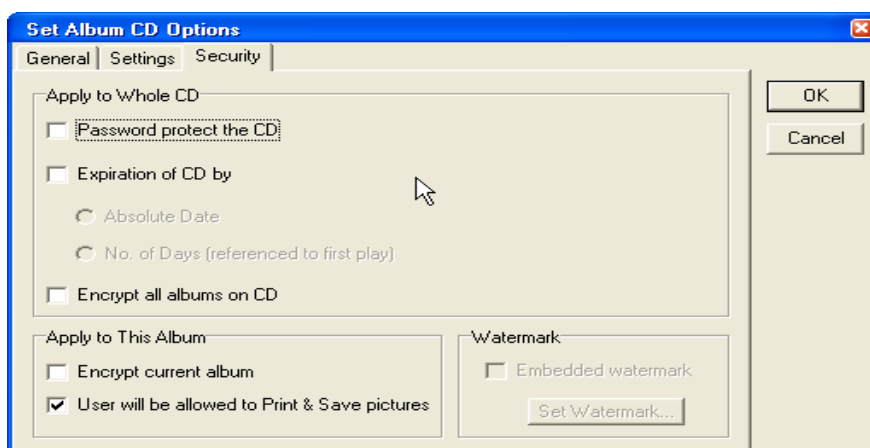
บัตรรายการ General







- Start with splash screen for .. Sec      เริ่มด้วยภาพที่ระบุหรือไม่
- Embed TrueType fonts                      ฟังฟอนต์ที่เลือกใช้ไปด้วยหรือไม่
- Company    หน่วยงาน
- Web URL    URL ของเว็บไซต์
- บัตรรายการ Security

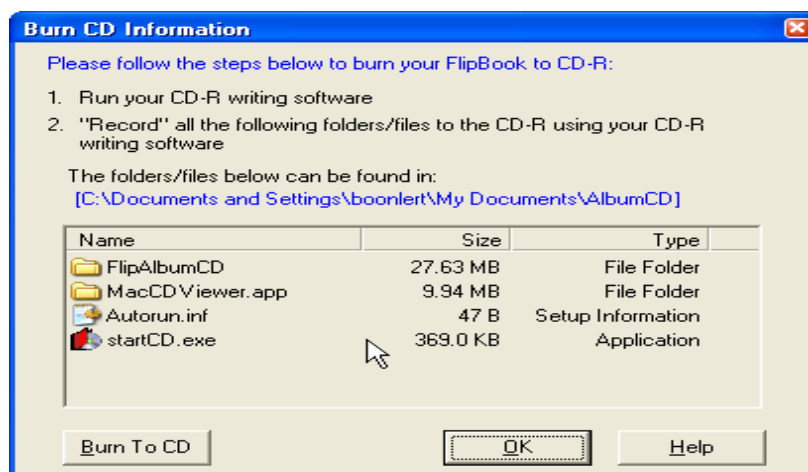


- Password protect the CD                      รหัสผ่านเพื่อเปิด CD
- Expiration of CD by                              การหมดอายุของ CD
- Absolute Date                                      ระบุวัน
- No. of Days    ระบุจำนวนวันนับจากวันแรกที่เปิดใช้
- Encrypt all albums on CD                      การเข้ารหัสเพื่อป้องกันข้อมูล
- Encrypt current album                          ป้องกัน Album ปัจจุบันหรือไม่
- Embedded watermark                          ใส่ภาพลายน้ำหรือไม่
- User will be allowed to Print & Save Pictures      อนุญาตให้ผู้ใช้พิมพ์และบันทึกภาพได้หรือไม่



เมื่อกำหนดค่าต่างๆ แล้วให้คลิกปุ่ม OK และสามารถกำหนดชื่อให้กับ Album ได้โดยคลิกที่รายการ Set Album CD Title

หลังจากกำหนดค่าต่างๆ เกี่ยวกับ Album CD ให้คลิกปุ่ม Next โปรแกรมจะแสดงรายชื่อไฟล์ที่ต้องคัดลอกลง CD



กรณีที่มีไดร์ฟ CD แบบบันทึกได้ สามารถนำแผ่น CD เปล่าใส่ในไดร์ฟแล้วคลิกปุ่ม Burn to CD เพื่อเริ่มบันทึกข้อมูลลง CD ได้ทันที

### แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม


#### เรื่อง การใช้งานโปรแกรมลานสักอีเลิร์นนิ่ง และการสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Flip Album 6

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. E-Learning หมายถึงอะไร</p> <p>ก. การเรียน การสอน ผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ข. รูปแบบของการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเครือข่ายคอมพิวเตอร์</p> <p>ค. การเรียน การสอน หรือการอบรม ที่ใช้เทคโนโลยีของเว็บ</p> <p>ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>2. Intranet แตกต่างจาก Internet อย่างไร</p> <p>ก. Intranet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ส่วน Internet เป็นเครือข่ายส่วนบุคคล</p> | <p>5. หมายเลขเครื่องใด ใช้เข้าสู่โปรแกรมลานสัก E-Learning</p> <p>ก. 192.168.1.1</p> <p>ข. 192.168.1.3</p> <p>ค. 192.168.1.5</p> <p>ง. 192.168.1.7</p> <p>6. ข้อใดสามารถใช้แทนหมายเลขเครื่อง สำหรับใช้เข้าสู่โปรแกรมลานสัก E-Learning</p> <p>ก. ชื่อเครื่อง      ข. ชื่อเครือข่าย</p> <p>ค. ชื่อผู้ใช้      ง. ถูกทุกข้อ</p> <p>7. ข้อใดเป็น URL ที่ถูกต้อง สำหรับใช้เข้าสู่โปรแกรมลานสัก E-Learning</p> |
|--|---|



- ข. Intranet เป็นเครือข่ายส่วนบุคคล ส่วน Internet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่
- ค. Intranet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ใช้สาย ส่วน Internet เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไร้สาย
- ง. Intranet และ Internet ไม่แตกต่างกัน
3. IP Address เปรียบเสมือนสิ่งใด
- ก. ห้องเรียน
- ข. หมู่บ้าน
- ค. เลขที่บ้าน
- ง. ชื่อเจ้าบ้าน
4. การเข้าสู่โปรแกรมแลนสก์ E-Learning จำเป็นต้องใช้โปรแกรมประเภทใด
- ก. Web Browser
- ข. Web Creator
- ค. Web Developer
- ง. Web Based Instructor
- ก. <http://192.168.1.5/elearning>
- ข. <http://192.168.1.5/doorsadmedia>
- ค. <http://192.168.1.7/elearning>
- ง. <http://192.168.1.7/doorsadmedia>
8. โปรแกรมแลนสก์ E-Learning เหมาะสมสำหรับนักเรียนในระดับใด
- ก. อนุบาล
- ข. ประถมศึกษา
- ค. มัธยมศึกษา
- ง. ทุกระดับ
9. โปรแกรมแลนสก์ E-Learning นำเสนอความรู้ในรูปแบบใด
- ก. เสียง
- ข. ภาพ
- ค. ข้อความ
- ง. สื่อประสม
10. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ของ E-Learning
- ก. ไม่มีข้อจำกัดด้านสถานที่
- ข. ไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา
- ค. มีความยืดหยุ่นของบทเรียน
- ง. ประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
11. ข้อใดไม่ใช่ความหมายของ e-Book
- ก. เพิ่มภาพที่สามารถอ่านได้จากคอมพิวเตอร์
- ข. หนังสือที่จัดทำขึ้นโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ค. หนังสือที่ผู้อ่านสามารถอ่านได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์
- ง. การแปลงสภาพหนังสือเอกสารเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์
15. ในการติดตั้งโปรแกรม Flip Album 6 Pro เครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีหน่วยความจำ RAM เท่าใดและความจุ Hard disk เป็นเท่าไร
- ก. 128 MB และ 200 MB
- ข. 100 MB และ 100 MB
- ค. 128 MB และ 100 MB
- ง. 100 MB และ 200 MB
16. ข้อใดเป็นคำสั่งในการเข้าสู่โปรแกรม Flip Album



12. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ e-Book ในด้านการนำไปใช้
- เป็นความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสมัยใหม่
  - เป็นหนังสือที่ใช้ได้เฉพาะในห้องสมุดเท่านั้น
  - เป็นสื่อที่เผยแพร่ให้กลุ่มเป้าหมายได้ศึกษาพร้อม ๆ กันจำนวนมาก
  - เป็นสื่อที่สร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งผู้ใช้สามารถแก้ไขเพิ่มเติมเนื้อหาได้
13. ข้อใดเป็นขั้นตอนแรกในการสร้าง e-Book
- การศึกษาวิธีการใช้
  - การจัดเตรียมเนื้อหาสาระ
  - ติดตั้งโปรแกรมที่ต้องการใช้
  - การเพิ่มข้อความในหนังสือ
14. ข้อใดเป็นคุณสมบัติพิเศษของ โปรแกรม Flip Album 6 Pro
- ใส่ภาพเคลื่อนไหวได้
  - ขั้นตอนการใช้ไม่ยุ่งยาก
  - ปรับเปลี่ยนสีปกหน้าได้
  - เพิ่มข้อมูลมีขนาดเล็กมาก
15. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ E-Book systems
- Start > Programs > E-Book systems
  - Start > Programs > Flip Album
  - Start > Programs > E-book > FlipAlbum Pro
  - Start > Programs > E-book Systems > FlipAlbum 6 Pro > FlipAlbum Pro
16. ถ้าเราต้องการแก้ไขหนังสือที่สร้าง จะต้องเข้าสู่เมนูในข้อใดเป็นอันดับแรก
- Edit
  - Select
  - File
  - Tools
17. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ Bookmarks
- แถบคั่นหนังสือเพื่อติตไว้ที่หน้าสำคัญ ๆ ที่ต้องการให้เปิดหน้านั้น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
  - หน้าที่แสดงเนื้อหาสำคัญ ๆ ทั้งหมดของหนังสือเพื่อให้สามารถเปิดได้อย่างรวดเร็ว
  - แถบคั่นหนังสือเพื่อแสดงความหมายของคำต่าง ๆ ที่ปรากฏในหนังสือ
  - หน้าที่เปิดกว้างไว้สำหรับเพิ่มเติมเนื้อหาอื่น ๆ ตามที่ต้องการ
18. เครื่องหมาย  หมายถึงข้อใด
- การเปิดหนังสือที่เคยสร้างไว้
  - การสร้างหนังสือใหม่
19. วิดีโอที่นำมาใช้ในโปรแกรม Flip Album จะต้องมีนามสกุลใด
- .avi หรือ .mpg



- ค. การแก้ไขหนังสือ  
ง. การสำเนาหนังสือ
20. ข้อใดคือความหมายของ Overview
- ก. การสรุปเนื้อหาโดยย่อในภาพรวม  
ข. การรวมเนื้อหาทั้งหมดไว้ในหน้าเดียว  
ค. การสรุปรวมเนื้อหาทั้งหมดของหนังสือ  
ง. การสรุปจำนวนหน้าทั้งหมดของหนังสือ
21. เมื่อกำลังดูข้อใดมีหน้าที่ในการกำหนดค่าต่าง ๆ ใน e-Book
- ก. Edit                      ข. Help  
ค. Options                ง. Tools
22. งานที่ทำเสร็จแล้วบันทึกจะมีนามสกุลในข้อใด
- ก. .opf  
ข. .dbf  
ค. .jip  
ง. .html
- ข. .avi หรือ mp3  
ค. .mpg หรือ midi  
ง. .avi หรือ .wav
24. การบันทึก e-Book ลงแผ่น CD-ROM เพื่อเผยแพร่ควรทำข้อใดเป็นอันดับแรก
- ก. แปลงไฟล์ให้เป็นไฟล์ .opf  
ข. เตรียมเครื่องบันทึกให้พร้อม  
ค. สร้างโฟลเดอร์เพื่อจัดเก็บข้อมูล  
ง. เลือกวิธีการบันทึกข้อมูลลงแผ่น
25. ถ้าต้องการสร้างชั้นหนังสือจะต้องใช้คำสั่งในข้อใดเป็นอันดับแรก
- ก. CD Maker  
ข. Multiple Albums on CD  
ค. Single Album CD  
ง. Create Album CD



เฉลย แบบทดสอบก่อนการฝึกอบรม  
เรื่อง การใช้งานโปรแกรมลานสักอีเลิร์นนิ่ง  
และการสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Flip /Album 6

---

1. ง
2. ข
3. ค
4. ก
5. ง
6. ก
7. ง
8. ข
9. ง
10. ง
11. ง
12. ค
13. ค
14. ก
15. ค
16. ง
17. ก
18. ก
19. ค
20. ก



เฉลย แบบทดสอบหลังการฝึกอบรม  
เรื่อง การใช้งานโปรแกรมลานสักอีเลิร์นนิ่ง  
และการสร้างสื่อการเรียนรู้ ด้วย Flip Album 6



- |     |   |
|-----|---|
| 1.  | ง |
| 2.  | ข |
| 3.  | ค |
| 4.  | ก |
| 5.  | ง |
| 6.  | ก |
| 7.  | ง |
| 8.  | ข |
| 9.  | ง |
| 10. | ง |
| 11. | ง |
| 12. | ค |
| 13. | ค |
| 14. | ก |
| 15. | ค |
| 16. | ง |
| 17. | ก |
| 18. | ก |
| 19. | ข |
| 20. | ค |



21. ค
22. ก
23. ก
24. ข
25. ง

### เอกสารอ้างอิง

[http://www.thaiedunet.com/ten\\_content/what\\_elearn.html](http://www.thaiedunet.com/ten_content/what_elearn.html)

[http://www.thaiedunet.com/ten\\_content/benefit.html](http://www.thaiedunet.com/ten_content/benefit.html)

[http://km-a1.blogspot.com/2010/01/blog-post\\_9235.html](http://km-a1.blogspot.com/2010/01/blog-post_9235.html)

<http://www.mindphp.com> คู่มือการพัฒนา Multimedia e-Book ด้วย FlipAlbum,  
บุญเลิศ อรุณพิบูลย์, ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค)





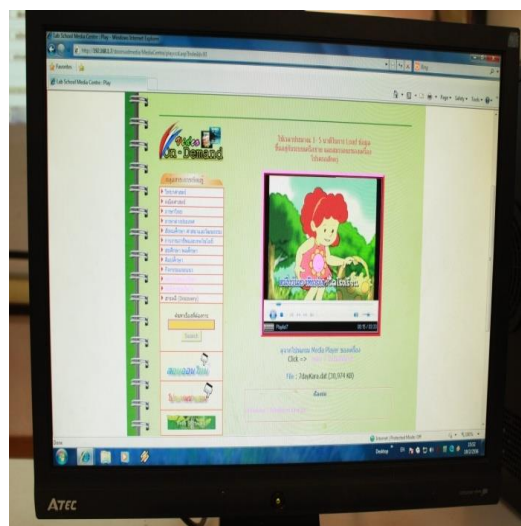
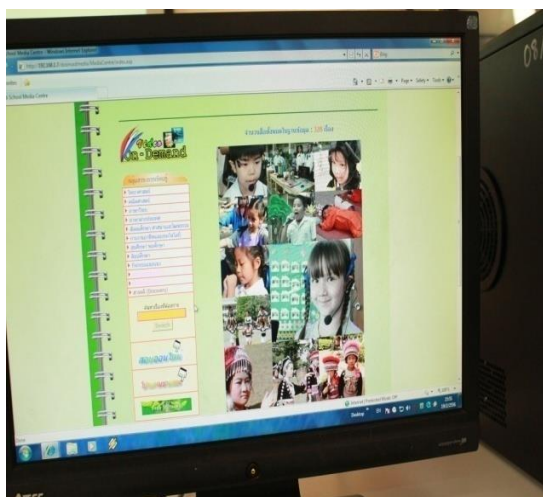
ภาคผนวก จ  
ภาพประกอบการจัดกิจกรรม



ภาพการฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมลานสักอีเลิร์นนิ่งและการสร้างสื่อการเรียนรู้  
ด้วยโปรแกรม Flip Album 6







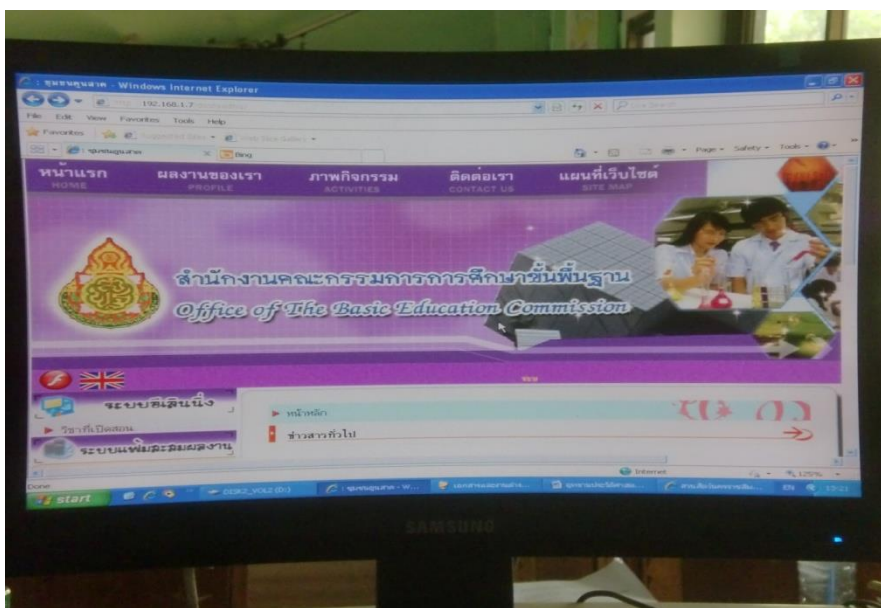
ภาพประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์



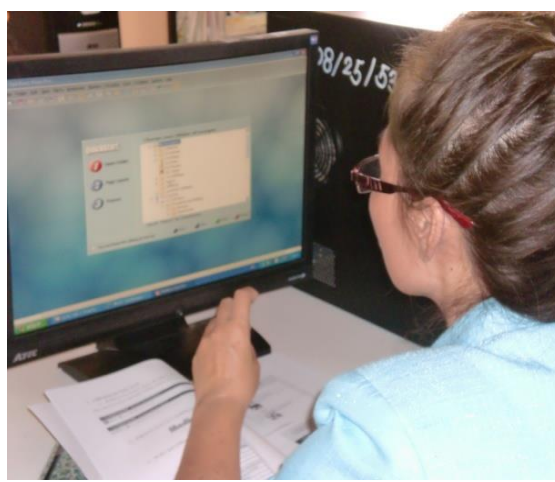
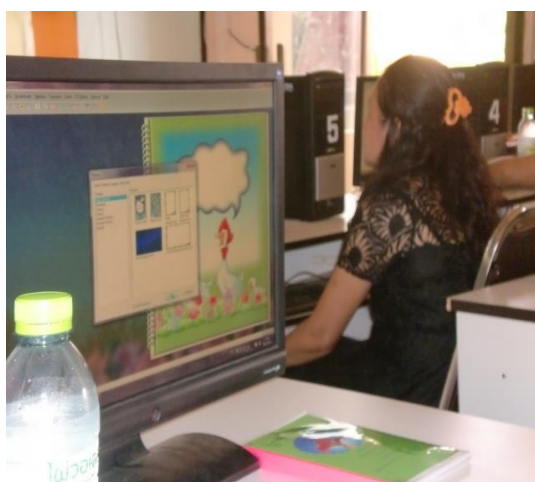


ภาพประชุมคณะผู้เข้าร่วม





ภาพการประชุมคณะครูที่เข้าร่วมการอบรม



ภาคผนวก ฉ  
หนังสือขอความอนุเคราะห์







### โรงเรียนชุมชนคุณสาต

ข้าพเจ้า นายณรงค์ คุ่มภัยเพื่อน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนคุณสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 มีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่จะเป็นที่ปรึกษาและให้การสนับสนุนในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระของนางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาบริหารการศึกษา รุ่น พ.24 ศูนย์มหาสารคาม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เรื่อง การพัฒนาครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ โรงเรียนชุมชนคุณสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4 ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เพื่อเป็นการพัฒนาครูโรงเรียนชุมชนคุณสาตและเพื่อรองรับการประเมินภายนอกในรอบที่สามได้เป็นอย่างดี

ลงชื่อ.....

(นายณรงค์ คุ่มภัยเพื่อน)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนคุณสาต



ที่ ศษ 0530.5(2)/ว.892

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

5 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน นายดำรง ฉลิยลา

ด้วย นางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาคุณธรรม จริตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้านหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี อาจารย์ ดร.ทองวัน นาเสรัมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จินตนาการเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ ในครั้งนี้ เพื่อที่นิสิตจะได้ดำเนินการในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จติต ชูกำเนิด)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษาออกที่ตั้ง  
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบริหารและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 ต่อ 6080





ที่ คส 0530.5(2)/ว.892

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

5 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขออนุญาตยืมเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน นางสนธิตาภรณ์ พันธุ์หอมงหว้า

ด้วย นางสาวจุฑามาศ ทรมงเฒ่า นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาครูต้นแบบ  
กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)\* ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดวงหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
(กศ.ม.) โทชนี อาจารย์ ดร.ทองม้วน นาคแจ้งม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ  
และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่อง  
ที่ใช้ในการทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ ในครั้งนี้ เพื่อที่นิติตจะดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ขว้เป็นอนอย่างย้งว่า  
คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยคณบดีอาจารย์ ดร.ชวลิต ขุก้าแพง)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง  
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 ต่อ 6080





ที่ ศส 0530.5(2)/894

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

๖ พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนสวนลาด

ด้วย นางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี ปิสิวระตักเกร็ดฎีกาโท สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี อาจารย์ ดร.ทองม้วน เก่งเยี่ยม เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

เพื่อให้การจัดการศึกษาค้นคว้าอิสระเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดอนุญาตให้ นางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี เก็บรวบรวมข้อมูลกับบุคลากรของท่าน ที่มีอยู่เริ่ม ว่าเป็นรวบรวมข้อมูลดังกล่าว ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2555 ถึงเดือนธันวาคม 2555 เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปดำเนินการในระดับต้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. Sawatit Sukampong)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง  
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการคณะบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 พย 6080





ที่ ศอ 0530.5(2)/ว.892

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม  
ท่าแกวมือทอง จังหวัดมหาสารคาม 44000

5 พฤศจิกายน 2555

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ

เรียน นายณรงค์ คุ้มภัยเพื่อน

ด้วย นางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาครูด้านการจัดการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (กศ.ม.) โดยมี อาจารย์ ดร.ทองม้วน นาครัมย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระในครั้งนี้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ ในครั้งนี้ เพื่อที่บัณฑิตจะได้ดำเนินการในขั้นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชววิช ฐากำแพง)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการและจัดการศึกษานอกที่ตั้ง  
ปฏิบัติราชการแทน คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ฝ่ายวิชาการและบัณฑิตศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

โทร. 0-4375-4322 ถึง 40 ต่อ 6080



ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า



## ประวัติย่อของผู้ศึกษาค้นคว้า

ชื่อ นางสาวจุฑามาศ ทรวงฤดี  
วันเกิด วันที่ 23 กรกฎาคม พ.ศ. 2516  
สถานที่เกิด อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี  
สถานที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 159 หมู่ 1 บ้านวังน้ำขาว ตำบลบ้านธาตุ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี 41150  
ตำแหน่งหน้าที่การงาน ครูชำนาญการพิเศษ  
สถานที่ทำงานปัจจุบัน โรงเรียนชุมชนดอนสาต ตำบลดอนสาต อำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น 40170  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 4

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2532 มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเพ็ญพิทยาคม อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี  
พ.ศ. 2535 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเพ็ญพิทยาคม อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี  
พ.ศ. 2541 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สถาบันราชภัฏเลย จังหวัดเลย  
พ.ศ. 2556 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

