

รายงานการวิจัย
เรื่อง

สภาพและความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาใน
จังหวัดภาคใต้

Situations and Needs of Secondary School Science Teachers in
Southern Provinces

โดย

ประติษฐ์ มีสุข

พีระ ทองมี

อัมพา ภาคทวี

งานวิจัยนี้ได้รับเงินอุดหนุนจากงบประมาณเงินรายได้

ประจำปีงบประมาณ 2547

มหาวิทยาลัยทักษิณ

กันยายน 2549



คำรับรองคุณภาพ

ข้าพเจ้า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นรา บุรณรัช ได้ประเมินคุณภาพงานวิจัย
เรื่อง สภาพและความต้องการครุวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดภาคใต้
โดย ประดิษฐ์ มีสุข และคณะ

มีความเห็นว่า ผลงานวิจัยฉบับนี้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์

- ดีมาก
- ดี
- ปานกลาง
- ต่ำ

ซึ่งสมควรเผยแพร่ในแวดวงวิชาการได้

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นรา บุรณรัช)

วันที่ 13 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2549

ประกาศคุณูปการ

การวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความร่วมมืออย่างดียิ่งจากหัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ใน
โรงเรียนมัธยมศึกษาที่มีสอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคใต้ที่ช่วยกรอกแบบสอบถาม รวมทั้ง
รศ.ดร.วิชัย ชำนิ ผศ.ดร.สมภพ อินทสุวรรณ และ อ.ดร.เรวดี กระโหมวงศ์ ที่กรุณาช่วยตรวจ
แบบสอบถาม และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยทักษิณที่เล็งเห็นความสำคัญของการวิจัยและจัด
งบประมาณสนับสนุนการทำวิจัย คณะผู้วิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ประดิษฐ์ มีสุข

พีระ ทองมี

อัมพา ภาคทวี



สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	1
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	2
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครูวิทยาศาสตร์.....	4
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครูวิทยาศาสตร์.....	6
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	7
ประชากร.....	7
กลุ่มตัวอย่าง.....	7
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	8
การเก็บข้อมูล.....	8
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	8
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	9
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามและสภาพโรงเรียน.....	9
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับครูหมวดวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน.....	11
ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของครูวิทยาศาสตร์..	15
ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของหัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์..	17
5 บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	18
บทย่อ.....	18
สรุปผล.....	18
อภิปรายผล.....	20
ข้อเสนอแนะ.....	21
บรรณานุกรม.....	23
ภาคผนวก.....	24

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 จำนวนหัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียน และจังหวัด.....	7
3.2 แสดงขนาดโรงเรียน.....	8
4.1 แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	9
4.2 แสดงช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	9
4.3 แสดงอายุราชการของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	10
4.4 แสดงการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	10
4.5 แสดงสาขาวิชาที่จบการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	10
4.6 แสดงคาบสอนต่อสัปดาห์ ปีการศึกษา 2547.....	11
4.7 แสดงร้อยละของอาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์ที่เข้าอบรม ปี 2547.....	12
4.8 แสดงจำนวนครูวิทยาศาสตร์ในแต่ละสาขาที่โรงเรียนต้องการในปี 2548-2552.....	13
4.9 แสดงจำนวนครูวิทยาศาสตร์ในแต่ละสาขาที่โรงเรียนต้องการในปี 2548-2552.....	13
4.10 แสดงอันดับความต้องการบรรจุครู กศ.บ./ค.บ./ศษ.บ. 4 ปี.....	14
4.11 แสดงอันดับความต้องการบรรจุครู กศ.บ./ค.บ./ศษ.บ. 5 ปี.....	14
4.12 แสดงอันดับความต้องการบรรจุครู วท.บ./ป.บัณฑิต (สควค).....	14
4.13 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษารวมทุกสาขาวิชา ปี 2549 – 2552.....	15
4.14 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี 2549 - 2552.....	15
4.15 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาเคมีและเคมีศึกษา ปี 2549 - 2552.....	16
4.16 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาฟิสิกส์และฟิสิกส์ศึกษา ปี 2549-2552.....	16
4.17 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาชีววิทยาและชีววิทยาศึกษา ปี 2549-2552	17
ชีววิทยาศึกษา ปี 2549-2552.....	19

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

มหาวิทยาลัยทักษิณผลิตครูหลักสูตร 4 ปี เทียบ โดยคัดเลือกนักศึกษาที่จบประกาศนียบัตร วิชาการศึกษากจากวิทยาลัยครูทั่วประเทศเรียนต่อหลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 และผลิตครูหลักสูตร 4 ปี ตั้งแต่ปี 2517 เป็นต้นมา ภาพสะท้อนจากสังคมประเมินว่าได้ครูที่สอนดีแต่เนื้อหาไม่แน่น โดยเฉพาะครูสาขาทางวิทยาศาสตร์ ต่อมาปี 2544 มีโครงการผลิตครูผู้มีความสามารถพิเศษเป็นครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (สกว.) เป็นหลักสูตร 5 ปี โดยใช้หลักสูตร วท.บ. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (ฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยา) และคณิตศาสตร์ เรียนเพิ่มวิชาชีพครูอีก 1 ปี เรียกว่าหลักสูตร 4+1 ซึ่งได้ครูที่มีเนื้อหาแน่นแต่การสอนยังไม่แน่น ต่อมาสภาคณบดีครูศาสตร์ศึกษาศาสตร์ได้จัดทำหลักสูตรผลิตครู 5 ปี ที่บูรณาการเนื้อหาและวิชาชีพครู เริ่มใช้ปีการศึกษา 2547 ทดลองใช้ 3 ปี ปีละ 2,500 คน มีทุนให้ผู้เรียน คนละ 80,000 บาท ต่อคน ต่อปี และให้สถาบันที่ผลิตครู 30,000 บาท ต่อคน ต่อปี โดยมหาวิทยาลัยทักษิณได้โควตาการผลิต 2 วิชาเอก คือ คณิตศาสตร์ 30 คน ภาษาอังกฤษ 30 คน แต่ตามแผนจะรับทั้งสาขาวิทยาศาสตร์-เคมี วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์ และวิทยาศาสตร์-ชีววิทยา ประมาณปีละ 40 คน ตั้งแต่ปี 2549 เป็นต้นไป ครูวิทยาศาสตร์ดังกล่าวจะไปทำงานที่ใด โรงเรียนมัธยมในภาคใต้มีความต้องการอย่างไร จึงควรทำวิจัยศึกษาสภาพและความต้องการครูวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตให้ชัดเจน

ตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) กล่าวถึงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาว่ามีปริมาณเพียงพอกับการใช้ครู และบางสาขาเกินความต้องการ แต่บางสาขาไม่เพียงพอ เช่น สาขาวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะสาขาวิชาเคมีและสาขาวิชาฟิสิกส์ ประกอบกับพิทยากรณ์ ดำรงกุลรัตน์. (2541 : บทคัดย่อ) ศึกษาสภาพการณ์ของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 3 และเขตการศึกษา 4 พบว่าครูส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ศึกษา ศึกษาศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ ต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์ในเรื่องที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และได้เสนอแนะให้มหาวิทยาลัยทักษิณเปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา หรือวิทยาศาสตร์ที่หลากหลายทั้งภาคปกติและภาคพิเศษ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจสภาพและปริมาณครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมในภาคใต้ จำแนกตามระดับการศึกษาและสาขาวิชา

2. เพื่อสำรวจความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมภาคใต้ ช่วงปี 2548 – 2552
จำแนกตามสาขาวิชา
3. เพื่อสำรวจความต้องการของครูวิทยาศาสตร์ที่ต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ช่วงปี
2549 – 2552 จำแนกตามหลักสูตรและสาขาวิชา

ความสำคัญของการวิจัย

1. ทราบสภาพและปริมาณครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมภาคใต้
2. ทราบความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมภาคใต้ ช่วง พ.ศ. 2548 – 2552
3. ทราบความต้องการครูวิทยาศาสตร์ที่ต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ช่วงปี
2549 - 2552
4. ได้ข้อมูลเพื่อวางแผนการผลิตครูวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยทักษิณ ทั้งระดับปริญญา
ตรีและระดับบัณฑิตศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนระดับ
มัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดภาคใต้ จำนวน 418 คน
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นหัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่
สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 104 โรงเรียน ขนาดเล็ก 41 โรงเรียน ขนาดกลาง 39 โรงเรียน ขนาดใหญ่
14 โรงเรียน และขนาดใหญ่พิเศษ 10 โรงเรียน
2. วิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง วิชาเคมี ฟิสิกส์ และชีววิทยา ทั้งวิชาพื้นฐานและวิชาเพิ่มเติม
ตามหลักสูตรสถานศึกษา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ครูวิทยาศาสตร์ หมายถึง ครูประจำการที่สอนรายวิชาเคมี รายวิชาชีววิทยา รายวิชา
ฟิสิกส์ และรายวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ตามหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ช่วงชั้นที่ 4) และ
รายวิชาวิทยาศาสตร์ตามหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ช่วงชั้นที่ 3) ในโรงเรียนมัธยมศึกษาใน
จังหวัดภาคใต้

2. โรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดภาคใต้ หมายถึง โรงเรียนมัธยมใน 14 จังหวัดภาคใต้ ได้แก่จังหวัดระนอง ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ภูเก็ต ตรัง สตูล สงขลา พัทลุง ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส

3. สภาพและความต้องการ หมายถึง จำนวนและวุฒิการศึกษา ภาระงานสอนและการเข้าร่วมอบรมประชุมวิชาการของครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนในปัจจุบันและความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนช่วงปี พ.ศ. 2548-2552 รวมทั้งความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของครูวิทยาศาสตร์ปี พ.ศ. 2549-2552 ซึ่งได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพและความต้องการครุวิทยาสาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในจังหวัดภาคใต้ คณะผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแยกเป็นประเด็นดังนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครุวิทยาสาสตร์
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครุวิทยาสาสตร์

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตครุวิทยาสาสตร์

หลักสูตรการผลิตครุวิทยาสาสตร์ กศ.บ. 4 ปี ของมหาวิทยาลัยทักษิณฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2542 กำหนดหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 136 หน่วยกิต กำหนดหน่วยกิตให้เรียนวิชาศึกษาทั่วไป 32 หน่วยกิต วิชาชีพครู 34 หน่วยกิต และกำหนดหน่วยกิตกลุ่มวิชาเอก 64 หน่วยกิต มีสัดส่วนวิชาชีพครูต่อวิชาเอกเป็นประมาณ 1 : 2 ฝึกสอน 1 ภาคเรียน

หลักสูตร วท.บ.กำหนดให้เรียน 127-128 หน่วยกิต เรียนต่อวิชาชีพทางการศึกษา 24 หน่วยกิต รวมเป็น 151-152 หน่วยกิต ซึ่งจำแนกเป็นวิชาเอก 97-98 หน่วยกิต สรุปลสัดส่วนวิชาชีพครูต่อวิชาเอก ประมาณ 1:4 ฝึกสอน 1 ภาคเรียน (มหาวิทยาลัยทักษิณ 2550:139-143)

หลักสูตร กศ.บ. 5 ปี ของมหาวิทยาลัยทักษิณ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2549 กำหนดหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 164 หน่วยกิต กำหนดให้เรียนวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต วิชาชีพครู 54 หน่วยกิต วิชาเอก 77 หน่วยกิต มีสัดส่วนวิชาชีพครูต่อวิชาเอกประมาณ 1:1.4 และฝึกสอน 1 ปีการศึกษา (มหาวิทยาลัยทักษิณ 2550:30)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในฐานะผู้ดูแลและส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้จัดทำมาตรฐานครุวิทยาสาสตร์และเทคโนโลยีขึ้นครั้งแรกในประเทศไทยเผยแพร่ในปี 2545 และจะเริ่มใช้ในปี 2549 ผลการประเมินครุวิทยาสาสตร์และเทคโนโลยีตามมาตรฐานดังกล่าวจะสะท้อนคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษาในทุกด้านและเป็นข้อสนเทศเกี่ยวกับจุดเด่นจุดด้อยของบุคลากรในสถานศึกษา ที่จะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา วางแบบแผนจัดการจัดระบบการตรวจสอบและประเมินผล มาตรฐานครุวิทยาสาสตร์และเทคโนโลยีมี 10 มาตรฐาน ได้แก่

มาตรฐานที่ 1 ธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐานที่ 2 การนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีคุณธรรมและมีความสนใจใฝ่พัฒนาวิชาชีพของตนเอง

มาตรฐานที่ 3 การจัดโอกาสในการเรียนรู้ตามระดับการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน (พ.ร.บ.การศึกษา มาตรา 24(1))

มาตรฐานที่ 4 การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามความแตกต่างของผู้เรียน (พ.ร.บ.การศึกษา มาตรา 22 และมาตรา 24(1))

มาตรฐานที่ 5 การใช้วิธีการสอนที่เหมาะสมเพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน (พ.ร.บ.การศึกษา มาตรา 22 และมาตรา 24(3))

มาตรฐานที่ 6 การสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจ

มาตรฐานที่ 7 พัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการวางแผนการสอน

มาตรฐานที่ 8 การพัฒนาหลักสูตร สาระการเรียนรู้และการวางแผนการสอน (พ.ร.บ.การศึกษา มาตรา 28)

มาตรฐานที่ 9 การประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (พ.ร.บ.การศึกษา มาตรา 26 และมาตรา 27)

มาตรฐานที่ 10 การนำชุมชนมาร่วมจัดการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้แก่ผู้เรียน (พ.ร.บ.การศึกษา มาตรา 29)

พรชัย มาตังคสมบัติ (พิทยากรณ์ คำนวณกุลรัตน์ 2545:5) ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการขยายโอกาสทางการศึกษาในด้านการเพิ่มจำนวนโรงเรียนทุกอำเภออย่างน้อย 1 โรงเรียน ซึ่งขยายโรงเรียนเกินจำนวนเด็กที่จะเข้าเรียนเพราะการวางแผนครอบครัวของประเทศประสบความสำเร็จ จึงทำให้โรงเรียนที่ขยายไม่มีนักเรียนเรียนหรือนักเรียนน้อย ดังนั้นสถาบันการผลิตครูไม่จำเป็นต้องเพิ่มจำนวนครูมาก ๆ แล้ว หากแต่จะต้องปรับวิธีการเพื่อยกระดับครูที่มีอยู่แล้วให้มีความสามารถพิเศษขึ้นมา

ตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 - 2544) กล่าวถึงจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ว่ามีปริมาณเพียงพอกับความต้องการใช้ครู เมื่อพิจารณารายละเอียดตามสาขาวิชาพบว่า การผลิตครูบางสาขาเกินความต้องการ บางสาขา เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะสาขาวิชาเคมี และฟิสิกส์ไม่เพียงพอ ควรแก้ปัญหาดังกล่าวเพื่อรองรับการขยายการศึกษาระดับพื้นฐานจาก 6 ปี เป็น 9 ปี และ 12 ปี ตามลำดับ

สำนักมาตรฐานวิชาชีพ สำนักมาตรฐานคุรุสภา กำหนดมาตรฐานประสบการณ์ของครูต้องผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลา ไม่น้อยกว่า 1 ปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภา กำหนด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครุวิทยาการ

เมื่อปีการศึกษา 2533 นิเชต สุนทรพิทักษ์ (2533 : 32 – 34) วิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา พบว่า การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์มีปัญหา ครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็กยังมีจำนวนมากที่สอนไม่ตรงตามคุณวุฒิวิชาเอก ทำให้การสอนไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย

ปี 2534 พงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว (2534 : บทคัดย่อ) ศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครุวิทยาศาสตร์ดีเด่นระดับมัธยมศึกษา พบว่า ครุวิทยาศาสตร์ดีเด่นส่วนใหญ่เตรียมการสอนล่วงหน้าทุกครั้ง ดำเนินการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนตรงกับเนื้อหา สร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ขึ้นใช้เอง จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรและจัดสอนซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่เรียนอ่อน

ปี 2535 นิรมล แสงศรี (2535 : บทคัดย่อ) ศึกษาการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครุวิทยาศาสตร์ดีเด่นในระดับมัธยมศึกษา พบว่า ครุวิทยาศาสตร์ดีเด่นเลือกสื่อการสอนที่ตรงกับเนื้อหา บทเรียน หาง่าย ราคาถูก เตรียมการใช้สื่อการสอนล่วงหน้าก่อนนำไปใช้สอนจริง ใช้สื่อประเภทของจริงมาก และมีการประเมินการใช้สื่อ

ปี 2537 ธงชัย อินทรพานิชย์ (2537 : บทคัดย่อ) ศึกษาความต้องการครุวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา พบว่า ครุวิทยาศาสตร์มีคาบการสอนเฉลี่ย 19.22 คาบต่อสัปดาห์ มีความต้องการครุวิทยาศาสตร์เพิ่ม 1,959 คน (พีสิกส์ 61 คน เคมี 367 คน ชีววิทยา 857 คน) และต้องการครุวิทยาศาสตร์ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์และเลือกวิธีสอนได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการจัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ และมีความสามารถในการดำเนิน โครงการงานวิทยาศาสตร์

ปี 2541 อรวรรณ อินทวิชญ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาเกณฑ์ประเมินคุณลักษณะครุวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา มี 4 ด้าน ประกอบด้วยด้านความรู้ 22 ข้อ ด้านทักษะการปฏิบัติงาน 27 ข้อ ด้านเจตคติ 21 ข้อ และด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณครู 15 ข้อ และในปีเดียวกันนี้ พิทยาภรณ์ ดำรงกุลรัตน์ (2541 : 31-33) วิจัยสภาพการณ์ของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 4 พบว่า ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ ส่วนใหญ่จบปริญญาตรีทางวิทยาศาสตร์ศึกษา หรือวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 90.10 และจบปริญญาโททางวิทยาศาสตร์ศึกษาหรือวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 2.74 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 20 – 50 ปี ปฏิบัติงานในภูมิลำเนาของตนเอง สอนวิทยาศาสตร์ 1 – 2 รายวิชา ต้องปฏิบัติงานอื่นนอกจากการสอนด้วย ภาระงานสูงกว่าเกณฑ์กรมสามัญเล็กน้อย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในภาคใต้ จำนวน 418 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาคใต้ จำนวน 104 โรงเรียน เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 41 โรงเรียน ขนาดกลาง 39 โรงเรียน ขนาดใหญ่ 14 โรงเรียน และขนาดใหญ่พิเศษ 10 โรงเรียน ครอบคลุม 14 จังหวัดภาคใต้ ตามรายละเอียดในตาราง 3.1 และสรุปตามตาราง 3.2

ตาราง 3.1 จำนวนหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์โรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนและจังหวัด

จังหวัด/ขนาดโรงเรียน	เล็ก	กลาง	ใหญ่	ใหญ่พิเศษ	รวม	ร้อยละ
ระนอง	1				1	1.0
สงขลา	7	4	2	2	15	14.4
พัทลุง	3	4			7	6.7
พังงา	2	2			4	3.8
ชุมพร	4	4	4	1	13	12.5
นครศรีธรรมราช	4	10		2	16	15.4
ตรัง	2	1	1	2	6	5.8
นราธิวาส	3	1			4	3.8
กระบี่		4	1	1	6	5.8
ปัตตานี	6	2	2		10	9.6
สตูล		1			1	1.0
สุราษฎร์ธานี	4	5			9	8.7
ภูเก็ต	2		2	1	5	4.8
ยะลา	3	1	2	1	7	6.7
รวม	41	39	14	10	104	100.00

ตาราง 3.2 แสดงขนาดในโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	ร้อยละ
เล็ก (น้อยกว่า 499 คน)	41	39.4
กลาง (500 – 1,499 คน)	40	38.5
ใหญ่ (1,500 – 2,499 คน)	13	12.5
ใหญ่พิเศษ (2,500 คน ขึ้นไป)	10	9.6
รวม	104	100.00

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการของครูวิทยาศาสตร์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ รศ.ดร.วิชัย ชำนิ ผศ.ดร.สมภพ อินทสุวรรณ และ อ.ดร.เรวดี กระโหมวงส์ แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่หนึ่ง เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม และสภาพโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่สอง เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับครูหมวดวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน

ตอนที่สาม เป็นแบบสอบถามความต้องการการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของครูวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน

ตอนที่สี่ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามไปยัง โรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ และให้โรงเรียนส่งแบบสอบถามกลับซึ่งดำเนินการระหว่างเดือน มีนาคม-มิถุนายน 2548

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยนับจำนวนคิดเป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามและสภาพโรงเรียน
- ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับครูหมวดวิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน
- ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของครูวิทยาศาสตร์
- ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของหัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถามและสภาพโรงเรียน

ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพราชการ วุฒิการศึกษาสูงสุด และสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา แสดงในตาราง 4.1 – 4.5

ตาราง 4.1 แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	43	41.3
หญิง	61	58.7
รวม	104	100.0

จากตาราง 4.1 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิงคิดเป็นร้อยละ 58.7

ตาราง 4.2 แสดงช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

ช่วงอายุ	จำนวน	ร้อยละ
20 – 30 ปี	24	23.1
31 – 40 ปี	36	34.6
41 – 50 ปี	38	35.6
51 – 60 ปี	6	5.8
รวม	104	100.00

จากตาราง 4.2 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41–50 ปี รองลงมา อายุ 31–40 ปี น้อยที่สุด อายุ 51–60 ปี

ตาราง 4.3 แสดงอายุราชการของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุราชการ	จำนวน	ร้อยละ
0 – 10 ปี	38	36.5
11 – 20 ปี	32	30.8
21 – 30 ปี	29	27.9
31 ปี ขึ้นไป	5	4.8
รวม	104	100.00

จากตาราง 4.3 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุราชการอยู่ในช่วง 0-10 ปี รองลงมาอายุราชการ 11-20 ปี น้อยที่สุด อายุราชการ 31 ปี ขึ้นไป

ตาราง 4.4 แสดงการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

การศึกษาสูงสุด	จำนวน	ร้อยละ
ปริญญาตรี	86	82.7
ปริญญาโท	18	17.3
รวม	104	100.00

จากตาราง 4.4 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี

ตาราง 4.5 แสดงสาขาวิชาที่จบการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

สาขาวิชาที่จบการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	53	50.9
เคมี	18	17.3
ชีววิทยา	12	11.5
ฟิสิกส์	15	14.4
บริหารการศึกษา	1	1.0
สุขศึกษา	2	1.9
สิ่งแวดล้อมศึกษา	1	1.0
จุลชีววิทยา	1	1.0
สิ่งแวดล้อม	1	1.0
รวม	104	100.0

จากตาราง 4.5 แสดงว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จบการศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 50.9 รองลงมาคือสาขาวิชาเคมี คิดเป็นร้อยละ 17.3

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับครุหνωควิทยาศาสตร์ที่ปฏิบัติการสอนในโรงเรียน

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับจำนวนคาบสอนของอาจารย์ การเข้ารับการอบรม ประชุม สัมมนา ความต้องการครุวิทยาศาสตร์ แสดงในตาราง 4.6-4.12

ตาราง 4.6 แสดงคาบสอนต่อสัปดาห์ ปีการศึกษา 2547

คาบสอนต่อสัปดาห์	จำนวน	ร้อยละ
12	1	1.0
14	2	2.1
15	4	4.2
16	4	4.2
17	3	3.1
18	22	22.9
19	6	6.3
20	16	16.7
21	17	17.7
22	6	6.3
23	5	5.2
24	1	1.0
25	6	6.3
27	3	3.1
รวม	96	100.00
ค่าเฉลี่ย	19.83	S.D. 2.93

จากตาราง 4.6 แสดงว่าคาบสอนสูงสุด 18 คาบ คิดเป็นร้อยละ 22.9 รองลงมาคือ 21 คาบ คิดเป็นร้อยละ 17.7 ถัดมาคือ 20 คาบ คิดเป็นร้อยละ 16.7 ค่าเฉลี่ย 19.83 คาบ และค่าเฉลี่ยมาตรฐาน 2.93

ตาราง 4.7 แสดงร้อยละของอาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์ที่เข้าอบรม ปี 2547

เข้าอบรมร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
0	21	21.6
10	3	3.1
13	1	1.0
16	1	1.0
17	1	1.0
19	1	1.0
20	2	2.1
25	3	3.1
30	3	3.1
33	2	2.1
40	4	4.1
43	1	1.0
50	14	14.4
60	3	3.1
70	6	6.2
75	3	3.1
80	8	8.2
90	4	4.1
100	16	16.5
รวม	97	93.3
ค่าเฉลี่ย	48.39	S.D. 36.19

จากตาราง 4.7 แสดงว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ไม่เข้าอบรม ร้อยละ 21.6 รองลงมาเข้าอบรมทั้งหมดร้อยละ 16.5 และเข้าอบรมร้อยละ 50 เท่ากับร้อยละ 14.4

ตาราง 4.8 แสดงจำนวนครูวิทยาศาสตร์ในแต่ละสาขาที่โรงเรียนต้องการในปี 2548 – 2552

สาขา	จำนวน
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	181
ฟิสิกส์/วิทยาศาสตร์-ฟิสิกส์	126
เคมี/วิทยาศาสตร์-เคมี	114
ชีววิทยา/วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา	112
โลกและอวกาศ	60
ดาราศาสตร์	60
ธรณีวิทยา	55
สิ่งแวดล้อม	51
รวมทั้งหมด	729

จากตาราง 4.8 สาขาวิชาที่มีความต้องการมากที่สุด คือ วิทยาศาสตร์ทั่วไป รองลงมาคือ ฟิสิกส์ เคมี ตามลำดับ ต้องการน้อยที่สุด คือ สิ่งแวดล้อม

ถ้าพิจารณาแต่ละสาขาในแต่ละปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 – 2552 ผลปรากฏตามตาราง 4.9

ตาราง 4.9 แสดงจำนวนครูวิทยาศาสตร์ในแต่ละสาขาที่โรงเรียนต้องการในปี 2548 – 2552

สาขา	ปี	2548	2549	2550	2551	2552	รวม
วิทยาศาสตร์ทั่วไป		79	33	27	22	20	181
ฟิสิกส์/วิทยาศาสตร์ - ฟิสิกส์		49	28	18	14	17	126
เคมี/วิทยาศาสตร์ - เคมี		42	25	20	13	14	114
ชีววิทยา/วิทยาศาสตร์ - ชีววิทยา		41	22	16	15	18	112
โลกและอวกาศ		23	10	12	6	9	60
ดาราศาสตร์		21	10	11	9	9	60
ธรณีวิทยา		21	7	14	7	6	55
สิ่งแวดล้อม		21	8	8	6	8	51
รวมทั้งหมด		297	143	126	92	101	759

ตาราง 4.10 แสดงอันดับความต้องการบรรจุครู กศ.บ./ค.บ./ศษ.บ. 4 ปี

อันดับความต้องการ	ความถี่	ร้อยละ
อันดับ 1	11	16.2
อันดับ 2	14	20.6
อันดับ 3	43	63.2
รวม	68	100.00

ตาราง 4.11 แสดงอันดับความต้องการบรรจุครู กศ.บ./ค.บ./ศษ.บ. 5 ปี

อันดับความต้องการ	ความถี่	ร้อยละ
อันดับ 1	44	53.7
อันดับ 2	32	39.0
อันดับ 3	6	7.3
รวม	82	100.00

ตาราง 4.12 แสดงอันดับความต้องการบรรจุครู วท.บ./ป.บัณฑิต (สควค.)

อันดับความต้องการ	ความถี่	ร้อยละ
อันดับ 1	43	58.1
อันดับ 2	17	23.0
อันดับ 3	14	18.9
รวม	74	100.00

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของครุวิทยาศาสตร์

ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของครุวิทยาศาสตร์ แสดงในตาราง 4.13–4.17

ตาราง 4.13 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษารวมทุกสาขาวิชา ปี 2549–2552

หลักสูตร/ปีการศึกษา	N	จำนวน (คน)
ศึกษาต่อรวมทุกหลักสูตร ป.บัณฑิต	85	23
ศึกษาต่อรวมทุกหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม.	85	129
ศึกษาต่อรวมทุกหลักสูตร วท.ม.	85	81
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อรวมทุกหลักสูตร ปี 49	71	62
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อรวมทุกหลักสูตร ปี 50	71	53
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อรวมทุกหลักสูตร ปี 51	71	28
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อรวมทุกหลักสูตร ปี 52	72	16

จากตาราง 4.13 แสดงว่าความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษารวมทุกหลักสูตรในหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม. มากที่สุด รองลงมาคือหลักสูตร วท.ม. และน้อยที่สุดคือหลักสูตร ป.บัณฑิต

ตาราง 4.14 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี 2549–2552

หลักสูตร/ปีการศึกษา	N	จำนวน (คน)
ศึกษาต่อวิทยาศาสตร์ศึกษาหลักสูตร ป.บัณฑิต	85	4
ศึกษาต่อวิทยาศาสตร์ศึกษาหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม.	85	46
ศึกษาต่อวิทยาศาสตร์ศึกษาหลักสูตร วท.ม.	85	14
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี 49	71	20
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี 50	71	16
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี 51	71	9
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อวิทยาศาสตร์ศึกษา ปี 52	72	6

จากตาราง 4.14 แสดงว่าความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาในหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม. มากที่สุด รองลงมาคือหลักสูตร วท.ม. และน้อยที่สุดคือหลักสูตร ป.บัณฑิต

ตาราง 4.15 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิชาเคมีและเคมีศึกษา
ปี 2549 – 2552

หลักสูตร/ปีการศึกษา	N	จำนวน (คน)
ศึกษาต่อเคมี/เคมีศึกษาหลักสูตร ป.บัณฑิต	85	7
ศึกษาต่อเคมี/เคมีศึกษาหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม.	85	21
ศึกษาต่อเคมี/เคมีศึกษาหลักสูตร วท.ม.	85	20
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อเคมี/เคมีศึกษา ปี 49	71	13
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อเคมี/เคมีศึกษา ปี 50	71	10
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อเคมี/เคมีศึกษา ปี 51	71	6
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อเคมี/เคมีศึกษา ปี 52	72	2

จากตาราง 4.15 แสดงว่าความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิชาเคมีและเคมีศึกษาในหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม. มากที่สุด รองลงมาคือหลักสูตร วท.ม. และน้อยที่สุดคือหลักสูตร ป.บัณฑิต

ตาราง 4.16 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิชาฟิสิกส์และฟิสิกส์ศึกษา
ปี 2549 – 2552

หลักสูตร/ปีการศึกษา	N	จำนวน (คน)
ศึกษาต่อฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษาหลักสูตร ป.บัณฑิต	85	7
ศึกษาต่อฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษาหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม.	85	32
ศึกษาต่อฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษาหลักสูตร วท.ม.	85	22
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษา ปี 49	71	18
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษา ปี 50	71	14
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษา ปี 51	71	4
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษา ปี 52	72	3

จากตาราง 4.16 แสดงว่าความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาด้านวิชาฟิสิกส์และฟิสิกส์ศึกษาในหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม. มากที่สุด รองลงมาคือหลักสูตร วท.ม. และน้อยที่สุดคือหลักสูตร ป.บัณฑิต

ตาราง 4.17 แสดงจำนวนความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาสาขาวิชาชีววิทยาและชีววิทยาศึกษา ปี 2549–2552

หลักสูตร/ปีการศึกษา	N	จำนวน (คน)
ศึกษาต่อชีววิทยา/ชีววิทยาศึกษาหลักสูตร ป.บัณฑิต	85	5
ศึกษาต่อชีววิทยา/ชีววิทยาศึกษาหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม.	85	30
ศึกษาต่อชีววิทยา/ชีววิทยาศึกษาหลักสูตร วท.ม.	85	25
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อชีววิทยา/ชีววิทยาศึกษา ปี 49	71	11
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อชีววิทยา/ชีววิทยาศึกษา ปี 50	71	13
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อชีววิทยา/ชีววิทยาศึกษา ปี 51	71	9
จำนวนครูที่ต้องการศึกษาต่อชีววิทยา/ชีววิทยาศึกษา ปี 52	72	5

จากตาราง 4.17 แสดงว่าความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาสาขาวิชาชีววิทยาและชีววิทยาศึกษาในหลักสูตร กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม. มากที่สุด รองลงมาคือหลักสูตร วท.ม. และน้อยที่สุดคือหลักสูตร ป.บัณฑิต

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของหัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์

หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างต้องการให้มหาวิทยาลัยทักษิณอบรมครูระดับต่าง ๆ และรูปแบบที่ต่างกันไปดังนี้

รายการ	จำนวน
1. อบรมเทคนิคการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์	21
2. อบรมวิทยาศาสตร์ทุกสาขาวิชาในช่วงฤดูร้อน	11
3. เปิดสอนหลักสูตรปริญญาโทภาคพิเศษ	8
4. อบรมเทคนิคการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์	8
5. อบรมครูระดับช่วงชั้น 3 และ 4	7
6. อบรมระยะสั้นเนื่องการผลิตสื่อ	7
7. เปิดสอนปริญญาโทภาคพิเศษต่างจังหวัด	7
8. อบรมครูระดับช่วงชั้น 1 – 4	5
9. อบรมธรณีวิทยาและดาราศาสตร์	3

หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ให้ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่ครูวิทยาศาสตร์ที่ประสบอยู่ในปัจจุบัน ดังนี้

รายการ	จำนวน
1. ครูวิทยาศาสตร์มีน้อย/ขาดครูวิทยาศาสตร์	24
2. ขาดอุปกรณ์/อุปกรณ์ไม่เพียงพอ	23
3. ขาดครูบางสาขา ครูสอนไม่ตรงสาขา	20
4. ขาดทักษะการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์	11
5. ต้องทำงานพิเศษนอกจากการสอน	10
6. ขาดทักษะพื้นฐานในวิชาที่สอน	7
7. ห้องปฏิบัติการไม่พร้อม/ไม่เหมาะสม	6
8. ทำความเข้าใจหลักสูตรใหม่ค่อนข้างยาก	6
9. ขาดทักษะการสอนตามหลักสูตรใหม่	6
10. ผู้บริหารไม่สนใจสภาพการสอนวิทยาศาสตร์	5
11. ต้องการใช้ห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัย	4
12. ครูมัธยมศึกษาตอนต้นไม่ได้รับการพัฒนา	4

หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ให้ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ดังนี้

รายการ	จำนวน
1. ควรบรรจุครูให้เพียงพอ	4
2. อยากให้มหาวิทยาลัยทักษิณส่งนิสิตฝึกสอนที่โรงเรียน	4
3. ควรมีงบประมาณให้โรงเรียนจัดซื้อครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์ให้เพียงพอ	4
4. ควรเพิ่มค่าตอบแทนครูวิทยาศาสตร์	3
5. นักเรียนมีพื้นฐานคณิตศาสตร์ต่ำจึงมีปัญหาในการเรียนวิทยาศาสตร์	3

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

การวิจัยเรื่องสภาพและความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในจังหวัดภาคใต้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสำรวจสภาพและปริมาณครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายใน 14 จังหวัดภาคใต้ เพื่อสำรวจความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคใต้ ปี 2548-2552 และเพื่อสำรวจความต้องการของครูวิทยาศาสตร์ที่ต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ปี 2549-2552

กลุ่มตัวอย่างที่วิจัย ได้แก่ หัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่สอนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 104 โรงเรียน จากจำนวนทั้งหมด 418 โรงเรียน โดยแบ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 41 โรง ขนาดกลาง 39 โรง ขนาดใหญ่ 14 โรง และขนาดใหญ่พิเศษ 10 โรง ครอบคลุม 14 จังหวัดภาคใต้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความต้องการครูวิทยาศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ แบ่งเป็น 4 ตอน ตอนที่หนึ่ง สอบถามเกี่ยวกับสภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่สอง สอบถามเกี่ยวกับครุหมวดวิทยาศาสตร์ ตอนที่สาม สอบถามเกี่ยวกับความต้องการในการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของครูวิทยาศาสตร์ และตอนที่สี่ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์และให้โรงเรียนส่งแบบสอบถามกลับ ดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม-มิถุนายน พ.ศ. 2548 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยนับจำนวนคิดเป็นร้อยละ

สรุปผล

สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม เพศชายร้อยละ 41.3 เพศหญิงร้อยละ 58.7 อายุ 20-30 ปี ร้อยละ 23.1 31-40 ปี ร้อยละ 34.6 41-50 ปี ร้อยละ 36.5 และอายุ 51-60 ปี ร้อยละ 5.8 อายุราชการ 0-10 ปี ร้อยละ 36.5 11-20 ปี ร้อยละ 30.8 21-30 ปี ร้อยละ 27.9 และ 31 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 4.8 วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี ร้อยละ 82.7 ปริญญาโท ร้อยละ 17.3 จบสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 50.9 เคมี ร้อยละ 17.3 ชีววิทยา ร้อยละ 11.5 และฟิสิกส์ ร้อยละ 14.4

สถานภาพโรงเรียนที่ตอบแบบสอบถาม โรงเรียนตั้งอยู่ใน 14 จังหวัดภาคใต้ เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ร้อยละ 39.4 ขนาดกลาง ร้อยละ 38.5 ขนาดใหญ่ ร้อยละ 12.5 ขนาดใหญ่พิเศษ ร้อยละ 9.6

สภาพและปริมาณครุวิทยาการ จำนวนครูในโรงเรียนเฉลี่ย 50 คน จำนวนครุ
 วิทยาศาสตร์เฉลี่ย 6 คน ครุวิทยาศาสตร์สอนเฉลี่ย 20 คาบต่อสัปดาห์ ครุวิทยาศาสตร์เข้ารับการ
 อบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ปี 2547 ร้อยละ 48.39

ความต้องการครุวิทยาการ ในแต่ละสาขาที่โรงเรียนต้องการ ปี 2548 – 2552 สาขาที่
 ต้องการมากที่สุด คือ วิทยาศาสตร์ทั่วไป รองลงมาคือฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ตามลำดับ

ความต้องการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร ป.บัณฑิต 23 คน หลักสูตร กศ.ม.
 129 คน หลักสูตร วท.ม. 81 คน ปี 2549 จำนวน 62 คน ปี 2550 จำนวน 53 คน ปี 2551 จำนวน 28
 คน ปี 2552 จำนวน 16 คน

จากแบบสอบถามปลายเปิด สรุปได้ว่าหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่มีความเห็นว่า
 ปัจจุบันยังขาดครุวิทยาศาสตร์ และครุวิทยาศาสตร์บางสาขาสอนไม่ตรงสาขาที่ชำนาญ ยังขาด
 อุปกรณ์การสอน ขาดทักษะการใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และต้องทำงานพิเศษนอกเหนือการสอน
 มาก ส่วนใหญ่ต้องการให้มหาวิทยาลัยทักษิณจัดอบรมเทคนิคการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เทคนิค
 การสอน การเขียนแผนการสอน และเปิดสอนหลักสูตรปริญญาโทภาคพิเศษเฉพาะช่วงภาคเรียนฤดู
 ร้อนทั้งในจังหวัดสงขลาและต่างจังหวัด

อภิปรายผล

1. หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมในภาคใต้ เป็นเพศชาย ร้อยละ 41.3 และเป็น
 เพศหญิง ร้อยละ 58.7 ทั้งนี้อาจเป็นไปตามแนวโน้มของครูและผู้เรียนครุวิทยาศาสตร์ซึ่งมีแนวโน้ม
 เป็นนิสิตนักศึกษาหญิงมากกว่านิสิตนักศึกษาชาย

2. หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมในภาคใต้มีอายุจริงและอายุราชการกระจาย
 เป็นช่วงกว้าง คือ อายุระหว่าง 41 – 50 ปี และอายุราชการ 0 – 10 ปี เป็นส่วนใหญ่และมีวุฒิปริญญาตรี
 ร้อยละ 82.7 ส่วนใหญ่จบสาขาวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 50.9 สาขาเคมี ร้อยละ 17.3 สาขาฟิสิกส์ ร้อย
 ละ 14.4 และสาขาชีววิทยา ร้อยละ 11.5 อาจเป็นเพราะว่าการแต่งตั้งหัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์
 แต่งตั้งตามความสามารถ วุฒิการศึกษา และผู้มีประสบการณ์ตรงสาขาวิทยาศาสตร์ มิได้แต่งตั้งตาม
 อาวุโสเพียงอย่างเดียว

3. จำนวนครูในโรงเรียน เฉลี่ย 50 คน และจำนวนครุหมวดวิทยาศาสตร์ เฉลี่ย 6 คน ทั้งนี้
 เพราะโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก (ร้อยละ 39.4) และขนาดกลาง
 (ร้อยละ 38.5) ซึ่งมีจำนวนครูและครุวิทยาศาสตร์ไม่มากนัก ถ้าเป็นโรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียน
 ขนาดใหญ่พิเศษจะมีจำนวนมากกว่านี้ 2 – 3 เท่า

4. ครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สอนเฉลี่ย 20 คาบต่อสัปดาห์ สูงกว่าเกณฑ์กรมสามัญศึกษาเล็กน้อย ซึ่งกำหนด 18 คาบต่อสัปดาห์ นับว่ามีภาระงานสอนที่ไม่หนักมากนัก และปี 2547 มีครูวิทยาศาสตร์เข้ารับการอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ร้อยละ 48.39 นับว่ามีโอกาสพัฒนาตนเองในระดับที่น่าพอใจระดับหนึ่ง ควรส่งเสริมให้ครูพัฒนาตนเองมากขึ้นตามมาตรฐานวิชาชีพครู

5. โรงเรียนในกลุ่มตัวอย่างต้องการครูวิทยาศาสตร์ ปี 2548 จำนวน 260 คน ปี 2549 จำนวน 142 คน ปี 2550 จำนวน 126 คน ปี 2551 จำนวน 91 คน ปี 2552 จำนวน 99 คน รวม 718 คน ถ้ารวมโรงเรียนทั้งหมดใน 14 จังหวัดภาคใต้ เทียบกับกลุ่มประชากรจะต้องการประมาณ 4 เท่า คือ 2,872 คน เป็นการทดแทนอัตราที่เกษียณอายุราชการและการขยายงานรองรับการขยายการศึกษา มัธยมศึกษาตอนปลาย

6. โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างต้องการบรรจุกฎ วุฒิ กศ.บ. (5 ปี) อันดับ 1 ร้อยละ 42.3 ครูวุฒิวท.บ. + ป.บัณฑิต (5 ปี) อันดับ 1 ร้อยละ 41.3 และครูวุฒิกศ.บ. (4 ปี) อันดับ 1 ร้อยละ 10.6 ทั้งนี้เพราะต้องการครูที่มีประสบการณ์ในวิชาชีพและเนื้อหาเพิ่มมากขึ้น

7. ครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา ช่วง ปี 2549 – 2552 หลักสูตร กศ.ม. 129 คน หลักสูตร วท.ม. 81 คน และหลักสูตร ป.บัณฑิต 23 คน รวม 233 คน ถ้ารวมโรงเรียนทั้งหมดใน 14 จังหวัดภาคใต้ เทียบกับกลุ่มประชากรจะต้องการเรียนต่อประมาณ 4 เท่า คือ 932 คน

8. การที่ขาดครูวิทยาศาสตร์อาจเนื่องมาจากผลกระทบจากครูส่วนหนึ่งเกษียณอายุราชการก่อนกำหนด และบางโรงเรียนมีครูวิชาอื่นมากจึงให้ครูสาขาวิชาอื่นช่วยสอนวิทยาศาสตร์

8. การเสนอให้จัดสอนปริญญาโทภาคพิเศษเฉพาะภาคเรียนฤดูร้อนต่างจังหวัดอาจเป็นเพราะการสอนภาคพิเศษในช่วงคำครูที่อยู่ไกลจากจังหวัดสงขลาไม่สามารถเดินทางมาเรียนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ครูโรงเรียนมัธยมในภาคใต้ต้องการครูวิทยาศาสตร์ ช่วง พ.ศ. 2548 – 2552 ประมาณ 700 คน สาขาวิทยาศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา โลกและอวกาศ ดาราศาสตร์ ธรณีวิทยา และสิ่งแวดล้อม และต้องการครูวุฒิกศ.บ.(5 ปี) หรือ วท.บ.+ป.บัณฑิต (5 ปี) เป็นอันดับแรกมากกว่า กศ.บ. (4 ปี) จึงควรเปิดสอนหลักสูตร กศ.บ. (5 ปี) และ วท.บ.+ป.บัณฑิต (5 ปี) เพื่อรองรับความต้องการดังกล่าวต่อไป รวมทั้งเพิ่มจำนวนครูวุฒิปริญญาโทมากขึ้นเพื่อรองรับการสอนโลกและอวกาศ ดาราศาสตร์ และธรณีวิทยา รวมทั้งครูชีววิทยาเพิ่มเพื่อสอนด้านสิ่งแวดล้อม

2. ครูโรงเรียนมัธยมในภาคใต้ต้องการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตร กศ.ม. วท.ม. และ ป.บัณฑิต รวมประมาณ 900 คน จึงควรพัฒนาหลักสูตร กศ.ม. สาขาวิทยาศาสตร์สาขาต่าง ๆ และ วท.ม. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา รวมทั้ง ป.บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อรองรับความต้องการ

ในการศึกษาต่อดังกล่าว โดยจัดระบบการศึกษาให้เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าของครูวิทยาศาสตร์ทั้งภาค
ปกติและภาคพิเศษ

3. ควรจัดอบรมครูวิทยาศาสตร์เพื่อการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ เทคนิคการสอนและการ
เขียนแผนการสอน ในช่วงภาคเรียนฤดูร้อน เพื่อพัฒนาครูประจำการอย่างต่อเนื่อง
4. ควรศึกษาความต้องการครูสาระการเรียนรู้สาระอื่น ๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการพัฒนา
หลักสูตรและผลิตครูตามความต้องการของสังคมต่อไป



บรรณานุกรม

- ธงชัย อินทรพานิชย์. การศึกษาความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
สังกัดกรมสามัญศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.
อัครสำเนา
- นิรมล แสงศรี. การศึกษาการใช้สื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นใน
ระดับมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535. อัครสำเนา
- นิเชต สุนทรพิทักษ์. การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกับความมั่นคงของชาติ
เอกสารวิจัยส่วนบุคคล. กรุงเทพฯ:วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร. 2533
- ประดิษฐ์ มีสุข. “วิเคราะห์โครงสร้างหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี บูรณาการวิชาเอกและวิชาชีพทางการ
ศึกษาของมหาวิทยาลัยทักษิณ” ใน ปาริชาติ. 16(2),9-13. ตุลาคม 2546 – มีนาคม 2547.
- พงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว. การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ของครูวิทยาศาสตร์ดีเด่นระดับ
มัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ:จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535. อัครสำเนา
- พิทยาภรณ์ ดำรงกุลรัตน์. สภาพการณ์ของครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 4.
สงขลา:มหาวิทยาลัยทักษิณ. 2545. อัครสำเนา
- มหาวิทยาลัยทักษิณ. คู่มือการศึกษาในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2550. สงขลา:มหาวิทยาลัยทักษิณ
2550
- ศึกษาธิการ,กระทรวง,. มาตรฐานครูวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพฯ:สถาบันส่งเสริมการสอน
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2545.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544.
2540.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). พระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ. พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ:บริษัท
พริกหวานกราฟฟิคจำกัด, 2547
- อรวรรณ อินทวิชัย. การพัฒนาเกณฑ์ประเมินคุณลักษณะครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ:มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541.อัครสำเนา

ภาคผนวก





คำสั่งคณะกรรมการมหาวิทยาลัยทักษิณ

ที่ ๒๐ /2548

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานวิจัย
“ ความต้องการครูวิทยาศาสตร์ใน โรงเรียนมัธยมศึกษาใน 14 จังหวัดภาคใต้ ”

เพื่อให้การดำเนินงานโครงการวิจัยเรื่อง ความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาใน 14 จังหวัดภาคใต้ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยทักษิณ พ.ศ. 2539 ประกอบกับคำสั่งมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ 771/2544 ลงวันที่ 21 กันยายน 2544 เรื่อง มอบอำนาจและภารกิจให้ คณบดี ผู้อำนวยการสถาบัน ผู้อำนวยการสำนัก ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี จึงขอแต่งตั้งแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลงานงานวิจัย โครงการวิจัยเรื่อง ความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาใน 14 จังหวัดภาคใต้ ราชานามดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ชำนิ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมภพ อินทสุวรรณ
3. อาจารย์พิทยาภรณ์ คำรงกุลรัตน์
4. อาจารย์ ดร.เรวดี กระโหมวงศ์

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2548

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย ชำนิ)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

ปฏิบัติราชการแทน อธิการบดีมหาวิทยาลัยทักษิณ

15 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตอบแบบสอบถาม

เรียน หัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมในภาคใต้

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณทำวิจัย เรื่อง ความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยม
ใน 14 จังหวัดภาคใต้ เพื่อนำข้อมูลไปใช้วางแผนการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษาทาง
วิทยาศาสตร์ต่อไป จึงขอความกรุณาหัวหน้าหมวดวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคใต้ กรอกแบบสอบถาม
ความต้องการครูวิทยาศาสตร์โรงเรียนมัธยมศึกษาในภาคใต้ที่แนบมาพร้อมนี้ และกรุณาส่งคืนที่ คุณอัมพา
ภาคทวี ภากรกิจการรับนิสิต มหาวิทยาลัยทักษิณ ภายในวันที่ 16 พฤษภาคม 2548 ด้วยจะเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ประดิษฐ์ มีสุข)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

หัวหน้าโครงการวิจัย

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยทักษิณ

โทร/โทรสาร 074 - 443975

โทร/โทรสาร 074 - 443955

แบบสอบถามความต้องการครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยม 14 จังหวัดภาคใต้
(สำหรับหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์)

คำชี้แจง ให้ขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่านและสถานภาพของโรงเรียนท่าน

ตอนที่ 1
เกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 20 - 30 ปี 31 - 40 ปี
 41 - 50 ปี 51 - 60 ปี
3. อายุราชการ/ปฏิบัติงาน 0 - 10 ปี 11 - 20 ปี
 21 - 30 ปี 30 ปี ขึ้นไป
4. การศึกษาสูงสุด อนุปริญญา ปริญญาตรี
 ปริญญาโท สูงกว่าปริญญาโท โปรดระบุ.....
5. สาขาวิชาที่จบ วิทยาศาสตร์ เคมี
 ชีววิทยา ฟิสิกส์
 อื่น ๆ โปรดระบุ

เกี่ยวกับสถานภาพโรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

6. จำนวนนักเรียนในโรงเรียน น้อยกว่า 499 คน 500 - 1,499 คน
 1,500 - 2,499 คน 2,500 คน ขึ้นไป
7. จำนวนครู/อาจารย์ในโรงเรียน คน
8. จำนวนครูอาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์ คน
9. โรงเรียนของท่านตั้งอยู่ในจังหวัด

ตอนที่ 2

แบบสอบถามเกี่ยวกับจำนวนครวมวติวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของท่านที่ปฏิบัติการสอน

2.1 กรุณากรอกข้อมูลลงในตารางต่อไปนี้

ตารางแสดงจำนวนครวมวติวิทยาศาสตร์และสาขาวิชาที่จบ จำแนกตามวุฒิทางการศึกษา

สาขาวิชา (วุฒิการศึกษา)	จำนวนครูที่จบการศึกษาระดับ				* จำนวนครูที่ได้เข้ารับการอบรมครูภาคฤดูร้อน
	อนุปริญญา	ปริญญาตรี	ปริญญาโท ขึ้นไป	รวม	
วิทยาศาสตร์ทั่วไป					
เคมี/วิทย์ - เคมี					
ฟิสิกส์/วิทย์ - ฟิสิกส์					
ชีววิทยา/วิทย์ - ชีววิทยา					
สาขาอื่น ๆ					
รวม					

อบรมภาคฤดูร้อนของสมาคมวิทยาศาสตร์ร่วมกับ สสวท และ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ

- 2.2 เฉลี่ยจำนวนคาบสอนของอาจารย์ในปีการศึกษา 2547 สัปดาห์ละ ชั่วโมงหรือคาบ
- 2.3 อาจารย์หมวดวิทยาศาสตร์เข้ารับการอบรม ประชุม สัมมนา เกี่ยวกับรายวิชาที่สอนในปีการศึกษา 2547 เฉลี่ยร้อยละ ของอาจารย์ในหมวด

2.4 กรุณากรอกข้อมูลตามตารางต่อไปนี้

ตารางแสดงจำนวนความต้องการครูวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนท่านช่วงปี พ.ศ. 2548 - 2552 (แสดงความต้องการเพิ่มและทดแทนอาจารย์เกษียณอายุราชการ)

สาขาวิชา	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552	รวม
วิทยาศาสตร์ทั่วไป						
เคมี / วิทยาศาสตร์ - เคมี						
ฟิสิกส์ / วิทยาศาสตร์ - ฟิสิกส์						
ชีววิทยา / วิทยาศาสตร์ - ชีววิทยา						
โลกและอวกาศ						
ดาราศาสตร์						
ธรณีวิทยา						
สิ่งแวดล้อม						
รวม						

- 2.5 ท่านต้องการบรรจุครูวิทยาศาสตร์วุฒิมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด โปรดเรียงลำดับความต้องการโดยใช้หมายเลข 1, 2 และ 3 (กรุณาใส่ข้อมูลแบบประกอบท้ายแบบสอบถาม)

- กศ.บ./ค.บ./ศษ.บ. 4 ปี (หลักสูตรเดิม) กศ.บ./ค.บ./ศษ.บ. 5 ปี (หลักสูตรใหม่)
- วท.บ. + ป.บัณฑิต (รวม 5 ปี) (หลักสูตร สควค.)

ตอนที่ 3

แบบสอบถามความต้องการศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาของครูวิทยาศาสตร์

- 3.1 กรุณาสั่งตรวจจำนวนความต้องการการศึกษาต่อของครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของท่าน จำแนกตามหลักสูตร และสาขาวิชาโดยระบุจำนวนตามตารางต่อไปนี้

สาขาวิชา	*ป.บัณฑิต	**ปริญญาโท		ปีการศึกษา			
		กศ.ม./ค.ม./ศษ.ม.	วท.ม.	2549	2550	2551	2552
วิทยาศาสตร์ศึกษา							
เคมี/เคมีศึกษา							
ฟิสิกส์/ฟิสิกส์ศึกษา							
ชีววิทยา/ชีวศึกษา							
รวม							

* หลักสูตรประกาศนียบัตรเรียนรายวิชาตามสาขา จำนวน 24 หน่วยกิต 1 ปีการศึกษา จบแล้วปรับเงินเดือนสูงกว่าปริญญาตรีแต่ต่ำกว่าปริญญาโท

** หลักสูตรปริญญาโทมี 2 แผน แผน ก(2) เรียนรายวิชา ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต และทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และแผน ข เรียนรายวิชาประมาณ 30 หน่วยกิต และทำสารนิพนธ์หรือทำการค้นคว้าอิสระ 3 - 6 หน่วยกิต

3.2 ท่านต้องการให้มหาวิทยาลัยทักษิณพัฒนาครูระดับใด และรูปแบบใด (นอกจากการเปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา)

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 4

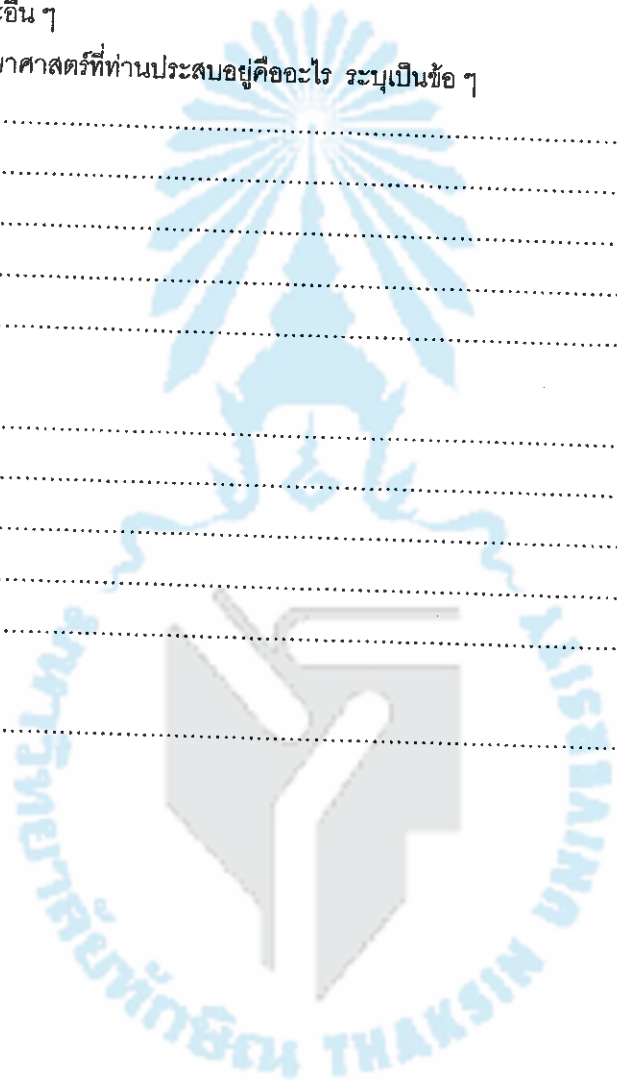
ความเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

4.1 ปัญหาเกี่ยวกับครูวิทยาศาสตร์ที่ท่านประสบอยู่คืออะไร ระบุเป็นข้อ ๆ

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

4.2 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)



ตาราง 1 โครงสร้างหลักสูตรการมิลิตครู 4 ปี (กศ.บ.) ปี 2542

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต
1. หมวดศึกษาทั่วไป	32
2. หมวดวิชาเฉพาะ	98 - 103
2.1 กลุ่มวิชาชีพครู	34 (34.69%)
- วิชาชีพครูบังคับ	27
- วิชาชีพครูเลือก	7
2.2 กลุ่มวิชาเอก	64 (65.31%)
- วิชาเอกบังคับ	45 - 59
- วิชาเอกเลือก	8 - 18
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6
รวม	136

ตาราง 2 โครงสร้างหลักสูตรการมิลิตครู 5 ปี (กศ.บ.) 5 ปี (หลักสูตรใหม่)

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต
1. หมวดศึกษาทั่วไป	32
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	134
กลุ่มวิชาชีพครู	54 (40.30%)
กลุ่มวิชาเอก	80 (59.70%)
วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	37
วิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาและบูรณาการ	11
วิชาเอกบังคับ	27
วิชาเอกเลือก	5
3. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6
รวม	172

ตาราง 3 โครงสร้างหลักสูตร วท.บ. + ป.บัณฑิตทางการสอน (โครงการ สควค)

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต
1. หมวดศึกษาทั่วไป	32
2. หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า	90 - 98 (79.83%)
วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	19
กลุ่มวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน	13 - 28
กลุ่มวิชาเอก	47 - 66
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6
รวม	128 - 133
4. หมวดวิชาชีพครู (ป.บัณฑิต)	24 (20.17%)
วิชาชีพครู	18
ฝึกสอน	6
รวมทั้งสิ้น	152 - 157