



รายงานผลการดำเนินงานโครงการบริการวิชาการ
ประจำปีงบประมาณ 2557

โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี

30 – 31 พฤษภาคม 2557

ณ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร
และ ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

ผู้รับผิดชอบโครงการ
อาจารย์อุบล ตันสม และคณะ

หลักสูตรเคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไป ภาควิชาวิทยาศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



รายงานผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ประจำปี พ.ศ.2557

โครงการ	ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี
วันที่	30 – 31 พฤษภาคม 2557
สถานที่	ณ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร และ ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
ยุทธศาสตร์	: ด้านการพัฒนาศึกษาทุกระดับทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตลอดชีวิต
กลยุทธ์	: ข้อที่ 1.2 ด้านฝึกอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะให้กับนักเรียน ครู บุคลากรทางการศึกษาและบุคลากรทั่วไป
ตัวชี้วัด	: สมศ. ข้อที่ 3.1, 3.4, 3.5, 3.6 และ 3.7 สกอ. ข้อที่ 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 และ 5.5

ผู้รับผิดชอบโครงการ

(อาจารย์อุบล ต้นสม)

ผู้ตรวจสอบโครงการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อับดุลนาเซร์ ฮายีสาแมะ)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร

ผู้ตรวจสอบโครงการ

(อาจารย์เวคิน วุฒิมวงศ์)
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้



รายงานผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ประจำปี พ.ศ.2557

โครงการ ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี
วันที่ 30 - 31 พฤษภาคม 2557

สถานที่ ณ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร
และ ศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา


ยุทธศาสตร์ : ด้านการพัฒนาการศึกษาทุกระดับทั้งในระบบ นอกระบบ และการศึกษาตลอดชีวิต
กลยุทธ์ : ข้อที่ 1.2 ด้านฝึกอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะให้กับนักเรียน ครู บุคลากรทาง
การศึกษาและบุคลากรทั่วไป

ตัวชี้วัด : สมศ. ข้อที่ 3.1, 3.4, 3.5, 3.6 และ 3.7
สกอ. ข้อที่ 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 และ 5.5

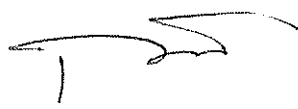
ผู้รับผิดชอบโครงการ


(อาจารย์ยุบล ต้นสม)

ผู้ตรวจสอบโครงการ


(รองศาสตราจารย์ ดร.อับดุลนาเซอร์ ฮายีสาماعيل)
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร

ผู้ตรวจสอบโครงการ


(อาจารย์เวคิน วุฒิมวงค์)
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการบริการวิชาการ เรื่อง ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดความรู้เบื้องต้นทางเคมี และความรู้ความเข้าใจในการใช้ห้องปฏิบัติการเคมี ให้แก่นักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นความสนใจการเรียนวิชาเคมี ในการพัฒนาความรู้ และทักษะทางวิทยาศาสตร์โดยกิจกรรมค่าย ตลอดจนการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาเคมีให้แก่นักเรียนต่อไป

การดำเนินการโครงการบริการวิชาการ โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี ได้จัดขึ้นระหว่าง วันที่ 30-31 พฤษภาคม 2557 ณ ห้องประชุมชั้น 4 คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ภายหลังการจัดโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมีปรากฏผลการดำเนินงาน คือ มีนักเรียนให้ความสนใจที่เข้าร่วมค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี เป็นจำนวนมากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้จำนวน 30 คน โดยนักเรียนในระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวนทั้งหมด 44 คน มีผลการทดสอบความรู้ก่อนอบรม คะแนนเฉลี่ย 6.05 ± 0.98 และหลังอบรมมีผลการทดสอบความรู้ คะแนนเฉลี่ย 7.01 ± 0.68 มีผลประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมโครงการที่มีต่อกิจกรรมทุกด้านอยู่ในระดับมาก

โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี ประสบความสำเร็จด้วยดีจากความร่วมมือของคณะกรรมการดำเนินงาน ที่ทุ่มเทและมุ่งมั่น จนสำเร็จลุล่วง จึงขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายมา ณ โอกาสนี้

หลักสูตรเคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไป

คำนำ

หลักสูตรเคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไป ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ได้จัดโครงการบริการวิชาการ “ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี” ให้แก่นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ เมื่อวันที่ 30-31 พฤษภาคม 2557 ณ ห้องประชุมชั้น 4 คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

กิจกรรมในครั้งนี้จัดขึ้นเพื่อถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้เบื้องต้นในห้องปฏิบัติการเคมี เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจในการเรียนวิชาเคมี เป็นการสร้างเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

การจัดกิจกรรมครั้งนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากคณะอาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ในนามคณะกรรมการดำเนินงานขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้การสนับสนุนจนทำให้กิจกรรมครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

หลักสูตรเคมีและวิทยาศาสตร์ทั่วไป

สารบัญ

	หน้า	
บทสรุปผู้บริหาร	ก	
คำนำ	ข	
สารบัญ	ค	
บทที่ 1	บทนำ	
	ความเป็นมาและความสำคัญ	1
	วัตถุประสงค์ของโครงการ	4
	ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ	4
บทที่ 2	วิธีดำเนินงาน	5
	ขั้นเตรียมการ	5
	ขั้นดำเนินการ	5
	ขั้นหลังดำเนินการ	5
บทที่ 3	ผลการดำเนินงาน	6
บทที่ 4	สรุปผล อภิปรายผล ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ	11
บรรณานุกรม		12
ภาคผนวก		13
	ภาคผนวก ก	15
	ภาคผนวก ข	27
	ภาคผนวก ค	34
	ภาคผนวก ง	39
	ภาคผนวก จ	42
	ภาคผนวก ฉ	45
คณะทำงาน		47

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ได้กำหนดจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ และค้นคว้าด้วยตนเองมากที่สุด การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้คิดลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบด้วยวิธีการที่หลากหลาย การจัดอบรมเพื่อให้ความรู้ในห้องปฏิบัติการจึงเป็นกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่ฝึกให้ผู้เรียนเป็นคนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จึงได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการขึ้น เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงและได้พัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ ยังช่วยพัฒนาเจตคติ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความอดทน ทำให้เข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น

จากสภาพปัญหาในปัจจุบันเยาวชนไทยไม่เห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์ ทั้งที่เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันโดยตรง ทั้งยังขาดทักษะการเรียนรู้ ความใฝ่รู้ และใฝ่เรียน และยังมองวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องยาก จึงทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ทำให้ผู้เรียนไม่ชอบการเรียนวิทยาศาสตร์ทางผู้สอน จึงพยายามปรับปรุงวิธีการเรียนรู้อย่างหลากหลาย เพื่อสร้างแรงจูงใจใฝ่รู้ให้ผู้เรียนมีความรักและเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์เป็นระยะเวลาอันยาวนานและจะทำให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์เป็นอย่างดี

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทำให้มีการค้นพบและเข้าใจถึงปรากฏการณ์ธรรมชาติต่างๆ มากมาย ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อมวลมนุษยชนอย่างมาก และนับวันก็จะยิ่งเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ไม่มีวันสิ้นสุด วิธีการทางวิทยาศาสตร์อันประกอบด้วย การสังเกต การตั้งปัญหา การทดลอง และการวิเคราะห์สรุปผล ซึ่งวิธีการดังกล่าวได้รับการสนับสนุนส่งเสริมให้นำมาใช้ในการเรียนการสอนทางด้านวิทยาศาสตร์ในสถาบันการศึกษาทุกระดับ ทำให้นักเรียนรู้จักคิดและแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ

ธรรมชาติของการเรียนรู้ที่ดีที่สุดอย่างหนึ่งคือ ได้ตั้งสมมุติฐานทางความคิดเอง ได้ออกแบบการทดลองเอง การได้ทำกิจกรรมด้วยตนเอง ได้คิด ได้หาวิธีการแก้ปัญหา ทดลอง ปฏิบัติ สรุปผลและนำเสนอผลงาน ความคิดจึงมีหลากหลาย มีกระบวนการทำได้มากมาย การเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้นได้อย่างดี ทั้งยังสามารถสร้างคนให้มีความคิดเปิด ไม่ติดอยู่ในกรอบที่วางไว้เท่านั้น

การจัดค่ายมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ

1. คิดเป็น ทำเป็น

กิจกรรมค่ายไม่ใช่อยู่ในห้องเรียนสี่เหลี่ยม ค่ายให้นักเรียนได้ปฏิบัติ และลงมือทำเอง แต่ในค่ายเด็กจะต้องคิดว่ามีทรัพยากรจำกัด จะทำอาหารอะไรดี ทำอย่างไร และจะให้ได้ดีดียิ่งขึ้นยิ่งต้องมีการวางแผน คิด ปฏิบัติในการทำก็จะเปิดช่องให้ทำได้อย่างอิสระ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การอยู่ค่ายจึงเหมือนสะท้อนอยู่บนโลกแห่งความเป็นจริง

2. คิดริเริ่มสร้างสรรค์

กิจกรรมค่ายทางวิทยาศาสตร์มักแสดงออกโดยให้นักเรียนริเริ่มทำเอง การคิดริเริ่มสร้างสรรค์จึงเกิดได้ดีในบรรยากาศค่าย และสามารถสร้างกิจกรรมแนวนี้ให้ผสมผสาน

กันได้มาก และมีแนวทางที่จะสร้างบุคคลให้คิดด้วยตนเอง สามารถทดสอบความคิด อาจเรียนรู้จากการลองผิดลองถูกได้ กิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ทุกสาขาจึงแสดงออกด้วยการคิดริเริ่มได้

3. คิดเป็นระบบ

การทำงานใดๆ ต้องวางแผนแบ่งงานเป็นระบบ มีลำดับการทำงาน การคิดเป็นระบบจะทำให้แก้ปัญหาต่างๆ ได้ดี

4. การใช้เหตุ ใช้ผล รู้จักอนุมาน

เมื่อนักเรียนได้ทดลองจากกิจกรรมต่างๆ ในค่าย ส่วนใหญ่จะต้องคิดหาเหตุผลประกอบ รู้ว่าอะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผล

5. การบูรณาการความรู้และการแสวงหาความรู้

กิจกรรมที่เกิดขึ้นในค่ายวิทยาศาสตร์ ต้องบูรณาการความรู้สาขาต่างๆ มาปรับใช้ให้ได้ ทำให้รู้จักการเชื่อมโยงทางด้านต่างๆ เข้าด้วยกัน กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์จึงเน้นที่เนื้อหาไม่ใช่การบอกหรือสั่งให้ทำตาม

6. การใช้ชีวิตร่วมกันและทำงานเป็นทีม

เป็นการฝึกการอยู่ร่วมกัน การแบ่งหน้าที่ทำงาน การร่วมกันทำให้บรรลุวัตถุประสงค์

7. ความสนุกสนาน

เป็นความสุขที่จะหาได้จากชีวิต การเรียนรู้ในบรรยากาศค่ายเน้นความสุขเป็นส่วนประกอบ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการอยากเรียนรู้ การแสวงหาความรู้จากแหล่งต่างๆ ทำให้เกิดการถ่ายทอดภูมิปัญญาระหว่างกันได้เป็นอย่างดี

ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 13 ทักษะ

1. ทักษะการกำหนดและควบคุมตัวแปร

การกำหนดตัวแปรเป็นการชี้บ่งตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรที่ต้องการควบคุม ในสมมติฐานหนึ่งๆ การควบคุมตัวแปรเป็นการควบคุมสิ่งอื่นๆ นอกเหนือจากตัวแปรต้น ถ้าหากไม่ควบคุมให้เหมือนๆ กัน ก็จะทำให้ผลการทดลองคลาดเคลื่อน

ตัวแปรต้น คือ สิ่งที่เราต้องจัดให้แตกต่างกัน ซึ่งเป็นต้นเหตุทำให้เกิดผล ซึ่งเราคาดหวังว่าจะแตกต่างกัน

ตัวแปรตาม คือ สิ่งที่เราต้องติดตามดู ซึ่งเป็นผลจากการจัดสถานการณ์บางอย่างให้แตกต่างกัน

ตัวแปรควบคุม คือ สิ่งที่เราต้องควบคุมจัดให้เหมือนกันเพื่อให้แน่ใจว่าผลการทดลองเกิดจากตัวแปรต้นเท่านั้น

2. ทักษะการคำนวณ

คือ การนับจำนวนของวัตถุและการนำตัวเลขแสดงจำนวนที่นับได้มาคิดคำนวณโดยการบวก ลบ คูณ หาร หรือหาค่าเฉลี่ย

3. ทักษะการจัดทำและสื่อความหมายข้อมูล

เป็นการนำผลการสังเกต การวัด การทดลองจากแหล่งต่างๆ โดยการหาความถี่เรียงลำดับ จัดแยกประเภท หรือคำนวณหาค่าใหม่ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมายของข้อมูลดียิ่งขึ้น โดยอาจเสนอในรูปแบบของตาราง แผนภูมิ แผนภาพ วงจร กราฟ สมการ และการเขียนบรรยาย

4. ทักษะการจำแนกประเภท

คือ การแบ่งพวก หรือเรียงลำดับวัตถุ หรือสิ่งที่อยู่ในปรากฏการณ์ โดยใช้เกณฑ์ความเหมือน ความแตกต่าง หรือความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

5. ทักษะการตั้งสมมติฐาน

คือ การคิดหาคำตอบล่วงหน้าก่อนจะทำการทดลองโดยอาศัยการสังเกต ความรู้ ประสบการณ์เดิม เป็นพื้นฐานคำตอบที่คิดล่วงหน้าซึ่งยังไม่ทราบ หรือยังไม่เป็นหลักการ กฎ หรือ ทฤษฎีมาก่อน สมมติฐาน หรือคำตอบที่คิดไว้ล่วงหน้า มักกล่าวไว้เป็นข้อความที่บอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม สมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจถูกหรือผิดก็ได้ซึ่งจะทราบภายหลังการทดลองหาคำตอบ เพื่อสนับสนุนหรือคัดค้านสมมติฐานที่ตั้งไว้

6. ทักษะการตีความหมายข้อมูล และลงข้อสรุป

การตีความหมายข้อมูล คือ การแปลความหมายหรือการบรรยายลักษณะและสมบัติของข้อมูลที่มีอยู่

การลงข้อสรุป คือ การสรุปความสัมพันธ์ของข้อมูลทั้งหมด

7. ทักษะการทดลอง มี 3 ประเภท

คือ การทดลองแบบแบ่งกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบและลองผิดลองถูก การทดลองเป็นกระบวนการปฏิบัติการเพื่อหาคำตอบ หรือการทดสอบ สมมติฐานที่ตั้งไว้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การออกแบบการทดลอง การปฏิบัติการทดลอง และการบันทึกผลการทดลอง

8. ทักษะการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ

คือ การกำหนดความหมายและขอบเขตของสิ่งต่างๆ (ที่อยู่ในสมมติฐานที่ต้องทดลอง) ให้เข้าใจตรงกัน และสามารถสังเกตหรือวัดไว้

9. ทักษะการพยากรณ์

คือ การสรุปคำตอบล่วงหน้าก่อนการทดลองโดยอาศัยประสบการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ หลักการ กฎ หรือทฤษฎีที่มีอยู่แล้วในเรื่องนั้นมาช่วยในการสรุป การพยากรณ์มีสองทาง คือ การพยากรณ์ภายในขอบเขตของข้อมูลที่มีอยู่ และการพยากรณ์นอกขอบเขตข้อมูลที่มีอยู่

10. ทักษะการลงความเห็นจากข้อมูล

คือ การเพิ่มความคิดเห็นให้กับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วย

11. ทักษะการวัด

คือ การเลือกและการใช้เครื่องมือทำการวัดหาปริมาณของสิ่งต่างๆ ออกมาเป็นตัวเลขที่แน่นอนได้อย่างเหมาะสม และถูกต้องโดยมีหน่วยกำกับเสมอ

12. ทักษะการสังเกต

คือ ความสามารถในการใช้ประสาทสัมผัสอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง เพื่อหาข้อมูลหรือรายละเอียดของสิ่งต่างๆ โดยไม่เพิ่มความคิดเห็นส่วนตัวลงไป

13. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างมิติกับมิติ และมิติกับเวลา

วัตถุต่างๆ ในโลกนี้จะทรงตัวอยู่ได้ล้วนแต่ครองที่ที่ว่าง การครองที่ของวัตถุในที่ว่างนั้น โดยทั่วไปแล้วจะมี 2 มิติ ได้แก่ มิติยาว มิติกว้าง และมิติสูงหรือหนา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้นักเรียนที่เข้าอบรมเกิดพัฒนาการเรียนรู้และเกิดทักษะทางเคมีด้วยกิจกรรมการเข้าค่าย
2. เพื่อให้นักเรียนที่เข้าอบรมได้นำความรู้และทักษะทางเคมีไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาเคมี

ประโยชน์จากโครงการ

1. นักเรียนที่เข้าอบรมเกิดพัฒนาการเรียนรู้และเกิดทักษะทางเคมีด้วยกิจกรรมการเข้าค่าย
2. นักเรียนที่เข้าอบรมได้นำความรู้และทักษะทางเคมีไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาเคมี

บทที่ 2

วิธีการดำเนินงาน

ขั้นเตรียมการ

1. ประชุมวางแผนเตรียมงาน
2. กำหนดกิจกรรมและแบ่งงานรับผิดชอบ
3. ประชาสัมพันธ์โครงการ
4. รวบรวมรายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ
5. แจกจ่ายละเอียดการอบรมและกำหนดการให้ผู้เข้าร่วมโครงการรับทราบ
6. ดำเนินการตามแผนและกิจกรรมที่กำหนด

ขั้นดำเนินการ

จัดโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี โดยจัดขึ้นเมื่อวันที่ 30-31 พฤษภาคม 2557 ณ ห้องประชุมชั้น ๔ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา โดยมีการทดสอบความรู้ก่อนอบรมและหลังอบรม และประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ

ขั้นหลังดำเนินการ

จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน และผลการประเมินผลความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนากิจกรรม และการบริการวิชาการต่อไป

บทที่ 3 ผลการดำเนินงาน

โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี ระหว่างวันที่ 30-31 พฤษภาคม 2557

ห้องประชุมชั้น ๔ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

จากการรวบรวมแบบประเมินผลโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี ซึ่งจัดให้กับนักเรียนในเขตพ ระดับช่วงชั้นที่ 4 ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการบริการวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จัดเมื่อวันที่ 30-31 พฤษภาคม 2557 มีผู้เข้าอบรมทั้งสิ้นจำนวน 44 คน และมีผู้ตอบแบบประเมินผลกลับมาจำนวน 42 คน จำแนกเป็นเพศชาย 13 คน เพศหญิง 29 คน ผลการประเมินความพึงพอใจแบ่งข้อมูลเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม และส่วนที่ 3 เป็นข้อเสนอแนะ

การแปลผลระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมการอบรมด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และได้เสนอผลการวิเคราะห์ด้วยตารางโดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลการวิเคราะห์ดังนี้

4.51 – 5.00	หมายความว่า	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51 – 4.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจมาก
2.51 – 3.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51 – 2.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจน้อย
1.10 – 1.50	หมายความว่า	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตารางที่ 1 เพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	13	31.00
หญิง	29	69.00
รวม	42	100.00

จากตารางที่ 1 นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่เข้าร่วมอบรมในครั้งนี้ คิดเป็นเพศชายร้อยละ 31.00 และเพศหญิงร้อยละ 69.00

ตารางที่ 2 ศาสนา

ศาสนา	จำนวน	ร้อยละ
อิสลาม	34	80.95
พุทธ	8	19.05
คริสต์	0	0.00
รวม	42	100.00

จากตารางที่ 2 นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ที่เข้าร่วมอบรม ในครั้งนี้ นับถือ ศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 80.95 และนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 19.05

ตารางที่ 3 ภูมิลำเนา/ ที่อยู่ปัจจุบัน

ภูมิลำเนา/ที่อยู่ปัจจุบัน	จำนวน	ร้อยละ
ยะลา	7	16.67
ปัตตานี	33	78.57
นราธิวาส	2	4.76
อื่น ๆ	0	0.00
รวม	42	100.00

จากตารางที่ 3 แสดงภูมิลำเนาของผู้เข้าอบรม โดยนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สาม จังหวัดชายแดนภาคใต้ที่มีภูมิลำเนาในจังหวัดยะลาคิดเป็นร้อยละ 16.67 ผู้เข้าอบรมที่มีภูมิลำเนาอยู่ใน จังหวัดปัตตานี คิดเป็นร้อยละ 78.57 ส่วนผู้เข้าอบรมที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนราธิวาสคิดเป็นร้อยละ 4.76

ตารางที่ 4 ประสบการณ์ในการเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการเข้าค่ายฝึกทักษะทางเคมี

ประสบการณ์ในการเข้าร่วมอบรม	จำนวน	ร้อยละ
เคย	1	2.40
ไม่เคย	41	97.60
รวม	42	100.00

จากตารางที่ 4 ประสบการณ์ในการเข้าร่วมการอบรมเกี่ยวกับการเข้าค่ายฝึกทักษะทางเคมี ของ นักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 44 คน พบว่านักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ไม่เคยผ่านประสบการณ์การอบรม ในรูปแบบนี้มาก่อน คิดเป็นร้อยละ 97.60 และที่เคยผ่านประสบการณ์การอบรมในรูปแบบนี้มาก่อน คิด เป็น ร้อยละ 2.40

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่มีต่อกิจกรรม

รายการ	$\bar{X} \pm SD$	ระดับความพึงพอใจ
1.ด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ	4.19±0.75	มาก
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ	4.45±0.63	มาก
1.2 หัวข้อของกิจกรรมที่อบรม	3.58±0.91	มาก
1.3 ระยะเวลาในการอบรมเหมาะสมกับหลักสูตร	4.10±0.72	มาก
1.4 ขั้นตอนในการให้บริการมีความเหมาะสม	4.29±0.77	มาก
1.5 บรรยากาศการอบรม	4.31±0.68	มาก
1.6 วิธีการประเมินผลการอบรม	4.45±0.77	มาก
2. ด้านความพึงพอใจต่อบุคลากรผู้จัดอบรม	4.36±0.58	มาก
2.1 คุณสมบัติ/ บุคลิกภาพของผู้ให้บริการ	4.31±0.68	มาก
2.2 ให้บริการด้วยความสุข เป็นมิตร	4.45±0.77	มาก
2.3 มีความตั้งใจที่จะให้บริการอย่างดี	4.28±0.63	มาก
2.4 ชี้แจงและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการให้บริการที่ชัดเจน	4.45±0.67	มาก
2.5 ความรู้ความสามารถของวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้	4.31±0.78	มาก
3. ด้านความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก	4.10±0.78	มาก
3.1 สถานที่จัดอบรม	4.14±0.78	มาก
3.2 โสตทัศนอุปกรณ์	4.10±0.73	มาก
3.3 เอกสารประกอบการอบรม	4.50±0.59	มาก
3.4 ห้องน้ำสะอาดเพียงพอ	3.55±0.99	มาก
3.5 อาหารว่างและอาหารกลางวัน	4.21±0.81	มาก
4. ด้านความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ	4.47±0.63	มาก
4.1 ความรู้ที่ท่านได้จากการอบรมครั้งนี้	4.47±0.67	มาก
4.2ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์	4.50±0.67	มาก
4.3 วิทยากรถ่ายทอดความรู้เหมาะกับการนำไปประยุกต์ใช้หลังจากการอบรม	4.52±0.67	มากที่สุด
4.4 ความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมในภาพรวม	4.42±0.59	มาก
5. การขึ้นนำสังคม	4.11±0.80	มาก
5.1 แนวทางการสร้างความสามัคคีและสมานฉันท์	4.19±0.74	มาก
5.2 แนวทางการทำงานและอยู่ร่วมกัน	4.14±0.81	มาก
5.3 แนวทางการทำงานร่วมกันในมิติของความแตกต่าง	4.07±0.86	มาก
5.4 แนวทางหลักประชาธิปไตยในการทำงาน	4.05±0.82	มาก

จากตารางที่ 5 ในการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่เข้าร่วมกิจกรรม ที่มีต่อกิจกรรมจากการตอบแบบประเมิน ซึ่งแบ่งเป็น 5 ด้าน โดยด้านที่ 1 ความพึงพอใจต่อกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ พบว่าผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (4.19 ± 0.75) ด้านที่ 2 ความพึงพอใจต่อบุคลากรผู้จัดอบรมอยู่ในระดับมาก (4.36 ± 0.58) ด้านที่ 3 ความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับมาก (4.10 ± 0.78) ด้านที่ 4 ความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการอยู่ในระดับมาก (4.47 ± 0.63) และ ด้านที่ 5 ความพึงพอใจในการขึ้นนำสังคมอยู่ในระดับมาก (4.11 ± 0.80)

ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นทั่วไป

จากการตอบแบบประเมินของผู้เข้าอบรมซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ลงความเห็นเห็นว่าควรจัดให้มีกิจกรรมนี้อีกในครั้งต่อไปคิดเป็น ร้อยละ 100 ของผู้เข้าอบรมทั้งหมด ซึ่งสาเหตุที่ควรจัดเพราะเป็นกิจกรรมที่ให้ทั้งความรู้เกี่ยวกับข้อปฏิบัติในห้องปฏิบัติการเคมี สามารถใช้อุปกรณ์และเครื่องมือทางเคมีในการทดลอง และการปฏิบัติการที่นำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ และได้เพิ่มประสบการณ์ในการปฏิบัติทางเคมีซึ่งบางโรงเรียนไม่มีอุปกรณ์ และได้รับความรู้เพิ่มเติมมากขึ้นจากที่เรียนในโรงเรียน

สิ่งที่ประทับใจ

- ความสามัคคีและสมานฉันท์
- สามารถนำความรู้ไปถ่ายทอด และอธิบายกับเพื่อนๆ ที่ไม่ได้เข้าร่วมอบรมต่อไปได้ หลังจากได้รับความรู้ที่อาจารย์สอน และอธิบาย
- ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
- ได้ฝึกคิด และได้ทดลองจริง
- อาจารย์ พี่เลี้ยง ให้ความรู้ อดี
- กิจกรรมต่างๆ สนุกและได้รู้จริง
- วิทยากรให้ความรู้และสอนละเอียดมาก เข้าใจง่าย และเอาใจใส่ต่อผู้เข้าอบรม
- การให้บริการที่ดีและกิจกรรมที่สนุกสนานได้ความรู้
- ได้รู้จักเพื่อนๆ ต่างโรงเรียน ทำให้สร้างมิตรภาพและความสามัคคีระหว่างกัน

ข้อเสนอแนะ

- ควรเพิ่มระยะเวลาในการจัดกิจกรรมให้มากขึ้น
- อยากให้มีการจัดการอบรมแบบนี้ขึ้นอีกในปีต่อไป
- อยากให้รับจำนวนเพิ่มมากขึ้นและเพิ่มกิจกรรมด้วย
- ควรจัดให้นักเรียนมาจาก โรงเรียนหลายๆ โรงเรียน เพิ่มคนมากขึ้นกว่าเดิม

ผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังอบรม

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความรู้ก่อนและหลังอบรม

คะแนนก่อนอบรม $\bar{X} \pm SD$	คะแนนหลังอบรม $\bar{X} \pm SD$
6.05±0.93	7.01±0.68

จากตารางที่ 6 ผลการทดสอบความรู้ของผู้เข้าอบรมซึ่งเป็นนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 4 ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้พบว่า หลังเข้ารับการอบรม ผลการทดสอบความรู้ของผู้เข้าอบรม มีคะแนนเฉลี่ย 7.01±0.68 โดยมากกว่าคะแนนก่อนเข้ารับการอบรม (คะแนนเฉลี่ย 6.05±0.93)

บทที่ 4

สรุปผล ปัญหา และข้อเสนอแนะ

สรุปผล

การดำเนินโครงการจัดอบรมโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี พบว่าผู้เข้าร่วมอบรมให้ความสนใจเกี่ยวกับโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมีเป็นอย่างมาก และมีความต้องการให้จัดกิจกรรมอีกในปีต่อไป ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมเกิดพัฒนาการเรียนรู้ สังเกตได้จากการให้ฝึกปฏิบัติในการทดลอง และมีการนำเสนอผลการทดลอง และสรุปผล และตั้งข้อสังเกต พบว่านักเรียนให้ความสนใจ และร่วมอภิปรายอย่างตั้งใจ นักเรียนเกิดทักษะทางเคมีด้วยกิจกรรมการเข้าค่าย และสามารถนำไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาเคมีได้ รวมถึงการถ่ายทอดให้ผู้อื่น

ปัญหาการดำเนินโครงการบริการวิชาการ

1. การดำเนินโครงการต้องจัดทำหลายขั้นตอน ตั้งแต่ประชาสัมพันธ์โครงการ รับสมัครผู้เข้าอบรม ดำเนินการอบรม แต่บางครั้งในการประชาสัมพันธ์ถึงโรงเรียนต่างๆ ไปไม่ถึงทั่วถึง บางโรงเรียนไม่ได้รับเอกสาร และบางโรงเรียนไม่สามารถเดินทางมาร่วมกิจกรรมได้เนื่องจากระยะทางที่ไกล ทำให้นักเรียนบางโรงเรียนเสียโอกาสในการเข้าร่วมโครงการ
2. การเบิกจ่ายงบประมาณในการจัดโครงการล่าช้า ทำให้แผนการดำเนินงานเกิดความคลาดเคลื่อน
3. การอนุมัติการใช้งบประมาณค่าวัสดุ และค่าใช้จ่ายต่างๆ บางครั้งเกิดการล่าช้า

ข้อเสนอแนะการดำเนินโครงการบริการวิชาการ

1. ควรหาวิธีการลดขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว และให้ทันกับการดำเนินโครงการ จะทำให้การทำงานเป็นไปได้อย่างสะดวกและคล่องตัวมากยิ่งขึ้น
2. การประชาสัมพันธ์ต้องประชาสัมพันธ์ในหลายช่องทาง เช่น ทางเว็บไซต์ อีเมล หนังสือราชการ และโทรศัพท์

บรรณานุกรม

- ฉันท ชาติทอง. 2552. *สอนคิด*. กรุงเทพฯ: เพชรเกษมการพิมพ์.
- ชนวัฒน์ นิตศน์วิจิตร. 2552. รายงานการวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยใช้ การเรียนรู้ด้วยโครงการ (Project-Based Learning) เพื่อพัฒนาผู้เรียนวิชา วก 433 เครื่องสูบและพัดลม. คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมการเกษตร. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ทีศนา เขมมณี. 2551. *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรจง อมรชีวิน. 2554. *สอนให้คิด*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- รุ่งทิวา กองสอน และ พงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว. 2556. การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาเคมีตามแนวคิด วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียน. วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2556.
- วัชรภรณ์ วอศิริ. 2554. รายงานการวิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์ โดยใช้โครงการวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1. สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 10.
- สุพรรณิ เสนภักดี. 2553. การใช้วิธีการสอนแบบโครงการเพื่อสร้างความคงทนในการเรียนรู้คำศัพท์ ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดตะกล้า กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โครงการ และคำสั่ง

“ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี”



โครงการบูรณาการ

คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร
เลขที่..... ๑๖๓๕
วันที่..... ๗ ก.ย. ๕๖
เวลา..... ๑๒.๑๘ น.

โครงการ ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี

ผลผลิต ผลงานการให้บริการวิชาการ

ตอบตัวชี้วัด

- สกอ. ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 ระบบและกลไกการบริการวิชาการแก่สังคม
เกณฑ์มาตรฐาน : (1) มีระบบและกลไกการบริการวิชาการแก่สังคม และดำเนินการตามระบบที่กำหนด
- ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 กระบวนการบริการวิชาการให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม
เกณฑ์มาตรฐาน : (ระบุ).....
- สมศ. ตัวบ่งชี้ที่ 8 ผลการนำความรู้และประสบการณ์จากการให้บริการวิชาการมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและการวิจัย
- ตัวบ่งชี้ที่ 9 ผลการเรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนหรือองค์กรภายนอก
ประเด็นการพิจารณา : (2) บรรลุเป้าหมายตามแผนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

มรย.

- การพัฒนาท้องถิ่นสู่อาเซียน
ตัวชี้วัด (ระบุ).....
- เครือข่ายมีชีวิต
ตัวชี้วัด (ระบุ).....
- การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูล
ตัวชี้วัด (ระบุ).....
- ศูนย์ข้อมูลท้องถิ่น
ตัวชี้วัด (ระบุ).....
- แหล่งพึ่งพิงทางวิชาการ
ตัวชี้วัด (7) ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการวิชาการ หรือผู้เข้าร่วมโครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม
- สร้างสังคมสมานฉันท์
ตัวชี้วัด (ระบุ).....

หลักการและเหตุผล

การจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ได้กำหนดจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และค้นคว้าด้วยตนเองมากที่สุด การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เป็นกระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด ลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบด้วยวิธีการที่หลากหลาย การจัดอบรมเพื่อให้ความรู้ในท้องปฏิบัติการจึงเป็นกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ที่ฝึกให้ผู้เรียนเป็นคนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ จึงได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงและได้พัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้โดยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาเจตคติ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความอดทน ทำให้เข้าใจธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ได้ดีขึ้น

ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมีได้จัดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมที่ผ่านมาต้องการให้มีการจัดอย่างต่อเนื่องและส่วนหนึ่งจากการประเมินติดตามผลพบว่าผู้ได้รับการอบรมมีความรู้และทักษะเพิ่มขึ้นในการใช้อุปกรณ์ ทางวิทยาศาสตร์ และการคิดแก้ปัญหา ทดลองโดยใช้พื้นฐานความรู้ข้างต้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนที่เข้าอบรมได้พัฒนาการเรียนรู้อิวิทยาศาสตร์ และเกิดทักษะทางเคมีด้วยกิจกรรมการเข้าค่าย
2. เพื่อให้นักเรียนที่เข้าอบรมได้นำความรู้และทักษะทางเคมีไปใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนวิชาเคมี

มีการบูรณาการโครงการบริการวิชาการกับการเรียนการสอน (ร้อยละ 30 ของรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตร)

หลักสูตร เคมี และวิทยาศาสตร์ทั่วไป

- 1) รหัสวิชา 4102101 ชื่อวิชา หลักเคมี
- 2) รหัสวิชา 4102115 ชื่อวิชา เคมีทั่วไป 1
- 3) รหัสวิชา 4102207 ชื่อวิชา ชีวเคมี 1
- 4) รหัสวิชา 4102336 ชื่อวิชา ชีวเคมี

มีการบูรณาการโครงการบริการวิชาการกับการวิจัย (ร้อยละ 30 ของงานวิจัยที่บุคลากรในหลักสูตรดำเนินการ)

- 1) เรื่อง.....
ชื่อผู้วิจัย.....
- 2) เรื่อง.....
ชื่อผู้วิจัย.....

มีการบูรณาการโครงการบริการวิชาการกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (โปรตระกูลละเอียด ดำมี)

- 1) เรื่อง.....
ผู้รับผิดชอบ.....
- 2) เรื่อง.....
ผู้รับผิดชอบ.....

เป้าหมาย

- **เชิงปริมาณ**
-นักเรียนในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนใต้ ช่วงระดับชั้นที่ 4 จำนวน 30 คน
- **เชิงคุณภาพ**
-นักเรียนจากโรงเรียนเขตพื้นที่ชายแดนใต้มีความรู้และทักษะทางเคมี และสนใจการเรียนวิชาเคมีมากขึ้น
-นักเรียนจากโรงเรียนในเขตพื้นที่ชายแดนใต้มีทักษะในการใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการมากขึ้น

ตัวชี้วัดความสำเร็จ (ระดับผลผลิต ระดับผลลัพธ์ และระดับผลกระทบ)

- **ตัวชี้วัดผลผลิต**
-จำนวนนักเรียนช่วงระดับชั้นที่ 4 ที่เข้ารับการอบรม จำนวน 30 คน
-ชิ้นงานเกี่ยวกับปฏิบัติการทักษะทางเคมี จำนวน 10 ชิ้น
- **ตัวชี้วัดผลลัพธ์**
-นักเรียนมีความรู้และมีทักษะทางเคมี โดยผ่านเกณฑ์การทดสอบทักษะ
- **ตัวชี้วัดผลกระทบ**
-นักเรียนที่เข้าร่วมมีความรู้ด้านทักษะทางเคมี ทักษะในการใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ และสนใจการเรียนวิชาเคมี

แผนการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ

กิจกรรมสำคัญ	จำนวนเงิน				
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม
1. ประชาสัมพันธ์โครงการ	-	1,400	-	-	1,400
2. ดำเนินโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี	-	-	49,500	-	49,500
3. สรุปผลการดำเนินโครงการและรายงาน	-	-	-	1,000	1,000

รายละเอียดงบประมาณแผ่นดินปี 2557

กิจกรรมที่ 1 ประชาสัมพันธ์โครงการ (ระบุรายละเอียดค่าใช้จ่ายระดับตัวคูณทุกกิจกรรม)

งบรายจ่าย	งบประมาณ
ค่าใช้จ่าย	1,400
-ค่าจ้างทำป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 1 ชิ้น ๆ ละ 1,200บาท	1,200
-ค่าแสตมป์	200
รวมเงินทั้งสิ้น	1,400

กิจกรรมที่ 2 ดำเนินโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี (ระบุรายละเอียดค่าใช้จ่ายระดับตัวคุณทุกกิจกรรม)

งบรายจ่าย	งบประมาณ
ค่าตอบแทน	18,000
-ค่าวิทยากร 4 คนๆละ 14 ชั่วโมง ะละ 300 บาท	16,800
-ค่าจ้างนักศึกษาช่วยงาน จำนวน 3 คนๆละ 2 วันๆละ 200 บาท	1,200
ค่าใช้จ่าย	17,300
-ค่าเช่าห้องประชุมศูนย์วิทยาศาสตร์ 1 วัน วันละ 1,500 บาท	1,500
-ค่าจ้างถ่ายเอกสารและเข้าเล่มเอกสารฝึกอบรม จำนวน 34 เล่มๆ ละ 50 บาท	1,700
-ค่าจ้างพิมพ์ต้นฉบับ จำนวน 50 หน้าๆละ 10 บาท	500
-ค่าอาหารหลัก จำนวน 4 มื้อๆละ 60 บาท จำนวน 30 คน	7,200
-ค่าอาหารว่าง จำนวน 4 มื้อๆละ 25 บาท จำนวน 30 คน	3,000
-ค่าที่พัก จำนวน 1 คืนๆละ 80 บาท จำนวน 30 คน	2,400
-ค่าป้ายเวที 1 ป้ายๆละ 1,000 บาท	1,000
ค่าวัสดุ	14,200
-วัสดุฝึกอบรม (สารเคมี อุปกรณ์ วัสดุสิ้นเปลือง)	10,000
-ค่าวัสดุสำนักงาน สำหรับการจัดอบรม ประสานงาน โครงการ	4,200
รวมเงินทั้งสิ้น	49,500


กิจกรรมที่ 3 สรุปผลการดำเนินโครงการและรายงาน (ระบุรายละเอียดค่าใช้จ่ายระดับตัวคุณทุกกิจกรรม)

งบรายจ่าย	งบประมาณ
ค่าใช้จ่าย	1,000
-ค่าจ้างถ่ายเอกสารเข้าเล่มรายงานสรุปผลโครงการ 5 เล่มๆละ 200 บาท	1,000
รวมเงินทั้งสิ้น	1,000

ผลที่คาดว่าจะได้รับ


นักเรียนที่เข้าร่วมมีความรู้ด้านทักษะทางเคมี ทักษะในการใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ และสนใจการเรียนวิชาเคมี

หมายเหตุ ให้ระบุรายละเอียดค่าใช้จ่ายระดับตัวคุณทุกกิจกรรม

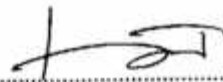
ลงชื่อ..........ผู้เสนอโครงการ
(นางสาวอุบล..ต้นสม)

ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบโครงการ

นายอนุชิต วัฒนวิเศษ

ลงชื่อ  ผู้ตรวจสอบโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อนุชิต วัฒนวิเศษ) ศึกษานิเทศก์
คณะศึกษานิเทศก์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีและการเกษตร

ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบโครงการ

ลงชื่อ  ผู้ตรวจสอบโครงการ
(นายเวศิน วุฒิมงคล) รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาชายแดนภาคใต้
รับผิดชอบพันธกิจด้านการบริการวิชาการ


ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบโครงการ

เนนการณพต

ลงชื่อ  ผู้เห็นชอบโครงการ
(ดร. นวนวิทย์ ไชยชนะ) รักษาการแทน
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและบริการวิชาการ

ความคิดเห็นของผู้อนุมัติโครงการ

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

ลงชื่อ  ผู้อนุมัติโครงการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมนิต โยธาทิพย์)
รักษาราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ที่ ๑๙๕๓ /๒๕๕๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี

ด้วยสาขาวิชาเคมี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จัดบริการวิชาการ โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี ให้แก่นักเรียนในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ระดับช่วงชั้นปีที่ ๔ ระหว่างวันที่ ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ณ ห้องประชุมชั้น ๔ อาคาร ๕ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

เพื่อให้การจัดโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงาน ดังนี้

๑. คณะกรรมการฝ่ายอำนวยการ มีหน้าที่ให้คำปรึกษา อำนวยความสะดวก และบริหารจัดการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

- | | | |
|-----|--|---------------------|
| ๑.๑ | คณบดีคณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร | ประธานกรรมการ |
| ๑.๒ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ | รองประธานกรรมการ |
| ๑.๓ | รองคณบดีฝ่ายบริหาร | กรรมการ |
| ๑.๔ | รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษาและพัฒนาท้องถิ่น | กรรมการ |
| ๑.๕ | ผู้อำนวยการสำนักงานคณบดี | กรรมการ |
| ๑.๖ | หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์ | กรรมการและเลขานุการ |

๒. คณะกรรมการฝ่ายเลขานุการ มีหน้าที่จัดทำคำสั่ง ดำเนินการพิธีเปิด การลงทะเบียน ผู้ร่วมงาน ถ่ายภาพกิจกรรม เรียนเชิญประธานในพิธีเปิดและประสานฝ่ายต่าง ๆ เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

- | | | |
|-----|--------------------------|---------------------|
| ๒.๑ | ผศ.ฉวีวรรณ อัญญาศิริกุล | ประธานกรรมการ |
| ๒.๒ | อาจารย์ปิยศิริ สุนทรนนท์ | รองประธานกรรมการ |
| ๒.๓ | อาจารย์อุบล ตันสม | กรรมการ |
| ๒.๔ | นางสาวธีรภานต์ ชาญณรงค์ | กรรมการและเลขานุการ |

๓. คณะกรรมการดำเนินงาน มีหน้าที่จัดเตรียมกิจกรรมค่าย เตรียมความพร้อมของนักศึกษา พี่เลี้ยง ประสานงานการใช้ห้องประชุม ประสานงานจัดเตรียมอาหาร อาหารว่าง สำหรับนักเรียน นักศึกษาพี่เลี้ยง และอาจารย์ที่กำกับค่าย ประกอบด้วย

- | | | |
|-----|-------------------|------------------|
| ๓.๑ | อาจารย์อุบล ตันสม | ประธานกรรมการ |
| ๓.๒ | ผศ.สมภาพ เก้าทอง | รองประธานกรรมการ |

/๓.๓ ผศ.ฉวีวรรณ...

๓.๓ ผศ.ฉวีวรรณ ธีญญะศิริกุล	กรรมการ
๓.๔ นางสาวนิภาพร สุวรรณโรจน์	กรรมการ
๓.๕ อาจารย์ ดร.นิสาพร มุทะมัด	กรรมการ
๓.๔ อาจารย์ปิยศิริ สุนทรนนท์	กรรมการและเลขานุการ

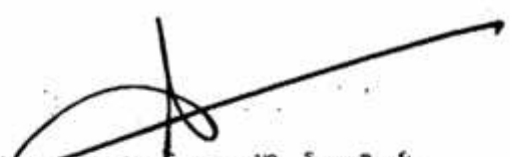
๔. คณะกรรมการฝ่ายประเมินผล มีหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูล ประเมินผล เก็บรวบรวม ภาพกิจกรรมจัดทำรายงานสรุปผลกิจกรรม ประกอบด้วย

๔.๑ อาจารย์อุบล ต้นสม	ประธานกรรมการ
๔.๒ อาจารย์ปิยศิริ สุนทรนนท์	รองประธานกรรมการ
๔.๓ อาจารย์ ดร.นิสาพร มุทะมัด	กรรมการและเลขานุการ

ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่ง ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ จนเสร็จสิ้นโครงการ

สั่ง ณ วันที่ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ โยธาทิพย์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
ที่ ๑๘๕๖ /๒๕๕๗
เรื่อง แต่งตั้งวิทยากร

ด้วยสาขาวิชาเคมี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จัดบริการวิชาการ โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี ให้แก่นักเรียนในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ระดับช่วงชั้นปีที่ ๔ ระหว่างวันที่ ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ณ ห้องประชุมชั้น ๔ อาคาร ๕ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

เพื่อให้การจัดบริการวิชาการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาจึงแต่งตั้งบุคคลเป็นวิทยากร ดังนี้

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภพ เกาท่อง
๒. อาจารย์อุบล ดันสม
๓. อาจารย์ปิยศิริ สุนทรนนท์
๔. อาจารย์ ดร.นิสาพร มุหะมัด
๕. นางสาวนิภาพร สุวรรณเจริญ

ให้บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่ง ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ โยธาทิพย์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
ที่ ๑๙๖๕ /๒๕๕๗
เรื่อง แต่งตั้งวิทยากร (เพิ่มเติม)

ด้วยสาขาวิชาเคมี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา จัดบริการวิชาการ โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี ให้แก่นักเรียนในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ระดับช่วงชั้นปีที่ ๔ ระหว่างวันที่ ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ณ ห้องประชุมชั้น ๔ อาคาร ๕ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

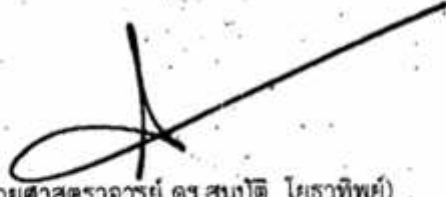
เพื่อให้การจัดบริการวิชาการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาจึงแต่งตั้งบุคคลเป็นวิทยากร ดังนี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉวีวรรณ ธัญญะศิริกุล

ให้บุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่ง ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมปิติ โยธาพิทย์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
ที่ ๑๖๕๕/๒๕๕๗
เรื่อง แต่งตั้งนักศึกษาช่วยงาน

ด้วยสาขาวิชาเคมี ภาควิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ จัดบริการวิชาการ โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี ให้แก่นักเรียนในเขตพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ระดับช่วงชั้นปีที่ ๔ ระหว่างวันที่ ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ณ ห้องประชุมชั้น ๔ อาคาร ๕ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

เพื่อให้การจัดกิจกรรมเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์จึงแต่งตั้งนักศึกษาช่วยงาน ดังนี้

๑. นางสาวมาเรียม มุละ
๒. นางสาวชูรีนา แวหะยี
๓. นางสาวชูรีดา แดบะเย
๔. นางสาวมรรณานิ กาเคอร์
๕. นายอาฮามัด เจ๊ะเลาะ
๖. นายอับดุลอาซิ เจ๊ะเตะ
๗. นายอับดุลเลาะ ตีกา

ให้นักศึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งตามคำสั่งนี้ ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยมีอาจารย์อุบล ต้นสม เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๓๐ - ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗

สั่ง ณ วันที่ ๒๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบัติ โยธาทิพย์)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

ภาคผนวก ข

ใบลงทะเบียน

รายชื่อผู้เข้าอบรมโครงการ บริการวิชาการ “ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี”

วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๕๗

ณ ห้องประชุมอาคาร ๕ ชั้น ๔ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับชั้น	ลายมือชื่อ		หมายเหตุ
			เข้า	นาย	
๑	นายบุศกรีย์ ตีเยาะ	ม.๕	บุศกรีย์	บุศกรีย์	
๒	นายธีร์บรรณีย์ บงอตาหยง	ม.๕	ธีร์บรรณีย์	ธีร์บรรณีย์	
๓	นายตะวันโชติ ลาแม	ม.๕	ตะวันโชติ	ตะวันโชติ	
๔	นายภูสุกรี อีแต	ม.๕	ภูสุกรี	ภูสุกรี	
๕	นายภูชัชชัย อีแต	ม.๕	ภูชัชชัย	ภูชัชชัย	
๖	นายภูวิฬากุณ บงอตาหยง	ม.๕	ภูวิฬากุณ	ภูวิฬากุณ	
๗	นายอุสมานต์ หาดใหญ่	ม.๖	—	—	
๘	นายอาทิตย์ สารี	ม.๖	อาทิตย์	อาทิตย์	
๙	นายอลิษฐ์ อานว	ม.๖	—	—	
๑๐	นางสาวชญมัยะห์ กะจิ	ม.๖	ชญมัยะห์	ชญมัยะห์	
๑๑	นางสาวจารีตา ใจเย็น	ม.๖	จารีตา	จารีตา	
๑๒	นางสาวชุเบ็ญ แยมมา	ม.๖	ชุเบ็ญ	ชุเบ็ญ	
๑๓	นางสาวอัสมะห์ อาแวกือจิ	ม.๕	อัสมะห์	อัสมะห์	
๑๔	นางสาวอาชานะ มะแซ	ม.๕	อาชานะ	อาชานะ	
๑๕	นางสาวบุรฮายัต มัยยัด	ม.๖	บุรฮายัต	บุรฮายัต	

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับชั้น	ลายมือชื่อ		หมายเหตุ
			เข้า	บ้าย	
๑๖	นางสาวสุริยานี กายอ	ม.๖	สุริยาณี กายอ	สุริยาณี กายอ	
๑๗	นางสาวอารีสา อานู	ม.๖	อารีสา อานู	อารีสา อานู	
๑๘	นายยุทธชัย จันทร์แก้ว	ม.๕	ยุทธชัย จันทร์แก้ว	ยุทธชัย จันทร์แก้ว	
๑๙	นางสาวจิตภา อภยานุกูล	ม.๕	จิตภา อภยานุกูล	จิตภา อภยานุกูล	
๒๐	นางสาวนาพร ประทีป ณ ถลาง	ม.๕	นาพร ประทีป ณ ถลาง	นาพร ประทีป ณ ถลาง	
๒๑	นางสาวสุณิษา แก้วมณีสุข	ม.๕	สุณิษา แก้วมณีสุข	สุณิษา แก้วมณีสุข	
๒๒	นางสาวศินี ทองมา	ม.๕	ศินี ทองมา	ศินี ทองมา	
๒๓	นางสาวเสาวลักษณ์ ศักดิ์สองเมือง	ม.๕	เสาวลักษณ์ ศักดิ์สองเมือง	เสาวลักษณ์ ศักดิ์สองเมือง	
๒๔	นางสาวพิพมา ดุสริยธรา	ม.๕	พิพมา ดุสริยธรา	พิพมา ดุสริยธรา	
๒๕	นางสาวสุดาลัตต์ มามะ	ม.๕	สุดาลัตต์ มามะ	สุดาลัตต์ มามะ	
๒๖	นายอัศวาน ลาตะ	ม.๕	อัศวาน ลาตะ	อัศวาน ลาตะ	
๒๗	นางสาวไชรยา मुख	ม.๕	ไชรยา मुख	ไชรยา मुख	
๒๘	นางสาวสุดาลัตต์ มามะ	ม.๕	สุดาลัตต์ มามะ	สุดาลัตต์ มามะ	
๒๘	นางสาวธันยพร แซ่ลิ้ม	ม.๕	ธันยพร แซ่ลิ้ม	ธันยพร แซ่ลิ้ม	
๒๙	นางสาวรัชนิกร ยิ่งพลจันทร์	ม.๕	รัชนิกร ยิ่งพลจันทร์	รัชนิกร ยิ่งพลจันทร์	
๓๐	นางสาวอาทิตย์ยา สะแม	ม.๕	อาทิตย์ยา สะแม	อาทิตย์ยา สะแม	
๓๑	นางสาวศศิษา ทองเกลี้ยง	ม.๕	ศศิษา ทองเกลี้ยง	ศศิษา ทองเกลี้ยง	
๓๒	นายอัญชนะ ชูสุวรรณ	ม.๕	อัญชนะ ชูสุวรรณ	อัญชนะ ชูสุวรรณ	
๓๓	นางสาวนิอัพนาน จำรูญศิลป์	ม.๕	นิอัพนาน จำรูญศิลป์	นิอัพนาน จำรูญศิลป์	
๓๔	นายชูชัยมีย์ มะระ	ม.๕	ชูชัยมีย์ มะระ	ชูชัยมีย์ มะระ	

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับชั้น	ลายมือชื่อ		หมายเหตุ
			เข้า	ป่วย	
๓๕	นายเสออับรเอง เสออุเซ็ง	ม.๕	เสอ-อับรเอง เสอ-อุเซ็ง	เสออุเซ็ง	
๓๖	นางสาวไชเตียร์ อุมาร์	ม.๕	ไชเตียร์ อุมาร์	ไชเตียร์ อุมาร์	
๓๗	นางสาวนิลาวัลย์ นิตอมอง	ม.๕	นิตอมอง นิตอมอง	นิตอมอง นิตอมอง	
๓๘	นางสาวนิราวรรณิตา นิตอมอง	ม.๕	นิตอมอง นิตอมอง	นิตอมอง นิตอมอง	
๓๙	นางสาวปัฐนัฐิตา ชัยตะมาตย์	ม.๕	ปัฐนัฐิตา ชัยตะมาตย์	ปัฐนัฐิตา ชัยตะมาตย์	
๔๐	นางสาวสุนิดา ยายา	ม.๕	สุนิดา ยายา	สุนิดา ยายา	
๔๑	นางสาวอิตมธย์ คารง	ม.๕	อิตมธย์ คารง	อิตมธย์ คารง	
๔๒	นางสาวนุรยารัตน์ กาเซ็ง	ม.๕	นุรยารัตน์ กาเซ็ง	นุรยารัตน์ กาเซ็ง	
๔๓	นางสาวนุรพัทิม นิสอ	ม.๕	นุรพัทิม นิสอ	นุรพัทิม นิสอ	
๔๔	นางสาวสุนิดา ตีแม่	ม.๖	สุนิดา ตีแม่	สุนิดา ตีแม่	
๔๕	นางสาวนาบีเสาะ วิชา	ม.๖	นาบีเสาะ วิชา	นาบีเสาะ วิชา	
๔๖	นายอัครัน เจ๊ะแวสุหลง	ม.๖	อัครัน วิชา	อัครัน วิชา	
๔๗	นายอับดุลสมอญู สีเคะ	ม.๖	อับดุลสมอญู	อับดุลสมอญู	

รายชื่อผู้เข้าอบรมโครงการ บริการวิชาการ "ค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี"

วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗

ณ ห้องประชุมอาคาร ๕ ชั้น ๔ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับชั้น	ลายมือชื่อ		หมายเหตุ
			เข้า	ป่วย	
๑	นายบุศกรีย์ ดีเยาะ	ม.๕	บุศกรีย์	บุศกรีย์	
๒	นายธีรบรรณีย์ บุงอตาหยง	ม.๕	ธีรบรรณีย์	ธีรบรรณีย์	
๓	นายตัวนใจพี สามแม	ม.๕	ตัวนใจพี	ตัวนใจพี	
๔	นายภูสุกรี อีแต	ม.๕	ภูสุกรี	ภูสุกรี	
๕	นายภูชัยมี อีแต	ม.๕	ภูชัยมี	ภูชัยมี	
๖	นายภูวิฬากุณ บุงอตาหยง	ม.๕	ภูวิฬากุณ	ภูวิฬากุณ	
๗	นายอุสมานต์ หาดใหญ่	ม.๖	—	—	
๘	นายออลิส สารี	ม.๖	ออลิส	ออลิส	
๙	นายอลิส อาแว	ม.๖	—	—	
๑๐	นางสาวสุนัยยะห์ กะจิ	ม.๖	สุนัยยะห์	สุนัยยะห์	
๑๑	นางสาวซาริตา ใจเย็น	ม.๖	ซาริตา	ซาริตา	
๑๒	นางสาวซูเบีย แยนา	ม.๖	ซูเบีย	ซูเบีย	
๑๓	นางสาวอัสมะห์ อานแกอิจิ	ม.๕	อัสมะห์	อัสมะห์	
๑๔	นางสาวอาชานะ มะเซ	ม.๕	อาชานะ	อาชานะ	
๑๕	นางสาวนุรฮายาตี มะยีแต	ม.๖	นุรฮายาตี	นุรฮายาตี	

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับชั้น	ลายมือชื่อ		หมายเหตุ
			เข้า	บ้าย	
๑๖	นางสาวสุริยานี ภายนอก	ม.๖	สุริยานี ภายนอก	สุริยานี ภายนอก	
๑๗	นางสาวอารีสา อาญ	ม.๖	อารีสา อาญ	อารีสา อาญ	
๑๘	นายทองชัย จันทร์แก้ว	ม.๕	ทองชัย จันทร์แก้ว	ทองชัย จันทร์แก้ว	
๑๙	นางสาวจิตาภา อภยานุกูล	ม.๕	จิตาภา อภยานุกูล	จิตาภา อภยานุกูล	
๒๐	นางสาวชนาพร ประทีป ณ ถลาง	ม.๕	ชนาพร ประทีป ณ ถลาง	ชนาพร ประทีป ณ ถลาง	
๒๑	นางสาวสุณิษา แก้วมณีสุข	ม.๕	สุณิษา แก้วมณีสุข	สุณิษา แก้วมณีสุข	
๒๒	นางสาวศินี ทองมา	ม.๕	ศินี ทองมา	ศินี ทองมา	
๒๓	นางสาวเสาวลักษณ์ ศักดิ์สองเมือง	ม.๕	เสาวลักษณ์ ศักดิ์สองเมือง	เสาวลักษณ์ ศักดิ์สองเมือง	
๒๔	นางสาวพิพมา ดุริยธารา	ม.๕	พิพมา ดุริยธารา	พิพมา ดุริยธารา	
๒๕	นางสาวสุดาภัต มามะ	ม.๕	สุดาภัต มามะ	สุดาภัต มามะ	
๒๖	นายอัศวาน ลาตะ	ม.๕	อัศวาน ลาตะ	อัศวาน ลาตะ	
๒๗	นางสาวไชรยา มุขอ	ม.๕	ไชรยา มุขอ	ไชรยา มุขอ	
๒๘	นางสาวสุดาภัต มามะ	ม.๕	สุดาภัต มามะ	สุดาภัต มามะ	
๒๘	นางสาวฉันทพร แซ่ลิ้ม	ม.๕	ฉันทพร แซ่ลิ้ม	ฉันทพร แซ่ลิ้ม	
๒๙	นางสาวรัชนิกร ยิ่งพลจันทร์	ม.๕	รัชนิกร ยิ่งพลจันทร์	รัชนิกร ยิ่งพลจันทร์	
๓๐	นางสาวอาทิตย์ยา สะเม	ม.๕	อาทิตย์ยา สะเม	อาทิตย์ยา สะเม	
๓๑	นางสาวศศิษา ทองเกลี้ยง	ม.๕	ศศิษา ทองเกลี้ยง	ศศิษา ทองเกลี้ยง	
๓๒	นายอัญชนะ ชูสุวรรณ	ม.๕	อัญชนะ ชูสุวรรณ	อัญชนะ ชูสุวรรณ	
๓๓	นางสาวนันทิพาน จารุญศิลป์	ม.๕	นันทิพาน จารุญศิลป์	นันทิพาน จารุญศิลป์	
๓๔	นายชัชชัย มระเร	ม.๕	ชัชชัย มระเร	ชัชชัย มระเร	

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ระดับชั้น	ลายมือชื่อ		หมายเหตุ
			เข้า	บ้าย	
๓๕	นายเสขอิบรอนง เสขอุเซ็ง	ม.๕	เสขอิบรอนง (เสขอุเซ็ง)	เสขอิบรอนง (เสขอุเซ็ง)	
๓๖	นางสาวไซเตียร์ อูมาร์	ม.๕	ไซเตียร์ อูมาร์	ไซเตียร์ อูมาร์	
๓๗	นางสาวนิลาวัลย์ นิตอมอง	ม.๕	นิตอมอง นิตอมอง	นิตอมอง นิตอมอง	
๓๘	นางสาวนิรารณนิตา นิตอมอง	ม.๕	นิตอมอง นิตอมอง	นิตอมอง นิตอมอง	
๓๙	นางสาวปัฐนัฐิตา ชัยตะมาตย์	ม.๕	ปัฐนัฐิตา ชัยตะมาตย์	ปัฐนัฐิตา ชัยตะมาตย์	
๔๐	นางสาวสุนิดา ยายา	ม.๕	สุนิดา ยายา	สุนิดา ยายา	
๔๑	นางสาวอิตมะฮ์ คางเรง	ม.๕	อิตมะฮ์ คางเรง	อิตมะฮ์ คางเรง	
๔๒	นางสาวนุรย้าน กางเซ็ง	ม.๕	นุรย้าน กางเซ็ง	นุรย้าน กางเซ็ง	
๔๓	นางสาวนุรฟาติม นิสอ	ม.๕	นุรฟาติม นิสอ	นุรฟาติม นิสอ	
๔๔	นางสาวสุนิดา ตีแม่	ม.๖	สุนิดา ตีแม่	สุนิดา ตีแม่	
๔๕	นางสาวนาปีเสาะ วิชา	ม.๖	นาปีเสาะ วิชา	นาปีเสาะ วิชา	
๔๖	นายอดิรัน เจ๊ะแสสุหลง	ม.๖	อดิรัน เจ๊ะแสสุหลง	อดิรัน เจ๊ะแสสุหลง	
๔๗	นายอับดุลสมอญู สีตะ	ม.๖	อับดุลสมอญู สีตะ	อับดุลสมอญู สีตะ	

ภาคผนวก ค

ภาพกิจกรรม









ภาคผนวก ง

กำหนดการอบรม

กำหนดการ
โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี
30-31 พฤษภาคม 2557
ณ ห้องประชุมชั้น 4 คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร

วันที่ 30 พฤษภาคม 2557

- 08.00 น.- 08.30 น. ลงทะเบียน ณ ห้องประชุมชั้น 4 คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร
- 08.30 น.- 09.00 น. พิธีเปิด
- 09.00 น.-10.00 น. กิจกรรมกลุ่มเรื่อง ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการ
- กลุ่มที่ 1 ผศ.ฉวีวรรณ, อ.ปิยศิริ
 - กลุ่มที่ 2 อ.อุบล, ดร.นิสาพร
 - กลุ่มที่ 3 ผศ.สมภพ, น.ส.นิภาพร
- 10.00 น.-10.10 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.10 น.-12.10 น. กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และห้องปฏิบัติการ
- กลุ่มที่ 1 ผศ.ฉวีวรรณ, อ.ปิยศิริ
 - กลุ่มที่ 2 อ.อุบล, ดร.นิสาพร
 - กลุ่มที่ 3 ผศ.สมภพ, น.ส.นิภาพร
- 12.10 น.- 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 น.- 15.00 น. ปฏิบัติการกลุ่ม เรื่อง การใช้อุปกรณ์และการเตรียมสาร
- กลุ่มที่ 1 ผศ.ฉวีวรรณ, อ.ปิยศิริ
 - กลุ่มที่ 2 อ.อุบล, ดร.นิสาพร
 - กลุ่มที่ 3 ผศ.สมภพ, น.ส.นิภาพร
- 15.00 น.-15.10 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.10 น.-17.10 น. ปฏิบัติการกลุ่ม เรื่อง การใช้อุปกรณ์และการเตรียมสาร
- กลุ่มที่ 1 ผศ.ฉวีวรรณ, อ.ปิยศิริ
 - กลุ่มที่ 2 อ.อุบล, ดร.นิสาพร
 - กลุ่มที่ 3 ผศ.สมภพ, น.ส.นิภาพร

วันที่ 31 พฤษภาคม 2557

08.30น. - 09.00 น.	ลงทะเบียน
09.00น.-10.30น.	ปฏิบัติการกลุ่ม เรื่อง การทดสอบและการแยกสาร - กลุ่มที่ 1 ผศ.ฉวีวรรณ, อ.ปิยศิริ - กลุ่มที่ 2 อ.อุบล, ดร.นิสาพร - กลุ่มที่ 3 ผศ.สมภพ, น.ส.นิภาพร
10.30น. – 10.40 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.40 น. – 12.10 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม เรื่อง การทดสอบและการแยกสาร - กลุ่มที่ 1 ผศ.ฉวีวรรณ, อ.ปิยศิริ - กลุ่มที่ 2 อ.อุบล, ดร.นิสาพร - กลุ่มที่ 3 ผศ.สมภพ, น.ส.นิภาพร
12.10 น. – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 น. – 15.00 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม เรื่อง สารละลายกรด-เบส - กลุ่มที่ 1 ผศ.ฉวีวรรณ, อ.ปิยศิริ - กลุ่มที่ 2 อ.อุบล, ดร.นิสาพร - กลุ่มที่ 3 ผศ.สมภพ, น.ส.นิภาพร
15.00 น. –15.10 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
15.10 น. –16.10 น.	ปฏิบัติการกลุ่ม เรื่อง สารละลายกรด-เบส - กลุ่มที่ 1 ผศ.ฉวีวรรณ, อ.ปิยศิริ - กลุ่มที่ 2 อ.อุบล, ดร.นิสาพร - กลุ่มที่ 3 ผศ.สมภพ, น.ส.นิภาพร
16.10 น.	พิธีปิด

ภาคผนวก จ
แบบประเมินโครงการ

แบบประเมิน
โครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมี
ณ ห้องประชุมชั้น 4 คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

คำชี้แจง : โปรดกรอกข้อความพร้อมแสดงความคิดเห็นของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่กำหนดให้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลส่วนตัว

- 1.1 เพศ ชาย หญิง อายุ.....ปี
- 1.2 อายุ อิสลาม พุทธ คริสต์ อื่น ๆ (ระบุ.....)
- 1.3 ภูมิลำเนา / ที่อยู่ปัจจุบัน
 จังหวัดปัตตานี จังหวัดยะลา จังหวัดนราธิวาส
 อื่น ๆ (ระบุ.....)
- 1.4 กำลังศึกษาระดับชั้น
 มัธยมศึกษาปีที่.....
- 1.5 ท่านเคยผ่านการเข้าร่วมโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมีมาก่อนหรือไม่
 เคย (โปรดระบุชื่อและสถานที่.....)
 ไม่เคย

ส่วนที่ 2 : ท่านมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโครงการมากน้อยเพียงใด

รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ด้านความพึงพอใจต่อกระบวนการและขั้นตอนการให้บริการ					
1.1 การประชาสัมพันธ์โครงการ					
1.2 หัวข้อของกิจกรรมที่อบรม					
1.3 ระยะเวลาในการอบรมเหมาะสมกับหลักสูตร					
1.4 ขั้นตอนในการให้บริการมีความเหมาะสม					
1.5 บรรยากาศการอบรม					
1.6 วิธีการประเมินผลการอบรม					
2. ด้านความพึงพอใจต่อบุคลากรผู้จัดอบรม					
2.1 คุณสมบัติ / บุคลิกภาพของผู้ให้บริการ					
2.2 ให้บริการด้วยความสุข เป็นมิตร					
2.3 มีความตั้งใจที่จะให้บริการเป็นอย่างดี					
2.4 ชี้แจงและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการให้บริการที่ชัดเจน					
2.5 ความรู้ความสามารถของวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้					

3. ด้านความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวก					
3.1 สถานที่จัดอบรม					
3.2 โสตทัศนูปกรณ์					
3.3 เอกสารประกอบการอบรม					
3.4 ห้องน้ำสะอาดและเพียงพอ					
3.5 อาหารว่างและอาหารกลางวัน					
4. ด้านความพึงพอใจต่อคุณภาพการให้บริการ					
4.1 ความรู้ที่ท่านได้รับจากการเข้าอบรมในครั้งนี้					
4.2 ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้รับครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์					
4.3 วิทยากรถ่ายทอดความรู้เหมาะกับการนำไปประยุกต์ใช้หลังจากการอบรม					
4.4 ความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมในภาพรวม					
5. ด้านความพึงพอใจต่อบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาการเป็นผู้เตือนสติสังคม					
5.1 ส่งเสริมความสามัคคีและสมานฉันท์					
5.2 ส่งเสริมการทำงานและอยู่ร่วมกันโดยหลักธรรมาภิบาล					
5.3 ส่งเสริมการทำงานร่วมกันในมิติของความแตกต่าง					
5.4 ส่งเสริมหลักประชาธิปไตยในการทำงาน					

ส่วนที่ 3 : ข้อคิดเห็นทั่วไป

3.1 ท่านคิดว่าควรมีการจัดโครงการค่ายเรียนรู้และฝึกทักษะเคมีขั้นอีกหรือไม่

- ควรจัด เพราะ.....
- ไม่ควรจัด เพราะ.....

3.2 สิ่งประทับใจ

.....

.....

.....

.....

3.3 ข้อเสนอแนะ

.....

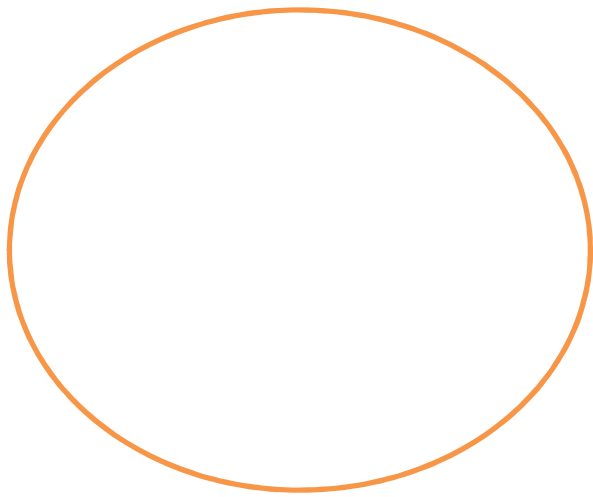
.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ

ภาคผนวก ฉ
ซีดีข้อมูลตลอดโครงการ



คณะทำงาน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภพ เกาทอง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉวีวรรณ ธีญะศิริกุล
3. อาจารย์อุบล ต้นสม
4. อาจารย์ปิยศิริ สุนทรนนท์
5. อาจารย์ ดร.นิสาพร มุหะมัด
6. นางสาวธีรกานต์ ชาญณรงค์