



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

ความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษาชนานา

The Needs for Science Learning Center of Teachers in Schools under
Chainat Primary Education Service Area Officesราชนันท์ เจียมศิริ (Rachan Jeamsiri)¹ ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ (Sunsanee Sungsunanan)²วารางคณา โตโพธิ์ไทย (Varangkana Tophothai)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชนานา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชนานา ที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2559 จำนวน 316 คน โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามตารางเลขสุ่มของทาโรยามาเน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า ครูมีความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยภาพรวมของความต้องการอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน คือ ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และความต้องการด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ความต้องการด้านสื่อในการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และความต้องการบุคลากรของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในแต่ละด้านมีดังนี้ (1) ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คือ ส่วนวิชาการ (2) ความต้องการด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ (3) ความต้องการด้านสื่อในการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คือ สื่อประเภทวิธีการ และ (4) ความต้องการบุคลากรของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คือ ฝ่ายบริหารการศึกษา

คำสำคัญ ความต้องการ ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ครู ประถมศึกษา

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช rachan.jeamsiri@gmail.com

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช s_anun45@hotmail.com

³ รองศาสตราจารย์ ดร. ประจำสาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช varangkana2504@gmail.com



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

Abstract

The purpose of research was to investigate the needs for science learning center of teachers in schools under Chainat Primary Education Service Area Offices. The research sample consisted of 316 randomly selected teachers teaching during the 2016 academic year in schools under Chainat Primary Education Service Area Offices. The sample size was determined based on Taro Yamane's Sample Size Table at the 95 per cent confidence interval. The employed research instrument was a questionnaire on the needs for science learning center of teachers in schools under Chainat Primary Education Service Area Offices. Statistics employed for data analysis were the percentage, mean, and standard deviation. Research findings revealed that the teachers' overall need for science learning center was at the high level. When specific aspects of the needs were considered, it was found that the needs were at the highest level in two aspects, namely, the structural aspect, and the arrangement of physical settings and environment; while the needs were at the high level in two aspects, namely, the learning media aspect, and the personnel aspect. When specific aspects were considered, each aspect with the item receiving the top rating mean were specified as follows: (1) in the aspect of the need for the structure of the science learning center, the item with the highest rating mean was that on the need for academic aspect of the science learning center; (2) in the aspect of the arrangement of physical settings and environment, the item with the highest rating mean was that on the need for physical environment; (3) in the aspect of the need for learning media of the science learning center, the item with the highest rating mean was that on the method media; and (4) in the aspect of the need for personnel of the science learning center, the item with the highest rating mean was that on personnel in educational administration.

Keywords: Needs, Science learning center, Teacher, Prathom Suksa



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

บทนำ

การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นกระบวนการสำคัญ ที่เอื้อประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนเป็นอย่างมาก ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญถือเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้า คิดแก้ปัญหาตนเอง ตามความถนัด ความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคลภายใต้คำแนะนำของครูผู้สอน ซึ่งการสอนที่สมบูรณ์ประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่ ผู้สอน นักเรียน สื่อ และการประเมินผล (สาโรจน์ แพ่งยัง, 2535) จะเห็นได้ว่าสื่อการสอนจึงนับเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน สื่อการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยสื่อที่มีความหลากหลาย สอดคล้องและเหมาะสมกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ อุปกรณ์เครื่องมือ กิจกรรม สื่อบุคคล สื่อประสม และแหล่งเรียนรู้ โดยเฉพาะแหล่งเรียนรู้ เป็นอีกหนึ่งช่องทางที่ส่งเสริมการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เนื่องจากแหล่งเรียนรู้เป็นสถานที่ ที่เป็นแหล่งข้อมูลที่ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นคว้า คิด และสร้างสรรค์การเรียนรู้ได้ตามความถนัดและความแตกต่างของบุคคลได้อย่างดี

การจัดตั้งแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างดี ซึ่งการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้จำเป็นต้องมีองค์ประกอบในด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านบุคลากรศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และด้านสื่อในการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์ที่เอื้ออำนวยต่อการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สมบูรณ์แบบ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ยังขาดเทคโนโลยีและสื่อการสอนที่เหมาะสมสำหรับรายวิชาวิทยาศาสตร์ ขาดแหล่งเรียนรู้ และมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ครูเน้นการสอนแบบบรรยาย ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีการค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตัวเองน้อย ไม่สามารถศึกษาตามความถนัดหรือสนใจได้อย่างอิสระ ขาดทักษะในการหาความรู้ และขาดทักษะการเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ แรงจูงใจในการเรียนลดลง ไม่มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และไม่กล้าแสดงออก ขาดบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์ที่ให้คำแนะนำในด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา การผลิต และการซ่อมบำรุงสื่อการศึกษา ซึ่งทำให้ครูผู้สอนใช้สื่อเดิมๆ เพื่อความสะดวกแก่การสอนของตนเอง โดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่ผู้เรียน จึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานขึ้นมาเพื่อรองรับภารกิจเหล่านั้น ซึ่งจะต้องมีความพร้อมในเรื่องต่างๆ เหล่านี้ได้แก่ อาคารสถานที่ สื่อ วัสดุอุปกรณ์ บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวก การจัดฝึกอบรม เพื่อสนองต่อความต้องการของครู และส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ จากรายงานผลการทดสอบ (O-NET) ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท จากสำนักทดสอบทางการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการทดสอบรายวิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับเขตพื้นที่การศึกษา มีค่าเฉลี่ย 41.08 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับประเทศ ที่ค่าเฉลี่ย 42.59 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการทดสอบรายวิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับเขตพื้นที่การศึกษา มีค่าเฉลี่ย 32.46 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับประเทศ ที่ค่าเฉลี่ย 37.63 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2558)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการจัดทำวิจัย เรื่อง ความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาระดับความต้องการของครู มาเป็นข้อมูลที่จะพิจารณาหาแนวทางการจัดการตั้งศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาชัยนาท

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาความต้องการของครู ในด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์
2. เพื่อศึกษาความต้องการของครู ในด้านบุคลากรศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์
3. เพื่อศึกษาความต้องการของครู ในด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์
4. เพื่อศึกษาความต้องการของครู ในด้านสื่อการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2559 จำนวน 1,601 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ที่ปฏิบัติการสอนในปีการศึกษา 2559 จำนวน 316 คน ตามตารางเลขสุ่มของ ทาโรยามาเน่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท 1 ฉบับ จำนวน 3 ตอน โดยแบบสอบถามตอนที่ 1 มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) แบบสอบถามตอนที่ 2 มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราวัดประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบ่งเป็น (1) ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (2) ความต้องการด้านบุคลากรศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (3) ความต้องการด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (4) ความต้องการด้านสื่อการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และแบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อเสนอแนะ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC) ของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อคำถาม จากการพิจารณาข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ที่ 0.98 ซึ่ง ≥ 0.50 แสดงว่าเป็นข้อคำถามที่สอดคล้องเชิงเนื้อหาทั้ง 4 ด้าน และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในด้าน เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งงานในการปฏิบัติหน้าที่ปัจจุบัน จำนวนปีที่รับราชการ/ปฏิบัติงาน และระดับชั้นของการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 316)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1	เพศ		
	ชาย	145	45.89
	หญิง	171	54.11
2	อายุ		
	ต่ำกว่า 30 ปี	87	27.53
	30-40 ปี	42	13.29
	41-50 ปี	77	24.37
	51-60 ปี	110	34.81
3	วุฒิการศึกษาสูงสุด		
	ปริญญาตรี	217	68.67
	ปริญญาโท	99	31.33
	ปริญญาเอก	0	0.00
4	ตำแหน่งงานในการปฏิบัติหน้าที่ปัจจุบัน		
	ครูผู้ช่วย	75	23.73
	ครู	18	5.70
	ครูชำนาญการ	24	7.59
	ครูชำนาญการพิเศษ	187	59.18
	ครูเชี่ยวชาญ	0	0.00
	ครูอัตราจ้าง	8	2.53
	พนักงานราชการ	4	1.27
5	จำนวนปีที่รับราชการ/ปฏิบัติงาน		
	น้อยกว่า 1 ปี	12	3.80
	1-10 ปี	64	20.25
	11-20 ปี	112	35.44
	21 ปีขึ้นไป	128	40.51



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
6	สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับชั้นใด		
	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	20	6.33
	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	19	6.01
	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	76	24.05
	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	73	23.10
	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	16	5.06
	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	61	19.30
	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	17	5.38
	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	17	5.38
	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	17	5.38

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็นเพศหญิง มีอายุอยู่ในช่วง 51-60 ปี ส่วนมากมีวุฒิการศึกษาปริญญาตรี ตำแหน่งงานในการปฏิบัติหน้าที่ปัจจุบันมากที่สุดครูชำนาญการพิเศษ มีจำนวนปีที่รับราชการ/ปฏิบัติงานมากที่สุด คือ 21 ปีขึ้นไป การสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มากที่สุดชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2. ผลการวิเคราะห์ความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท โดยภาพรวม รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท โดยภาพรวม (n = 316)

ด้านที่	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	แปลความ
1	ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.60	0.01	มากที่สุด
2	ความต้องการด้านบุคลากรศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.10	0.20	มาก
3	ความต้องการด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.53	0.15	มากที่สุด
4	ความต้องการด้านสื่อในการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์	4.37	0.07	มาก
รวม		4.40	0.08	มาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

จากตารางที่ 2 พบว่า ครูมีความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.08) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ด้าน และระดับมาก 2 ด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.01) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความต้องการบุคลากรศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.20)

ด้านที่ 1 ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (n = 316)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1	ส่วนอำนวยการ	4.65	0.48	มากที่สุด
2	ส่วนวิชาการ	4.66	0.48	มากที่สุด
3	ส่วนส่งเสริมและบริการ	4.41	0.49	มาก
รวม		4.60	0.01	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.01) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ และระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ส่วนวิชาการ ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.48) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ส่วนส่งเสริมและบริการ ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.49)

ด้านที่ 2 ความต้องการด้านบุคลากรศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความต้องการด้านบุคลากรของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (n = 316)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1	บุคลากรฝ่ายบริหารการศึกษา	4.25	0.36	มาก
2	บุคลากรฝ่ายผลิตสื่อการศึกษา	3.94	0.42	มาก
3	บุคลากรฝ่ายบริการ	4.09	0.06	มาก
4	บุคลากรฝ่ายวิจัยและพัฒนาสื่อการศึกษา	4.11	0.05	มาก
รวม		4.10	0.20	มาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

จากตารางที่ 4 พบว่า ความต้องการด้านบุคลากรในแต่ละฝ่ายของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.20) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ บุคลากรฝ่ายบริหารการศึกษา ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.36) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ บุคลากรฝ่ายผลิตสื่อการศึกษา ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.42)

ด้านที่ 3 ความต้องการด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความต้องการด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (n = 316)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1	การจัดพื้นที่	4.46	0.24	มาก
2	สภาพแวดล้อมทางกายภาพ	4.60	0.04	มากที่สุด
รวม		4.53	0.15	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 พบว่า ความต้องการด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.15) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ข้อ และระดับมาก 1 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.04) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การจัดพื้นที่ ($\bar{X} = 4.46$, S.D. = 0.24)

ด้านที่ 4 ความต้องการด้านสื่อการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ของครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยนาท รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความต้องการด้านสื่อการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ (n = 316)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1	สื่อประเภทวัสดุ	4.20	0.12	มาก
2	สื่อประเภทอุปกรณ์	4.33	0.16	มาก
3	สื่อประเภทอิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม	4.52	0.26	มากที่สุด
4	สื่อประเภหวิธีการ	4.60	0.11	มากที่สุด
รวม		4.41	0.07	มาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

จากตารางที่ 6 พบว่า ความต้องการด้านสื่อการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.17) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 2 ข้อ และระดับมาก 2 ข้อ โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ สื่อประเภทวิธีการ ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.11) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ สื่อประเภทวัสดุ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.12)

อภิปรายผลการวิจัย

1. **ความต้องการด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์** พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความต้องการโครงสร้างศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในส่วนวิชาการมากที่สุด เพราะ ส่วนวิชาการถือได้ว่าเป็นหัวใจของสถาบันการศึกษา มีหน้าที่ในการจัดกิจกรรมทุกชนิดในสถาบันการศึกษา รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายหลักของสถานศึกษา และเป็นเครื่องชี้ความสำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต โครงสร้างศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาขอนแก่น และอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ทั้งนี้เนื่องจากส่วนวิชาการ มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ เกี่ยวกับงานนิเทศการ งานกิจกรรมการศึกษา งานกิจกรรมค่าย งานบริการวิชาการ งานมาตรฐานการศึกษา งานวัดผลและประเมินผล และงานส่งเสริมเครือข่ายและวิเทศสัมพันธ์

2. **ความต้องการด้านบุคลากรในฝ่ายของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์** พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความต้องการบุคลากรของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในบุคลากรฝ่ายบริหารการศึกษามากที่สุด ทั้งนี้เป็น เพราะ บุคลากรในฝ่ายบริหาร มีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไป ทั้งในด้านงบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ การประสานงานเพื่อติดต่อประสานงานทุกฝ่ายในองค์กร และต่างองค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ สานิต วัฒนคุณารักษ์ (2540) ที่กล่าวว่า ฝ่ายบริหารการศึกษา มีหน้าที่ในด้านการบริหารองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาทั้งในด้านงบประมาณ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ การจัดการและประสานงาน เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ โดยฝ่ายบริหารควรมีบุคลากรที่รับผิดชอบ ดังนี้ (1) หัวหน้าองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา (2) หัวหน้างาน (3) เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป (4) พนักงานธุรการ/ผู้ปฏิบัติงานบริหาร และ (5) เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล

3. **ความต้องการด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์** พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความต้องการสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มากที่สุด เพราะเห็นว่าศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ควรมีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ สาริพันธุ์ สุวรรณ (2559) ที่กล่าวว่า การบริหารสภาพแวดล้อมทางกายภาพในองค์กรเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ควรมีการจัดระบบแสงสว่าง การจัดแสงห้องทำงาน ควรจัดให้เหมาะสมกับการทำงาน เพราะ แสงสว่างมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตเสมอมา เราจึงให้ความสำคัญในห้องทำงานทั่วไป แสงธรรมชาติเป็นแสงที่ดีที่สุด อีกทั้ง ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2541) กล่าวว่า การจัดสภาพแวดล้อมของศูนย์การเรียนรู้ ควรมีการจัดบรรยากาศที่เหมาะสม ได้แก่ เสียง แสงสว่าง อุณหภูมิ สภาพอากาศ ความเป็นธรรมชาติของสวนหย่อม การรักษาความสะอาด การบำรุงรักษา และการรักษาความปลอดภัย และครูส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดพื้นที่ ควรมีพื้นที่สำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ และสื่อวิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540) ที่กล่าวว่า ระบบการจัดเก็บที่ดีจะช่วยให้ผู้รับบริการและผู้ให้บริการสามารถค้นหาสื่อที่ต้องการได้สะดวกต่อการใช้ในเวลารวดเร็ว

4. **ความต้องการด้านสื่อการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์** พบว่า ครูส่วนใหญ่มีความต้องการสื่อประเภทวิธีการ ได้แก่ นิเทศการ มากที่สุด เพราะ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพื้นฐานความเข้าใจวิทยาศาสตร์และ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้เป็นอย่างดี มีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย มีความสนุกสนาน มีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ กิดานันท์ มลิทอง (2543, น.160) ที่กล่าวว่า ศูนย์การเรียนรู้ เป็นรูปแบบการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่ให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ความสามารถ และการควบคุมการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง โดยการประกอบกิจกรรมต่างๆ ซึ่งจะอาศัยสื่อการสอนแบบประสม ที่จัดเอาไว้ภายใต้การดูแลของผู้สอน ซึ่งทำหน้าที่ประสานงาน พร้อมทั้งจัดเตรียมหาชุดการสอนตามความต้องการของผู้เรียน ในระดับต่างๆ อีกทั้งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตตรา มาคะผล (2545) ที่ทำการศึกษารูปแบบของศูนย์วิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย พบว่า ด้านที่ 1 การจัดนิทรรศการและกิจกรรมการศึกษา

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ควรจัดให้มีส่วนวิชาการ เพื่อทำหน้าที่งานนิทรรศการ งานกิจกรรมการศึกษา งานกิจกรรมค่าย งานบริการวิชาการ งานมาตรฐานการศึกษา งานวัดผลและประเมินผล และงานส่งเสริมเครือข่ายและวิเทศสัมพันธ์ เพื่อให้องค์กรเกิดประสิทธิภาพ

1.2 ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ควรมีบุคลากรในฝ่ายบริหาร เพื่อปฏิบัติงานด้านงบประมาณ บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ การจัดการและประสานงาน เพื่อให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่วางไว้

1.3 ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ควรมีแสงสว่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีการจัดบรรยากาศที่เหมาะสม สื่ออาคารมีความเหมาะสม ควรเป็นประเภทสีอ่อน มีความสว่าง สามารถควบคุมอุณหภูมิและสภาพอากาศให้เหมาะสมต่อบุคลากร ผู้ใช้บริการ และมีระบบการระบายอากาศที่ดีหมุนเวียนและกระจายความบริสุทธิ์ได้ทั่วถึง ส่วนการจัดพื้นที่ ควรมีพื้นที่สำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ และสื่อวิทยาศาสตร์ที่มากพอ เป็นระเบียบ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการสามารถค้นหาสื่อที่ต้องการได้ในเวลารวดเร็ว

1.4 ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ควรมีรูปแบบที่หลากหลายทั้งในรูปแบบนิทรรศการ กิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ความสามารถ เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ พบว่า ครุมีความต้องการศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในด้านโครงสร้างของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านบุคลากรในฝ่ายของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ด้านการจัดพื้นที่และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และด้านสื่อในการเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ดังนั้นผู้วิจัยขอเสนอให้มีการศึกษาแนวทางในการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนของครู ในรายวิชาวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสนใจ ความสามารถ เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

เอกสารอ้างอิง

- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตตรา มาคะผล. (2545). การศึกษารูปแบบศูนย์วิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมกับประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วาสนา ทวีกุลทรัพย์. (2540). การบริหารศูนย์สื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2558). สรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินำขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2559 สืบค้นจาก <http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/Login.aspx>
- สาธิต วัฒนคุณารักษ์. (2540). การบริหารศูนย์สื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สารพันธ์ุ ศุภวรรณ. (2559). การบริหารศูนย์สื่อสารการศึกษา. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สาโรจน์ แผงยัง. (2537). เอกสารชุดฝึกอบรม นวัตกรรมและสื่อการสอนวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ร่วมกับสำนักการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. นนทบุรี: สำนักการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

