

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำ สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 / 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โรงเรียน วัดมงคลโคธาวาส ตั้งกีดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 และนำไปเผยแพร่กับโรงเรียนประถมศึกษาในเขตตำบลคลองด่าน ในปีการศึกษา 2548 ได้รวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ผลการพัฒนาดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบท้ายบทเรียน
2. แบบสำรวจความคิดเห็นของครูผู้นำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จากแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบท้ายบทเรียน
2. จากแบบสำรวจความคิดเห็นของครู สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบท้ายบทเรียน
2. หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของแบบสำรวจความคิดเห็นของครู สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้

การศึกษาทดลองใช้ชุด Web page โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 / 4 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ดังแสดงในตาราง

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความแตกต่าง ก่อนและหลังการใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ”

กลุ่มตัวอย่าง N =40	$\bar{X}$	S	ΣD	ΣD^2	t - test
ก่อนการทดลอง	14.425	4.098	469	6711	13.302 ^{**}
หลังการทดลอง	26	6.103			

****** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01%

จากตารางที่ 5 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระการเรียนรู้ “ แหล่งเรียนรู้ ตำบลคลองด่าน ” บทที่ 1 ประวัติตำบลคลองด่าน บทที่ 2 ประวัติหลวงพ่อปาน บทที่ 3 สถานที่สำคัญและป่าชายเลน บทที่ 4 การประกอบอาชีพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ภายหลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนดำเนินการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 แสดงว่าการสอนโดยใช้ Web page ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” จำนวน 16 คน สามารถวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” เสนอในตารางที่ 6

ตอนที่ 2 รายการแสดงความคิดเห็นการใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” เสนอในตารางที่ 7

ตอนที่ 3 สรุปความคิดเห็นของผู้นำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ”

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ”

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ”

ประสบการณ์การสอน (ปี)	จำนวนคน	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
1-10	6	35.29	
11-20	5	29.41	
21-30	4	23.53	
30 ปีขึ้นไป	2	11.77	
$\bar{X} = 16.35$			

จากตารางที่ 6 พบว่ามีครูผู้สอนนำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้ มีประสบการณ์การสอนในกลุ่ม 1 – 10 ปี มีจำนวนมากที่สุด คือ ร้อยละ 35.29 กลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนน้อยที่สุด คือ ร้อยละ 11.77 โดยมีประสบการณ์เฉลี่ยของครูผู้สอนที่นำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้ คือ 16.35 ปี

ตอนที่ 2 จากแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้นำ สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้ จำนวน 17 คน ข้อมูลเป็นแบบมาตราประมาณค่าแบบลิเคิร์ต (Likert) โดยให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

ระดับความคิดเห็นที่เห็นด้วย

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

เมื่อให้คะแนนทุกฉบับแล้ว นำมาหาค่าเฉลี่ยของคะแนนแต่ละข้อดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงความคิดเห็นของครูผู้นำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page ไปใช้

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$
1	การจัดลำดับเนื้อหา	4.47
2	การใช้ภาษาสร้างความเข้าใจง่าย	4.47
3	ความถูกต้องในการพิมพ์	4.65
4	ความน่าสนใจของเนื้อหา, รูปแบบของ Web page	4.65
5	รูปแบบของโปรแกรมเหมาะสมกับนักเรียน	4.53
6	ตัวหนังสืออ่านง่าย น่าติดตาม	4.29
7	ผลที่ได้จากการอ่านหนังสือ	4.53
8	บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page นี้มีประโยชน์ต่อวงการศึกษา	4.71
9	อำนวยความสะดวกกับครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.82
10	เป็นแนวคิดในการจัดทำในวิชาอื่น ๆ	4.41

จากตารางพบว่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ของความคิดเห็นของครูผู้นำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้ไม่แตกต่างกันมากนัก แสดงให้เห็นว่าแต่ละข้างมีความสำคัญต่อการพัฒนา การเรียนการสอนเท่าเทียมกันโดยมีความคิดเห็นด้านอำนวยความสะดวกกับครูในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด คือ 4.82 มีประโยชน์ต่อวงการศึกษา 4.71 และความน่าสนใจของเนื้อหา 4.65

ตอนที่ 3 สรุปแสดงความคิดเห็นของผู้นำสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้ พบว่า นักเรียนสนใจที่จะทำกิจกรรมตามอย่างในสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” มาก สามารถนำมาใช้ศึกษาด้วยตนเองได้ รูปแบบสื่อ Web page ทันสมัยและน่าสนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่น ๆ ได้มากมาย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและทดลองใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้รายตำบล ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดมงคลโคธาวาส โรงเรียนในเขตพื้นที่ตำบลคลองด่าน และโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 2 ประสพผลสำเร็จดังสรุปได้ต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการพัฒนานวัตกรรม

1. เพื่อให้นักเรียนมีสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง
2. เพื่อปรับปรุง และพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ ($\bar{X}$ %)
3. เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนวัดมงคลโคธาวาส ให้สอดคล้องกับประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษา ที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542
4. เพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความบกพร่องในการเรียนรู้
5. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอน
6. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน

สรุปผลการพัฒนา

การพัฒนาสื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ”

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” บทที่ 1 ประวัติตำบลคลองด่าน บทที่ 2 ประวัติหลวงพ่อปาน บทที่ 3 สถานที่สำคัญ และบทที่ 4 การประกอบอาชีพของชุมชน และศึกษาเรื่องป่าชายเลน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการใช้สื่อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ภายหลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนดำเนินการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการสอน เรื่องแหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน จากการใช้ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของครูผู้นำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ไปใช้มีความเห็นว่า เป็นแบบอย่างที่ดีตรงตามจุดประสงค์และ

เนื้อหา สามารถนำไปประกอบการเรียนการสอน และใช้ซ่อมเสริมนักเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับการอ่านได้เป็นอย่างดี

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแหล่งเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ Web page เรื่อง “ แหล่งเรียนรู้ตำบลคลองด่าน ” ซึ่งระบุว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภายหลังการทดลองสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนดำเนินการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งสอดคล้อง กับงานวิจัยของ สิริวรรณ ตะรุสถานท์ (2542 : 91 – 97) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา สังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบ 4MAT กับที่ได้รับการสอนแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ของนักเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้กิจกรรมการสอนแบบ 4MAT กับที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมแบบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระหฤทัยคอนแวนต์ (หญิง) กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม 4MAT มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมตาม วิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กรูเนตร อัสชสวัสดิ์ (2542 บทคัดย่อ : 79 – 80) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม 4 MAT กับที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์และการศึกษาเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม 4MAT กับที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์และการศึกษาเปรียบเทียบ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรม 4MAT กับที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของปณต เกิดภักดี (2544 : 46) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศษส่วนจากการใช้ชุดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดกิจกรรมแบบ 4 MAT ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนาหลวง สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยจัดกิจกรรมแบบ 4MAT มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ต้องได้รับความร่วมมือจากนักวิชาการหลายฝ่าย ผู้ประสานงานต้องมีความเข้าใจปรัชญาในการทำงาน ในลักษณะดังกล่าวดีพอ ควรจัดให้มีการประชุมเรียนรู้เทคนิคการทำงาน
2. การดำเนินการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สกศ. ควรจัดตั้งคณะทำงานชุดพิเศษขึ้นมาเพื่อดำเนินการในทางปฏิบัติในแหล่งเรียนรู้นำร่อง โดยคณะทำงานอาจเป็นผู้เชี่ยวชาญ เจ้าของแหล่งเรียนรู้ นักวิชาการจากสถาบันการศึกษา และผู้สนใจภาคเอกชน คณะทำงานชุดนี้ทำหน้าที่ในการลงมือปฏิบัติ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแผนงานพัฒนาในแหล่งเรียนรู้
3. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ควรให้ดำเนินการ ภายใต้อำนาจร่วมมือของเทศบาลตำบลคลองด่าน องค์การบริหารส่วนตำบลฯ โรงเรียนหลวงพ่อบาน คลองด่านอนุสรณ์โรงเรียนวัดมงคลโคธาวาส โรงเรียนวัดสร้างโชค และสถาบันการศึกษาในระบบในตำบลคลองด่าน
4. จัดสร้างคู่มือการเรียนรู้ประวัติตำบลคลองด่าน และ การประกอบอาชีพประจำท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนระดับต่าง ๆ ได้ใช้ประกอบการเรียนรู้ตามแหล่งเรียนรู้ ในเขตตำบลคลองด่านและพื้นที่ใกล้เคียง