



การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET)
ปีการศึกษา 2553 - 2554



นางสาวกาญจนา ตุ่นคำแดง
ครู คศ.2

โรงเรียนแม่ปะวิทยา อำเภอมะสอ จังหวัดตาก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38

บทคัดย่อ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET)

ปีการศึกษา 2553 - 2554 พบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไป รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 16.20 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีมาก
2. ผลการเปรียบเทียบค่าร้อยละของค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 4.64 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
3. ผลการเปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน พบว่า ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 0.47 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ส่วนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 11.51 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	3
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	4
การประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้มีวิทยฐานะ และเลื่อนวิทยฐานะ การประเมินด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน	12
3 วิธีดำเนินการวิจัย	16
ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง	16
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	16
การวิเคราะห์ข้อมูล	16
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	18
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	20
สรุปผล	20
อภิปรายผล	20
ข้อเสนอแนะ	21
เอกสารอ้างอิง	22
ภาคผนวก	23

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ โดยมีการกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรู้ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

และทางกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดให้มีการประเมิน 3 ระดับในทุกปีการศึกษา คือ ระดับโรงเรียน ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ ซึ่งผลการประเมินในระดับชาติและเป็นตัวชี้วัดการจัดการศึกษาของสถานศึกษาเปรียบเทียบกับทุกโรงเรียนในประเทศและเป็นสิ่งชี้ถึงการจัดการศึกษาของสถานศึกษา

ด้วยความสำคัญในการจัดการศึกษา และต้องการเร่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา ทางโรงเรียนแม่ปะวิทยาคมจึงได้จัดทำโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และเพื่อให้การดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนซึ่งรับผิดชอบสอนในรายวิชา เทคโนโลยี ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐาน จึงนำข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ได้รับผลการเรียนระดับ 3 ขึ้นไปมาวิเคราะห์ตามเกณฑ์แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2553 – 2554 เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไป รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 38
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าร้อยละของค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา เทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศและเทคโนโลยี ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแม่เปินวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38

ขอบเขตระยะเวลา

ปีการศึกษา 2553 - 2554

ขอบเขตตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ระดับประเทศ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. จำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไป หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ได้รับมีผลการเรียนระดับ 3 ขึ้นไป รายวิชา เทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 โดยนำมาคิดเป็นร้อยละของแต่ละปีการศึกษา คำนวณหาค่าความแตกต่าง ว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 ที่กำหนดไว้ว่า ให้มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 5
2. ค่าร้อยละของค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การนำคะแนนรวมของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา เทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 โดยคำนวณตามสูตรค่าที่เฉลี่ย คำนวณหาค่าความแตกต่าง ว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง นำมาคิดเป็นร้อยละแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ว่าอยู่ในระดับใด
3. ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) หมายถึง การนำค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ระดับประเทศ ชั้นมัธยมศึกษา

ปีที่ 3 และ 6 ปีการศึกษา 2553 - 2554 นำคำนวณหาค่าความแตกต่าง ว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง
นำมาคิดเป็นร้อยละแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ว่าอยู่ในระดับใด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ครูผู้สอนทราบถึงพัฒนาการด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง และได้ข้อมูล

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้มีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ การประเมินด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน สายงานการสอน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตาม บริบทและจุดเน้นของตนเอง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริง จนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

- การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต

- เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

- การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการทำงานที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่น ของใช้อย่างง่าย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างถูกวิธี เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ

- เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ และวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยันอดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า

- เข้าใจความหมาย วิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้าง

ขึ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่

- เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษา ข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึก และรับผิดชอบ

- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- เข้าใจกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและถูกต้อง และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า

- เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยีและระดับของเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยี อย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือแบบจำลองความคิดและการรายงานผล เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีแก้ปัญหา หรือการทำโครงการด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการค้นหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา สร้างชิ้นงานหรือโครงการจากจินตนาการ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน

- เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพ การมีเจตคติที่ดีต่อและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ และประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ทำงานอย่างมีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นๆ วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างและพัฒนา สิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยโดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอ

ผลงาน วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด

- เข้าใจองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ องค์ประกอบและหลักการทำงานของ คอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา เขียนโปรแกรมภาษา พัฒนาโครงงาน คอมพิวเตอร์ ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ นำเสนองาน และใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงงาน

- เข้าใจแนวทางสู่อาชีพ การเลือก และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ และมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตาม มาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็น เป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับ สถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็น กระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับ สถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่าง หลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมิน ชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิด โอกาส ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่มีตัวชี้วัด ให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าใน การเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุง การเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผล การเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัด การศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนา

ในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของ สถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อ คณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่ การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูล พื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถ ดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดย เขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐาน การเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับ ต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุน การตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบ ทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแล ช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐาน ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหา ด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาใน การดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึง ปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบ ความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและ ประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็น ข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติ ร่วมกัน

จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนจึงได้นำหลักการดังกล่าว มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชา เทคโนโลยี เพื่อให้ครอบคลุมมาตรฐาน และตัวชี้วัดของหลักสูตรที่กำหนดไว้ และเพื่อให้ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนำไปสู่การ ประเมินเข้าสู่ตำแหน่งวิทยฐานะในระดับต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาหลักเกณฑ์การประเมินด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงานเพิ่มเติมดังนี้

การประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เพื่อให้มีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ การประเมินด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน สายงานการสอน

การประเมินด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงานของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา สายงานการสอน มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน 60 คะแนน มีจำนวน 6 ตัวบ่งชี้ และส่วนที่ 2 ผลงานทางวิชาการ 40 คะแนน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน (60 คะแนน)

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พิจารณาตามตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ 1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน หมายถึง ค่าที่เฉลี่ย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเปรียบเทียบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตัวบ่งชี้ 1.2 ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของวิชาที่สอน หมายถึง ค่าที่เฉลี่ย

ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเปรียบเทียบกับปีปัจจุบันกับปีที่ผ่านมา

ตัวบ่งชี้ 1.3 ผลการประเมินและหรือการทดสอบของวิชาที่สอน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ใน ระดับเขต/ประเทศ หมายถึง ความก้าวหน้าของการทดสอบในวิชาที่ผู้สอนรับผิดชอบ การจัดการ

เรียนการสอน

2. ผลการพัฒนาผู้เรียนด้านอื่นๆ พิจารณาตามตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ 2.1 ผลการพัฒนาผู้เรียน ด้านสุขภาพ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม หมายถึง ผลจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้กิจกรรมประจำวัน/ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านสุขภาพ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม ตามหลักสูตรและตามที่ สถานศึกษากำหนด

ตัวบ่งชี้ 2.2 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรและตามที่สถานศึกษากำหนดในรายวิชาที่เสนอขอผลงาน

3. ปริมาณและสภาพของงาน พิจารณาตามตัวบ่งชี้ ดังนี้

ตัวบ่งชี้ 3.1 ปริมาณงาน หมายถึง จำนวนชั่วโมงที่ปฏิบัติการสอน จำนวนกลุ่มสาระการเรียนรู้/กลุ่มประสบการณ์/สาขาวิชา/รายวิชาที่รับผิดชอบและจำนวนนักเรียนที่รับผิดชอบ

ตัวบ่งชี้ 3.2 สภาพของงาน หมายถึง ความรับผิดชอบของผู้สอนที่มีต่อนักเรียนที่มีความหลากหลายทางเศรษฐกิจ/วัฒนธรรม/สังคม/พัฒนาการตามวัยและสถานศึกษา ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ปกติ พื้นที่ภูเขาหรือเกาะหรือติดกับรอยตะเข็บชายแดนหรือพื้นที่มีลักษณะพิเศษ

ส่วนที่ 2 ผลงานทางวิชาการ (40 คะแนน)

ผลงานทางวิชาการของสายงานการสอน หมายถึง รายงานการศึกษา ค้นคว้า หรือ ผลการวิจัยในชั้นเรียน หรือผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น ที่มีจุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหา ด้านการเรียนของผู้เรียนและสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาและนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยมีลักษณะดังนี้

- 1) ตรงกับสาขาวิชาที่ขอให้มีหรือเลื่อนวิทยฐานะ
- 2) เป็นผลงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือ สาขาวิชาต่าง ๆ และใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน
- 3) เกิดจากการปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบทางด้านการสอน

ประเภทผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการที่เสนอขอต้องแสดงถึงความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญของผู้ขอให้มีหรือเลื่อนวิทยฐานะ แบ่งตามลักษณะของผลงานทางวิชาการ เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ผลงาน งานแต่งเรียบเรียง งานแปล หนังสือ หรือบทความทางวิชาการ ซึ่งเป็นผลงานที่ได้รับการเผยแพร่มาแล้ว และผลงานดังกล่าวสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. ผลงานวิจัย ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่มาแล้ว และผลงานดังกล่าวสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3. ผลงานทางวิชาการในลักษณะอื่น เช่น

3.1 การประเมินงาน หรือการประเมินโครงการที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในหน้าที่

3.2 สื่อ นวัตกรรมทางการศึกษา เช่น ผลงานด้านการจัดทำสื่อการเรียนการสอน ผลงานด้านการคิดพัฒนารูปแบบนวัตกรรมที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น ซึ่งอาจจัดทำเป็นเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ รวมทั้งเทคนิค วิธีการจัดการเรียนรู้ อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา

3.3 เอกสารประกอบการปฏิบัติหน้าที่ เป็นเอกสารที่สามารถใช้ประกอบในการปฏิบัติหน้าที่ด้านการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนา ประสิทธิภาพการทำงานในหน้าที่ให้สูงขึ้น สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ให้ใช้เป็นเอกสารประกอบการประเมินด้านที่ 2 ด้านความรู้ ความสามารถเท่านั้น มิให้นำมาเสนอเป็นผลงานทางวิชาการ

3.4 กรณีผลงานทางวิชาการที่ผู้ขอรับการประเมินมิได้จัดทำแต่ผู้เดียว แต่ได้ร่วมจัดทำกับผู้อื่นในรูปคณะทำงานหรือกลุ่ม ให้ชี้แจงให้ชัดเจนว่าผู้ขอรับการประเมินมีส่วนร่วมในการจัดทำในส่วนตัว ตอนใด หน้าใดบ้าง คิดเป็นร้อยละเท่าไรของผลงานทางวิชาการแต่ละเล่ม และให้ผู้ร่วมจัดทำทุกคนรับรองพร้อมทั้งระบุว่าผู้ร่วมจัดทำแต่ละรายได้ทำส่วนใดบ้าง

3.5 ผลงานทางวิชาการที่เสนอขอรับการประเมินต้องไม่เป็นผลงานทางวิชาการที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตรใดๆ หรือผลงานทางวิชาการที่เคยใช้เพื่อเลื่อนตำแหน่งหรือเพื่อให้มีวิทยฐานะหรือเลื่อนวิทยฐานะมาแล้ว

ลักษณะสำคัญของผลงานทางวิชาการ ประกอบด้วยด้านคุณภาพและประโยชน์ของผลงานทางวิชาการ ดังนี้

1. ด้านคุณภาพของผลงานทางวิชาการ

1.1 ความถูกต้องตามหลักวิชาการ ผลงานทางวิชาการต้องมีความถูกต้องตามหลักวิชาการและรูปแบบของผลงานประเภทนั้น ๆ เช่น งานวิจัยจัดทำถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย รายงานการประเมินโครงการ จัดทำถูกต้องตามวิธีการและรูปแบบของการประเมินโครงการ หรือ รายงานการพัฒนานวัตกรรม จัดทำถูกต้องตามวิธีการและรูปแบบของการพัฒนานวัตกรรม เป็นต้น

1.2 ความสมบูรณ์ของเนื้อหาสาระ ผลงานทางวิชาการต้องมีเนื้อหาสาระสมบูรณ์ ครบถ้วนถูกต้องตามหลักวิชาการ ทันสมัย มีการค้นคว้าอ้างอิงถูกต้องเชื่อถือได้ การเรียบเรียงถูกต้องตามหลักภาษา และจัดหัวข้อเป็นระบบเดียวกัน ฯลฯ

1.3 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ผลงานทางวิชาการต้องแสดงให้เห็นถึงการ
คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ พัฒนา และการประยุกต์ใช้ โดยไม่คัดลอกหรือลอกเลียนผลงานทางวิชาการ
ของผู้อื่นโดยมิชอบ

1.4 การจัดทำ การพิมพ์และรูปเล่ม ผลงานทางวิชาการต้องมีการจัดทำ
อย่างประณีต การพิมพ์ถูกต้องตาม หลักวิชาการ และสวยงาม เช่น การพิมพ์หัวข้อ การย่อหน้า การ
พิมพ์ตาราง การพิมพ์เชิงอรรถ บรรณานุกรม การจัดทำรูปเล่มถูกต้อง มีปกหน้า ปกใน คำนำ สารบัญ
เนื้อหา บรรณานุกรม ภาคผนวก ปกหลัง เป็นต้น

2. ประโยชน์ของผลงานทางวิชาการ

2.1 ประโยชน์ต่อผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา การจัดการศึกษา
หน่วยงานการศึกษา และชุมชนพิจารณาจากผลที่ปรากฏต่อผู้เรียน ครู บุคลากรทางการศึกษา การ
จัดการศึกษา หน่วยงานการศึกษา และชุมชน อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.2 ประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการและการเผยแพร่ในวงวิชาการ
พิจารณาจากประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการหรือวิชาชีพ สามารถเป็นแบบอย่างใช้เป็นแหล่ง
อ้างอิง หรือเป็นแบบในการปฏิบัติได้เป็นอย่างดี มีการนำผลงานไปเผยแพร่ด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น
จัดพิมพ์ในรายงานประจำปี เอกสาร วารสาร การนำเสนอในที่ประชุม สัมมนา การจัดนิทรรศการ
การเผยแพร่ ทางวิทยุ โทรทัศน์ หรือ website เป็นต้น

จากแนวทางการประเมินเพื่อให้มีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ ด้านที่ 3 ด้านผล
การปฏิบัติงานดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ให้ความสำคัญกับผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มากถึงร้อยละ
60 โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการ
เรียนของวิชาที่สอน และผลการประเมินและหรือการทดสอบของวิชาที่สอน/กลุ่มสาระการเรียนรู้ใน
ระดับเขต/ประเทศ ครูผู้สอนในฐานะผู้วิจัยจึงต้องการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของตนเองเพื่อ
นำไปสู่ข้อมูลในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2553 - 2554 มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

ประชากร / กลุ่มตัวอย่าง

ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนแม่ปะวิทยาكم อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน รายวิชา เทคโนโลยี ปีการศึกษา 2553 - 2554
2. คะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ระดับประเทศ จากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์หาค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไป ปีการศึกษา 2553 - 2554 แล้วนำมาคำนวณหาค่าความแตกต่าง ว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 ที่กำหนดไว้ ดังนี้

ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.00 ขึ้นไป	ระดับดีมาก
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.00 - 4.99	ระดับดี
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.00 - 3.99	ระดับปานกลาง
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.00 - 2.99	ระดับพอใช้
ถ้าต่ำกว่า 0.00	ระดับปรับปรุง

2. วิเคราะห์ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณตามสูตรค่าที่เฉลี่ย คำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างปีการศึกษา 2553 - 2554 ว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง นำมาคิดเป็นร้อยละแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ดังนี้

ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.00 ขึ้นไป	ระดับดีมาก
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.00 - 9.99	ระดับดี
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.00 - 6.99	ระดับปานกลาง
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.00 - 3.99	ระดับพอใช้
ถ้าต่ำกว่า 0.00	ระดับปรับปรุง

3. วิเคราะห์ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ให้นำค่าคะแนนเฉลี่ยมาคำนวณหาค่าความแตกต่างระหว่างปีการศึกษา 2553 - 2554 ว่าเพิ่มขึ้นหรือลดลง นำมาคิดเป็นร้อยละแล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ดังนี้

ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.00 ขึ้นไป	ระดับดีมาก
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.00 - 9.99	ระดับดี
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.00 - 5.99	ระดับปานกลาง
ถ้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.00 - 1.99	ระดับพอใช้
ถ้าต่ำกว่า 0.00	ระดับปรับปรุง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2553 - 2554 ซึ่งสามารถนำเสนอได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไป รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38

	ปี 2553	ปี 2554	ค่าความแตกต่าง	ร้อยละ	ผลการประเมิน
ร้อยละของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนระดับ 3 ขึ้นไป	44.57	51.79	7.22	16.20	ดีมาก

จากตาราง พบว่า เมื่อนำค่าร้อยละของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไป รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างปีการศึกษา 2553 - 2554 มาเปรียบเทียบกัน พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 16.20 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าร้อยละของค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน

	ปี 2553	ปี 2554	ค่าความแตกต่าง	ร้อยละ	ผลการประเมิน
ค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	48.76	51.02	2.26	4.64	ปานกลาง

จากตาราง พบว่า เมื่อนำค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชา เทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ระหว่างปีการศึกษา 2553 - 2554 มาเปรียบเทียบกัน พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 4.64 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน

	ปี 2553	ปี 2554	ค่าความแตกต่าง	ร้อยละ	ผลการประเมิน
คะแนนเฉลี่ย ม.3	47.07	47.29	0.22	0.47	พอใช้
คะแนนเฉลี่ย ม.6	43.69	48.72	5.03	11.51	ดีมาก

จากตาราง พบว่า คะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ระหว่างปีการศึกษา 2553 - 2554 ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่ามีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 0.47 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ส่วนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่ามีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 11.51 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผล

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET)

ปีการศึกษา 2553 - 2554 พบว่า

4. ผลการเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไป รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 16.20 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

5. ผลการเปรียบเทียบค่าร้อยละของค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 4.64 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

6. ผลการเปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน พบว่า ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 0.47 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ส่วนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 11.51 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีมาก

อภิปรายผล

1. ผลการเปรียบเทียบจำนวนร้อยละของนักเรียนที่ได้รับผลการเรียนในระดับ 3 ขึ้นไป รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 16.20 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะในปีการศึกษา 2554 ผู้สอนได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรมตามผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2553 โดยการปรับเปลี่ยนกิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลา เพิ่มสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตรวจสอบคะแนนได้ตลอดเวลา

2. ผลการเปรียบเทียบค่าร้อยละของค่าที่เฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 4.64 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนค่อนข้างจำกัด อาจส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

3. ผลการเปรียบเทียบค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) กลุ่มสาระการเรียนรู้อาชีพและเทคโนโลยี ระดับประเทศ ปีการศึกษา 2553 - 2554 ตามเกณฑ์ ประเมินวิทยฐานะด้านที่ 3 ด้านผลการปฏิบัติงาน พบว่า ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีค่า

ร้อยละเพิ่มขึ้น 0.47 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ส่วนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า มีค่าร้อยละเพิ่มขึ้น 11.51 ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ผลการวิจัยเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะ ทั้งครูและผู้เรียนให้ความสำคัญกับการทดสอบระดับชาติพื้นฐานมากยิ่งขึ้น และในส่วนของครูผู้สอน ได้สรุปเนื้อหาประเด็นสำคัญในการช่วยวิเคราะห์ข้อสอบให้กับผู้เรียนเพื่อง่ายต่อการทำความเข้าใจ และสามารถทบทวนได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังสร้างเป็นข้อสอบออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สนใจฝึก ทบทวนผ่านทาง <http://krunes.maepa.org> อีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับเวลา
2. กระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญในการทดสอบระดับชาติพื้นฐาน (O-NET) ให้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.** กรุงเทพฯ :

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2552.

คู่มือการประเมินข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาเพื่อให้มีวิทยฐานะและเลื่อนวิทยฐานะ.

[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://203.146.15.33/webtcs/>

ประวัติโดยย่อของผู้วิจัย

ชื่อ - ชื่อสกุล	นางสาวกาญจนา ตุ่นคำแดง
วัน/เดือน/ปีเกิด	12 พฤศจิกายน 2522
ที่อยู่ปัจจุบัน	15/26 ถนนราชการราษฎร์ดำหริ 1 อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสรรพวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสรรพวิทยาคม อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2540 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต โปรแกรมวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์ จากสถาบันราชภัฏพิบูล สงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2544 สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จากสถาบันราชภัฏพิบูลสงคราม อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2545 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท ตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร (ศูนย์อุดมศึกษาแม่สอด) จังหวัดตาก ปีการศึกษา 2552
ปัจจุบัน	รับราชการครู ตำแหน่ง ครู คศ.2 โรงเรียนแม่ปะวิทยาком อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน