



สมุดบันทึกการเรียนรู้

ฐานการเรียนรู้ : เกลือสินเหว

ชื่อ - นามสกุล.....

รหัสผู้เรียน

กศน.ตำบล.....

ภาคเรียนที่...../.....

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้อำเภอคำเขื่อนแก้ว
สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้จังหวัดยโสธร

คำนำ

สมุดบันทึกการเรียนรู้เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนบันทึกการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ในคาบการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง กิจกรรมการเรียนรู้ “เกลือบินเฮว” เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการปลูกผักสวนครัวและสามารถนำความรู้ไปถ่ายทอดให้กับครอบครัว ชุมชน สังคม ของตนเองได้ อีกทั้งผู้เรียนยังได้รู้จักวิธีการทำเกลือบินเฮว ส่งผลให้ผู้เรียนตระหนักถึงการเกลือบินเฮวที่ปลอดภัยจากสารเคมี ลดรายจ่ายในครัวเรือน และที่สำคัญทำให้สมาชิกในครอบครัวมีกิจกรรมร่วมกันในการปลูกผักเพื่อเกิดสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว

ศกร.ตำบลนาแก

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจง	ค
ใบความรู้ที่ ๑ เรื่อง : ความหมายและความสำคัญของเกลือสินเธาว์	๑
ใบความรู้ที่ ๒ เรื่อง : ประโยชน์ของการเกลือสินเธาว์	๒
ใบความรู้ที่ ๓ เรื่อง : สรรพคุณและวิธีการเกลือสินเธาว์	๓
ใบงานที่ ๑	๑๔
ใบงานที่ ๒	๑๕
ใบงานที่ ๓	๑๖
บันทึกเพิ่มเติม	๑๗
แบบประเมินการสรุปความรู้	๑๘
แบบประเมินการทำงานกลุ่ม	๑๙
คณะทำงาน	๒๐

คำชี้แจง

๑. ให้ผู้เรียนคัดเลือกประธานกลุ่ม
๒. ให้ผู้เรียนเรียนรู้เรื่อง เกลีสินเธอร์จากใบความรู้ และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจาก Internet หรือ YouTube
๓. ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมตามใบงานที่กำหนด โดยเข้าฐานการเรียนรู้การเกลีสินเธอร์
๔. หลังจากผู้เรียนเรียนรู้เรื่องการเกลีสินเธอร์เสร็จแล้วให้ประธานกลุ่มประเมินการสรุปความรู้ และ ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม
๕. นำสมุดบันทึกส่งผู้สอนเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยในการจดบันทึก

ใบความรู้ที่ ๑

ความหมายและความสำคัญของเกลือสินเธาว์

ความหมาย

เกลือสินเธาว์ หมายถึง กลิ้อสินเธาว์ เป็นเกลือที่เกิดขึ้นบนบกในรูปแบบหินเกลือ ดินเค็ม (ดินเฝียด หรือ ซ้ำทา) ดินโป่ง เกิดจากชั้นเกลือหินที่รองรับอยู่ใต้ดินเป็นโดมเกลือ (Salt Dome) ขนาดใหญ่ ชั้นเกลือหินจะสัมผัสกับชั้นน้ำบาดาลเกิดการละลายเป็นชั้นน้ำเค็ม แล้วระเหยอย่างรวดเร็วทั้งผืนเกลือเล็ก ๆ อยู่บนผิวดินซึ่งจะมีการนำดินเค็มที่มีคราบเกลือนี้ไปผลิตเกลือสินเธาว์ นอกจากนี้ในบางพื้นที่ยังมีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาทำเกลือสินเธาว์เป็นอาชีพด้วย



ความสำคัญ

การผลิตเกลือแบบดั้งเดิม ดังที่กล่าวมาข้างต้นนิยมผลิตทั่วไปในบริเวณจังหวัดมหาสารคามร้อยเอ็ดยโสธรอุบลราชธานีกาฬสินธุ์ แต่ปัจจุบันผู้ผลิตเกลือลักษณะนี้เริ่มลดจำนวนลง เนื่องจากสภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่เปลี่ยนไป ป่าไม้ถูกเปลี่ยนให้กลายเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ชาวบ้านไม่มีพื้นที่ใช้ในการเคี่ยวหุงเกลือ และสาเหตุจากเกษตรกรใช้สารเคมีในการทำนา ทำให้เกิดสารเคมีตกค้างในดิน ดินเฝียดก็ไม่สามารถนำมาผลิตเกลือได้ รวมถึงคนรุ่นใหม่ไม่สนใจที่จะเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตเกลือแบบดั้งเดิม หรืออาจเป็นเพราะยุคสมัยใหม่ความสะดวกสบายมีมากขึ้น และเกลือไอโอดีนที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุขมีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป การผลิตและบริโภคเกลือแบบดั้งเดิมของชาวอีสาน จึงไม่เป็นที่นิยมเท่าที่ควร ในประเทศไทยมีเกลือ ๒ ชนิดคือเกลือสมุทรหรือเกลือทะเลและเกลือหินหรือเกลือสินเธาว์ เกลือสมุทรหรือเกลือทะเล เป็นเกลือที่ผลิตขึ้นโดยการนำน้ำทะเลขึ้นมาตากแดด ให้น้ำระเหยไปเหลือแต่ผลึกเกลือตกอยู่ มีการผลิตใช้มาตั้งแต่โบราณ เกลือทะเลมีคุณสมบัติที่ดีในการเป็นแหล่งเกลือแร่ที่สมดุลต่อร่างกาย มีไอโอดีนจากธรรมชาติ ๑-๕ มิลลิกรัม/กิโลกรัม ที่ความชื้น ๒-๖๘% อยู่ในรูปที่เหมาะสมต่อการดูดซึม ประเทศไทยมีพื้นที่ทำนาเกลืออยู่ ๗ จังหวัด ได้แก่ เพชรบุรี สมุทรสาครสมุทรสงคราม ฉะเชิงเทรา ชลบุรีจันทบุรี และปัตตานี

เกลือหิน หรือเกลือสินเธาว์ เป็นเกลือที่มาจากดินหรือน้ำชะดินโดยการสูบน้ำเกลือใต้ดินขึ้นมาตากแดด หรือต้มเพื่อให้ได้ตะกอนเกลือ ปัจจุบันเกลือหินได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย เกลือสินเธาว์เหมาะกับการใช้ในอุตสาหกรรม เพราะมีความชื้น แมกนีเซียม และแคลเซียมค่อนข้างต่ำมีไอโอดีนเป็นส่วนประกอบน้อยคือ ๐.๐๒-๐.๐๕ มิลลิกรัม/กิโลกรัม ภาคอีสานเป็นแหล่งผลิตเกลือของภูมิภาคสุวรรณภูมิในพื้นที่ผืนแผ่นดินอุษาคเนย์ เกลืออีสานเหล่านี้เรียกและรู้จักในชื่อว่า “เกลือสินเธาว์” ชื่อนี้เป็นการยืมคำบาลีมาใช้เรียกให้ดูมีค่าขึ้น “สินเธาว์” หมายถึงเกลือที่ได้จากแผ่นดินที่มีโดมเกลือน้ำเค็มอยู่ใต้ดิน คือเอาดินที่มีรสเค็มเรียกว่า “ขี้ทา” มาต้มให้ขอดแห้งจนตกผลึก เหลือเป็นเกล็ดเรียกเกลือสินเธาว์ (ขณะที่เกลือที่ได้จากน้ำทะเลเรียก เกลือสมุทร หรือเกลือทะเล

สรรพคุณ: ตำรายาไทย เกลือสินเธาว์ มีรสเค็ม ทำลายพรรตัก (แก้ท้องผูก) ล้างเมือกในลำไส้ ขับพยาธิในท้อง แก้ระส่ำระสาย แก้สมุฏฐานตรีโทษ ละลายนิ่ว ถ่วงเสมหะให้ลงเบื้องต่ำ รักษาเนื้อหนังไม่ให้เน่าเปื่อย บำรุงธาตุทั้ง ๔ แก้น้ำดีพิการ แก้น้ำเหลืองเสีย



ปัจจุบันในภาคอีสานมีการผลิตเกลืออยู่ ๓ รูปแบบ คือ

๑. การผลิตเกลือแบบดั้งเดิมดังที่กล่าวมาข้างต้น นิยมผลิตทั่วไปในบริเวณจังหวัดมหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อุบลราชธานี กาฬสินธุ์ แต่ปัจจุบันผู้ผลิตเกลือลักษณะนี้เริ่มลดจำนวนลง เนื่องจากสภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติที่เปลี่ยนไป ป่าไม้ถูกเปลี่ยนให้กลายเป็นพื้นที่ทำการเกษตร ชาวบ้านไม่มีพื้นที่ใช้ในการเคี้ยวเกลือ และสาเหตุจากเกษตรกรใช้สารเคมีในการทำนา ทำให้เกิดสารเคมีตกค้างในดิน ดินเค็มก็ไม่สามารถนำมาผลิตเกลือได้ รวมถึงคนรุ่นใหม่ไม่สนใจที่จะเรียนรู้ภูมิปัญญาการผลิตเกลือแบบดั้งเดิม หรืออาจเป็นเพราะยุคสมัยใหม่ความสะดวกสบายมีมากขึ้น และเกลือไอโอดีนที่ได้รับการรับรองจากกระทรวงสาธารณสุขมีจำหน่ายตามท้องตลาดทั่วไป การผลิตและบริโภคเกลือแบบดั้งเดิมของชาวอีสาน จึงไม่เป็นที่ยอมรับเท่าที่ควร

๒. การผลิตเกลือโดยวิธีสูบน้ำเกลือจากใต้ดินขึ้นมาเคี้ยวหุง ชุมชนที่ผลิตเกลือลักษณะนี้คือบ่อเกลือหัวแฮด บ้านท่าสะอาด ตำบลท่าสะอาด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ และ

๓. การผลิตเกลือด้วยวิธีสูบน้ำเค็มจากใต้ดินขึ้นมาตากแดด ที่เรียกว่า นาเกลืออยู่ที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี และอุตสาหกรรมเกลือบริสุทธิ์ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดนครราชสีมาชาวบ้านกำลังตั้งเกลือที่แห้งแล้วใส่ถังเพื่อจำหน่าย (ภาพถ่ายโดย จักรมนตรี ชนะพันธ์)

แต่ผู้อ่านทราบหรือไม่ว่าเกลือไอโอดีนที่จำหน่ายตามท้องตลาด ชาวอีสานไม่นิยมนำมาใช้หมักทำปลาร้า เพราะทำให้ปลาร้าเน่าเสีย ชาวบ้านจึงนิยมใช้เฉพาะเกลือสินเธาว์ที่ผลิตแบบดั้งเดิม ใช้หมักทำปลาร้าจึงจะทำให้ไม่เน่าเสียและมีรสชาติอร่อยการผลิตเกลือสินเธาว์แบบดั้งเดิมของชาวอีสานจะหายไปหรือไม่? ผู้ให้คำตอบคือลูกหลานชาวอีสานเองที่จะสานต่อภูมิปัญญาเหล่านี้เอาไว้ หรือจะปล่อยให้กลายเป็นเรื่องราวเพียงให้ผู้คนได้จดจำเท่านั้น

ใบงานที่ ๑

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียน ศึกษาข้อมูลจากใบความรู้ Internet หรือ YouTube เกี่ยวกับเกลือสินเธาว์

๑. ให้ผู้เรียนบอกความหมายของเกลือสินเธาว์มาพอสังเขป

[illegible]

๒. ให้ผู้เรียนบอกความสำคัญของของเกลือสินเธาว์มาพอสังเขป

[illegible]

ใบงานที่ ๒

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียน ศึกษาข้อมูลจากใบความรู้ Internet หรือ YouTube เกี่ยวกับเกลือสินเธาว์

๑. ให้ผู้เรียนบอกประโยชน์ของของเกล็ดหินเธอร์มาพอสังเขป

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ใบงานที่ ๓

คำชี้แจง : ให้ผู้เรียน ศึกษาข้อมูลจากใบความรู้ Internet หรือ YouTube เกี่ยวกับเกลือสินเธาว์

๑. ให้ผู้เรียนบอกประเภทของเกลือสินเธาว์

[illegible]



สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้

ประโยชน์ที่นำไปใช้

แบบประเมินการสรุปความรู้

วิชา เรื่อง.....

วัตถุประสงค์การเรียนรู้.....

ชื่อบุคคล/กลุ่ม.....ระดับ.....ภาคเรียนที่...../.....

ศก.ตำบล..... ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน.....

ที่	สมาชิกกลุ่ม ชื่อ-สกุล	แสวงหาข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ที่ กำหนด					นำเสนอข้อมูลได้ ครบถ้วน					สรุปข้อมูลถูกต้อง ครอบคลุม					นำเสนอเข้าใจ นำไปใช้ประโยชน์ได้					รวม
		๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	๕	๔	๓	๒	๑	
๑																						
๒																						
๓																						
๔																						
๕																						
๖																						
๗																						
๘																						
๙																						
๑๐																						

คำชี้แจง ๕ หมายถึง มีผลการปฏิบัติระดับดีมาก

๔ หมายถึง มีผลการปฏิบัติระดับดี

๓ หมายถึง มีผลการปฏิบัติระดับพอใจ

๒ หมายถึง มีผลการปฏิบัติระดับต้องปรับปรุง

๑ หมายถึง มีผลการปฏิบัติระดับต้องปรับปรุงเร่งด่วน

เกณฑ์การประเมิน ด้านใดได้ ๒ ควรให้ผู้เรียนปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้เรียนผู้ประเมิน

(.....)

ประธานกลุ่ม

แบบประเมินการปฏิบัติงานกลุ่ม

หมวดวิชา..... เรื่อง

วัตถุประสงค์การเรียนรู้.....

ชื่อบุคคล/กลุ่ม.....ระดับ.....ภาคเรียนที่...../.....

ศกร.ตำบล.....

รายการแสดงพฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม					ระดับคะแนน
	ดีมาก (๕)	ดี (๔)	พอใจ (๓)	ปรับปรุง (๒)	ปรับปรุง เร่งด่วน (๑)	
การทำงานกลุ่ม ๑. มีความร่วมมือ ทำงานเป็นกลุ่ม ๒. มีความรับผิดชอบ รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเอง ๓. มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี ๔. มีการแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ภายในกลุ่ม ๕. มีการตัดสินใจและแก้ปัญหาาร่วมกัน						
ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนการทำงานกลุ่ม						
กระบวนการทำงาน ๑. มีการวางแผนทำงาน ๒. มีการสร้างความเข้าใจและ แบ่งงานตามทีถนัด ๓. มีการสืบค้น ประยุกต์และใช้ข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ ๔. มีการแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจในกลุ่ม ๕. มีการสรุปและจัดระเบียบความรู้						
ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนกระบวนการทำงานกลุ่ม						
ลักษณะอันพึงประสงค์ ๑. มีความกระตือรือร้น ทำงานเต็มความสามารถ ๒. มีการยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น ๓. มีน้ำใจเอื้อเฟื้อช่วยเหลือผู้อื่น ๔. มีความรับผิดชอบ ทำงานเสร็จทันเวลา ๕. มีการใช้วัสดุ อุปกรณ์คุ้มค่า ประหยัด						
ค่าเฉลี่ยระดับคะแนนลักษณะอันพึงประสงค์						
ค่าเฉลี่ยรวม						

เกณฑ์การประเมินระดับคะแนนการปฏิบัติงานกลุ่มดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย ๔.๕๐ – ๕.๐๐ หมายถึง พฤติกรรมปฏิบัติงานกลุ่มดีมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย ๓.๕๐ – ๔.๔๙ หมายถึง พฤติกรรมปฏิบัติงานกลุ่มดี

ค่าคะแนนเฉลี่ย ๒.๕๐ – ๓.๔๙ หมายถึง พฤติกรรมปฏิบัติงานกลุ่มพอใจ

ค่าคะแนนเฉลี่ย ๑.๕๐ – ๒.๔๙ หมายถึง พฤติกรรมปฏิบัติงานกลุ่มต้องปรับปรุง

ค่าคะแนนเฉลี่ย ๑.๐๐ – ๑.๔๙ หมายถึง พฤติกรรมปฏิบัติงานกลุ่มต้องปรับปรุงเร่งด่วน

ลงชื่อ.....ผู้เรียน ผู้ประเมิน

(.....)

ประธานกลุ่ม

คณะทำงาน

นายมนตรี เวียงอินทร์

ผู้อำนวยการ สกร.อำเภอคำเขื่อนแก้ว

นางสาวกนกพร สารคำ

ครูกศน.ตำบล

