



รายงานผลการดำเนินงานโครงการ
เรื่อง PMP ปลอดภัยเพื่ออาหารกลางวัน

โดย

นักเรียนหอพักนอนโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์

ครูที่ปรึกษา

คณะครูโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์

ภายใต้โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน
โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ ปีการศึกษา ๒๕๖๕
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา แม่ฮ่องสอน

กิตติมากรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จขึ้นได้ด้วยโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ซึ่งเป็นโรงเรียนในโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ปีการศึกษา 2560 ของโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 34 ฉบับนี้ ได้เข้าร่วมโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน และส่งเสริมด้านอาหารให้กับนักเรียนพักนอน เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวทางแผนการพัฒนากลุ่มโรงเรียนในโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และบริบทของโรงเรียนและชุมชนที่ตั้ง โดยการสนับสนุนของท่านผู้อำนวยการนายสยาม เรืองสุกใส ท่านรองผู้อำนวยการ นายณรวิชัย ไส่สง คณະครูและบุคลากรทางการศึกษา และนักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการน ทำยสุดนี้ผู้จัดทำโครงการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์สำหรับการดำเนินงานของโรงเรียนได้อย่างดียิ่ง และผู้ที่สนใจศึกษาต่อไป

โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์

หัวข้อโครงการ : PMP ปลอดภัยเพื่ออาหารกลางวัน
ประเภทของโครงการ : โครงการพัฒนาทักษะและคุณภาพชีวิต
ผู้เสนอโครงการ : นักเรียนหอพักนอนโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์
ครูที่ปรึกษาโครงการ : คณะครูโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์
ปีการศึกษา : ๒๕๖๕

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑. เพื่อศึกษาวิธีการปลูกผักปลอดภัย ๒. เพื่อนำผลผลิตทางการเกษตรนำมาประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน ๓. เพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่และทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชในโรงเรียน ผลการศึกษาและจัดทำโครงการพบว่า สรุปได้ว่ากิจกรรม การเสริมสร้างนักเรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ มีนักเรียนเข้าร่วมจำนวน ๑๓๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดีมาก การเสริมสร้างนักเรียนด้านทักษะ มีนักเรียนเข้าร่วมทั้งหมด ๑๒๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๔๕ อยู่ในระดับปานกลาง และการเสริมสร้างนักเรียนด้านเจตคติ มีนักเรียนเข้าร่วมจำนวน ๑๓๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดีมาก จากกิจกรรมดังกล่าว สามารถเสริมสร้างนักเรียนได้ทั้งด้านองค์ความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะ เพื่อให้แก่นักเรียนนี้ทักษะที่ดีด้านการเกษตรในการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ทางการเกษตรได้ และทั้งยังเป็นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อนักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ มีการให้ความร่วมมือ และมีการประยุกต์ใช้ต่อยอดไปยังชุมชนได้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างอาชีพ และการเผยแพร่ไปยังชุมชน การนำผลผลิตทางการเกษตรนำมาประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน สรุปได้ว่า นักเรียนสามารถปลูกผักได้ จำนวน 3 ชนิดได้แก่ ผักกวางตุ้ง จำนวน 35 กิโลกรัม ซึ่งประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน โดยทำเป็นเมนูอาหาร แกงผักกวางตุ้ง (ผักกาดจ้อ) ถ้าคิดเป็นเงินในกรณีจำหน่าย เป็นเงิน 665 บาท ผักบุ้งจำนวน 17 กิโลกรัม ประกอบอาหารให้กับนักเรียนหอพัก โดยทำเป็นเมนู ผัดผักบุ้ง ถ้าคิดเป็นเงินในกรณีจำหน่าย เป็นเงิน 425 บาท และถั่วฝักยาว จำนวน 24.3 กิโลกรัม ถ้าคิดเป็นเงินในกรณีจำหน่าย เป็นเงิน 850.5 บาท ประกอบอาหารให้กับนักเรียนหอพัก โดยทำเป็นเมนู พะแนงใส่ถั่วฝักยาว และสรุปผลการแก้ไขปัญหาพื้นที่และทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชในโรงเรียน สามารถแก้ไขปัญหาที่โรงเรียนมีพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช และมีทรัพยากรไม่เพียงพอ โดยที่สร้างโรงเรือนเพื่อลดพื้นที่ทางการเกษตรแก้ไข ปัญหาโรงเรียนมีพื้นที่ไม่พอและไม่เหมาะต่อการปลูกพืช และมีการปลูกพืชไร้ดิน (ไฮโดรโปนิคส์) เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาทรัพยากรนี้ไม่เพียงพอต่อการใช้ในแปลงเกษตร

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ชื่อโครงการ	1
ผู้รับผิดชอบ	
ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ	
หลักการและเหตุผล	
วัตถุประสงค์	
การดำเนินงาน อาจเขียนเป็นตาราง แผนผังโครงการ	
การประเมิน	
สรุปโครงการ	
กิจกรรม / โครงการ	
ภาคผนวก	

บทที่ ๑

บทนำ

หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเมื่อประชากรเพิ่มขึ้น ความต้องการทางอาหารและแหล่งที่อยู่ ก็มากขึ้น นำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ผิดๆ โดยเฉพาะอาชีพเกษตรกร เริ่มมีการขยายพื้นที่ทางการเกษตร โดยการตัดไม้ทำลายป่าตามด้วยการเผาเศษวัชพืช ต้นไม้ รวมทั้งเศษพืชจากการทำการเกษตรต่างๆ เหตุที่เกษตรกรต้องทำเช่นนั้น เนื่องด้วยการขาดความรู้ในการทำการเกษตรที่ถูกต้อง การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้อาหารมีไม่เพียงพอต่อการบริโภค การดำรงชีวิตพร้อมกับการประกอบอาชีพทำการเกษตรวิธีแบบเดิมเช่นนี้ ทำให้พื้นที่ป่าไม้ทยอยลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้และนำไปสู่การประสบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น หมอกควันที่คนในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนโดยเฉพาะจังหวัดแม่ฮ่องสอน

โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ได้เล็งเห็นความสำคัญของการให้ความรู้และการสร้างเสริมอาชีพเพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในอำเภอปางมะผ้าเพื่อส่งเสริมด้านทักษะอาชีพและ เพื่ออาหารกลางวันให้กับนักเรียนพักนอน โดยคำนึงถึงสภาพของพื้นที่ ความสนใจ และบริบททางสังคมของคนในพื้นที่ อำเภอปางมะผ้า การเริ่มจากสถานศึกษาเพื่อเป็นตัวอย่างเป็นแหล่งการเรียนรู้ให้กับชุมชน ผ่านทางนักเรียน การอบรมการปลูกและการดูแลพืชผักกินใบรวมถึงกิจกรรมปลูกพืชไร่ดิน และการเพาะต้นอ่อนทานตะวัน ให้กับนักเรียน ถือเป็นการสร้างอาชีพทางเลือก สร้างรายได้ ทั้งยังรักษาสิ่งแวดล้อมได้ด้วย ซึ่งสามารถดำเนินการได้แม้ว่าทางโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์มีพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช และขาดแคลนทรัพยากรน้ำ สามารถปลูกได้และสร้างรายได้จริง จึงได้จัดทำกิจกรรมการอบรมการปลูกและการดูแลพืชผักกินใบรวมถึงกิจกรรมปลูกพืชไร่ดิน ให้กับนักเรียน เพื่อเรียนรู้และต่อยอดการเรียนรู้ในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของโครงการ

๑. เพื่อศึกษาวิธีการปลูกผักปลอดสารพิษ
๒. เพื่อนำผลผลิตทางการเกษตรนำมาประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน
๓. เพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่และทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชในโรงเรียน

ประโยชน์ที่จะได้รับ

๑. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะที่ถูกต้อง และมีเจตคติที่ดีต่อการปลูกผักปลอดสารพิษ
๒. มีผลผลิตทางการเกษตรที่เพียงพอสำหรับนำมาประกอบอาหารให้เด็กพักนอน และเป็นผลผลิตที่ปลอดสารพิษสามารถใช้ประกอบอาหารกลางวันให้กับนักเรียนได้
๓. นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องของการปลูกผักในพื้นที่จำกัดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในครอบครัวชุมชน

ขอบเขตของโครงการ

สถานที่ โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา แม่ฮ่องสอน
ระยะเวลา เริ่มทำโครงการ ๓ มกราคม ๒๕๖๖ - วันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

บทที่ ๒

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ได้ดำเนินโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน เพื่อศึกษาวิธีการปลูกผักปลอดสารพิษ เพื่อนำผลผลิตทางการเกษตรนำมาประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน เพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่และทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชในโรงเรียน ผู้ดำเนินโครงการได้ทำการศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎีเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางของการ ดำเนินงาน และเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาวิเคราะห์สังเคราะห์และอภิปรายผลการดำเนินงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. สภาพทั่วไปของโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์นักเรียน
๒. การปลูกพืชปลอดสารพิษ
๓. การปลูกพืชไร้ดิน (ไฮโดรโปนิกส์)
๔. การเพาะต้นอ่อนทานตะวัน

สภาพทั่วไปของโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์

ข้อมูลทั่วไป

โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแม่ฮ่องสอนสถานที่ตั้งเลขที่ 100 หมู่ที่ 1 ตำบลสบป่อง อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน รหัสไปรษณีย์ 58150 โทรศัพท์ 053 - 617182 เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2565 มีจำนวนนักเรียน 407 คน จำนวนครูและบุคลากรทางการศึกษา 25 คน

ข้อมูลสภาพชุมชนโดยรวม

สภาพชุมชนรอบบริเวณโรงเรียนมีลักษณะเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ ซึ่งมีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ได้แก่ ไทยใหญ่ กะเหรี่ยง ลahu ล่าหู่แดง ลีซู และม้ง ตั้งอยู่ในตำบลสบป่อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 หมู่บ้าน คือ บ้านสบป่อง บ้านน้ำริน บ้านบ้านไร่ บ้านน้ำบ่อสะเป บ้านท่าไคร้ บ้านสามหลัง บ้านหนองผ้าจ้ำ บ้านแม่อุ้มอง บ้านลูกปากก้อ บ้านหนองขาว บ้านกิตสามสิบ บ้านนาอ่อน บ้านหนองตอง บ้านแม่หมูลีซอ และบ้านดงมะไฟ มีประชากรประมาณ 7,930 คน โดยโรงเรียนมีสถานที่ตั้งติดกับสถานที่ราชการ ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอปางมะผ้า และแม่น้ำลา ซึ่งแม่น้ำสายหลักของอำเภอปางมะผ้า อาชีพหลักของชุมชน คือ เกษตรกรรมและค้าขาย ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และศาสนาคริสต์ ประเพณี/ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นที่รู้จักโดยทั่วไป คือ วัฒนธรรมไทยใหญ่ และประเพณีกินวอของชนเผ่าลีซู และลาหู่ ฐานะทางเศรษฐกิจ/รายได้โดยเฉลี่ยต่อครอบครัว ต่อปี 5,000 บาทจำนวนคนเฉลี่ยต่อครอบครัว 4 คน

วิสัยทัศน์ของโรงเรียน

ภายในปี 2564 ผู้เรียนมีสุขภาพดี มีคุณธรรมนำความรู้ สู่คุณภาพตามทักษะในศตวรรษที่ 21 อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สืบสานวัฒนธรรม น้อมนำศาสตร์พระราชา

พันธกิจ

1. ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม (มฐ.1)
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีคุณภาพ (มฐ.1)
3. ส่งเสริมผู้เรียนให้มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (มฐ.1)
4. ส่งเสริมให้ผู้เรียนอนุรักษ์และสืบสานวัฒนธรรม ประเพณีท้องถิ่น (มฐ.1)
5. น้อมนำแนวพระราชดำริ “ศาสตร์ พระราชา” มาใช้ในการบริหารจัดการศึกษาและจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างยั่งยืน (มฐ.1)

ยุทธศาสตร์

1. พัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา
3. เสริมสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้
4. ส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถานศึกษาให้โดดเด่น
5. พัฒนาคุณภาพสถานศึกษา และจัดการศึกษาที่เน้นสมรรถนะทางสาขาวิชาชีพตามแนวทางทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นโยบายโรงเรียน

1. พัฒนาคุณภาพผู้เรียน
2. เสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม
3. ส่งเสริมรอบรู้เรื่องสุขภาพ
4. พัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา
5. เสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
6. ส่งเสริมอัตลักษณ์ของสถานศึกษาให้โดดเด่น
7. พัฒนาคุณภาพสถานศึกษา และจัดการศึกษาตามแนวพระราชดำริ “ศาสตร์พระราชา”

จุดเน้น

ด้านทักษะอาชีพ

แนวทางการพัฒนาในอนาคต

แผนปฏิบัติการที่ 1 ส่งเสริมให้มีความสำคัญกับการเรียนรู้ และมองเห็นความสำคัญของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์และผลการทดสอบระดับชาติ (O-net) สูงขึ้นร้อยละ 3 ในทุกรายวิชา มีเป้าหมายทางการศึกษา โดยจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น จัดกิจกรรม ส่งเสริมการอ่านอย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้ด้วย โครงการ กิจกรรมสอนซ่อมเสริม การเข้าค่ายวิชาการ การปรับพื้นฐานความรู้ผู้เรียนก่อนเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ควรดำเนินงานและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

แผนปฏิบัติการที่ 2 ส่งเสริมการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีโอกาสได้รับการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบของการประชุม อบรม โดยเน้นพัฒนาครูด้านภาษาอังกฤษเพื่อให้ทัน ต่อ

การเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 รวมถึงการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในภาวะระบาดของไวรัสโคโรนา ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำแผนการสอนที่บูรณาการความรู้เรื่องไวรัสหรือการสอนเตรียมความพร้อมแบบออนไลน์ก่อนเปิดภาคเรียน พัฒนาระบบสารสนเทศให้ครอบคลุมงานทั้ง 6 ฝ่าย เพื่อให้บุคลากรและนักเรียนเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และพร้อมต่อการใช้งานและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนปฏิบัติการที่ 3 ครูใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยนำภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เน้นให้ผู้เรียนได้คิดและปฏิบัติจริงสามารถสร้างนวัตกรรม โดยใช้การถอดบทเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการ PLC เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีการพัฒนา การวัดผล ประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริง มีเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย

การปลูกพืชปลอดสารพิษ

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ หรือ มกอช. ซึ่งเป็นหน่วยงานรับรองเกษตรอินทรีย์ในประเทศ ให้คำนิยามว่า เกษตรอินทรีย์ คือระบบการจัดการด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงวัตถุดิบที่ได้จากการสังเคราะห์ และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้มาจากการดัดแปรพันธุกรรม (GMO) มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์ และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน ดังนี้

แนวทางปฏิบัติเบื้องต้นในการทำเกษตรอินทรีย์ ดังนี้

1. ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิดในการผลิต ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า หรือฮอร์โมน
2. เน้นการฟื้นฟูบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ รวมถึงการปลูกพืชหมุนเวียน

3. เลือกใช้เมล็ดพันธุ์พืชที่มาจากการผลิตแบบอินทรีย์
4. ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีธรรมชาติ เช่น ใช้วิธีตัดหญ้า ใช้เศษพืชคลุมดิน ใช้พืชที่มีกลิ่นฉุนไล่แมลง ใช้น้ำหมักชีวภาพ เป็นต้น

5. ป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีจากภายนอก ทั้งดิน น้ำ และอากาศ โดยทำแนวกันชนด้วยการปลูกไม้ยืนต้นหรือล้มลุกเป็นแถวเป็นแนว หรือขุดคูน้ำ เป็นต้น

6. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้

แหล่งเรียนรู้การปลูกผักปลอดสาร

ศูนย์อบรมบ้านสวนเรียนรู้ ORGANIC WAY

ศูนย์อบรมแห่งนี้เป็นส่วนฝึกที่ปลูกบนฟืนปูน มีการเพาะเห็ด เพาะเมล็ดงอก เพาะถั่วงอก และการเลี้ยงไส้เดือนให้ได้เรียนรู้ เปิดโอกาสให้ผู้สนใจที่อยู่ในเมืองไม่มีความรู้หรือเกิดปัญหาเมื่อลองปลูก มีข้อจำกัดด้านเวลา พื้นที่ ได้ลงมือปฏิบัติปลูกผักจริง โดยเน้นทำกิจกรรมแบบให้ทุกคนได้มีส่วนร่วม เรียนรู้เรื่องที่น่าสนใจในเรื่องเดียวกันได้มาทำในสิ่งที่รักร่วมกัน เช่น เป็นอาสาสมัครเพื่อทดลองปลูกหลักสูตรการฝึกอบรมเรื่องการปลูกผักแบบง่าย การทำอาหารด้วยผักที่ปลูก โดยมีครูน้อย – พงทิพย์ เพชรปรี เป็นผู้ดูแล โดยเน้นกิจกรรมที่ทำกับเด็กๆ เช่น กิจกรรมตะลุยสวนป่าหน้อย กิจกรรมสายใยอาหาร เป็นหลักสูตรให้เด็กๆ เข้าใจเรื่องการ

ปลูกผัก รู้ที่มาของอาหาร รู้เท่าทันโฆษณา นอกจากกิจกรรมกับเด็กๆ แล้ว ยังเปิดอบรมเรื่องการปลูกผักในเมืองให้กับผู้ที่สนใจทั่วไป แถมยังมีอาหารแสนอร่อยจากร้านอาหารสุขภาพ HealthMe ผู้เป็นเจ้าของศูนย์เรียนรู้แห่งนี้ให้ได้ลิ้มชิมรสกันด้วย

ศูนย์อบรมบ้านสวนเรียนรู้ Organic Way

เลขที่ 1 ซ.ราษฎร์บูรณะ 30 ถ.ราษฎร์บูรณะ แขวงราษฎร์บูรณะ เขตราษฎร์บูรณะ กทม 10140
(ตรงข้าม ธ.กสิกรไทย สำนักงานใหญ่)

ศูนย์อบรมสวนผักตลาดฟ้าบ้านรังษี โดยครูอุษา

เดิมเป็นสถานรับเลี้ยงเด็กบ้านรังษี ซึ่งพื้นที่บนดาดฟ้าอาคารพาณิชย์ ขนาด 96 ตารางเมตร ถูกปล่อยทิ้งร้างจนกระทั่งเดือนตุลาคม 2557 ดาดฟ้าแห่งนี้ได้กลายเป็นสวนผักที่เป็นต้นแบบสวนดาดฟ้าสามารถแสดงให้เห็นถึงโอกาสและความเป็นไปได้ของการสร้างความมั่นคงทางอาหารบนดาดฟ้ากลางเมือง

การปลูกพืชไร้ดิน (ไฮโดรโปนิคส์)

การปลูกพืชไร้ดิน (Soil less culture)

การปลูกพืชไร้ดิน หรือ Soilless culture คือ การปลูกพืชโดยไม่ใช้ดิน แต่ให้รากอยู่ในวัสดุปลูกที่ไม่ใช่ดิน ซึ่งได้แก่

1. การปลูกให้รากแช่อยู่ในน้ำ (water culture หรือ hydroponics)
2. การปลูกให้รากอยู่ในอากาศ (aeroponics)
3. การปลูกให้รากอยู่ในวัสดุปลูกอื่น ๆ (substrate culture) ซึ่งมีดังนี้
 - วัสดุปลูกที่เป็น อนินทรีย์สาร เช่น ขุยมะพร้าว ขี้เถ้าแกลบ ขี้เลื่อย วัสดุผสมต่าง ๆ
 - วัสดุปลูกที่เป็นอินทรีย์สาร เช่น ทราย กรวด ฟองน้ำ โยหิน (rock wool) เพอไลท์ (perlite)

เวอร์มิคูไลท์ (vermiculite) และวัสดุปลูกสังเคราะห์

การปลูกในวัสดุปลูกที่ไม่ใช่ดินเหล่านี้ ต้องให้สารละลายธาตุอาหารแก่พืชอย่างพอเหมาะและต่อเนื่องจึงจะทำให้พืชเจริญ

ความสำคัญ

การปลูกพืชไร้ดินเป็นเทคโนโลยีทางเลือกสำหรับการเกษตร ในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดทางการเกษตร จากปัญหาการปลูกพืชในดินติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดปัญหาต่างๆ เช่น ดินเค็ม ดินเปรี้ยว แมลงศัตรูพืช ทำให้ต้องใช้สารเคมีมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ การปลูกพืชไร้ดินสามารถหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาดังกล่าวได้ ผลผลิตที่ได้เป็นผลผลิตที่สะอาดปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และไม่ส่งผลกระทบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ไฮโดรโปนิคส์ (Hydroponics)

ไฮโดรโปนิคส์ (Hydroponics) เป็นการปลูกพืชโดยไม่ใช้ดินแต่นำน้ำที่มีธาตุอาหารพืชละลายอยู่ หรือ การปลูกพืชในสารละลายธาตุอาหารพืชทดแทน ซึ่งนับเป็นวิธีการใหม่ในการปลูกพืช โดยเฉพาะการปลูกผักและพืชที่ใช้เป็นอาหาร เนื่องจากประหยัดพื้นที่ และไม่ปนเปื้อนกับสารเคมีต่างๆ ในดิน ให้ได้พืชผักที่

สะอาดเป็นอาหาร ปัจจุบันนี้ในเทคนิคการปลูกพืชแบบไร้ดินหลายแบบด้วยกันคำว่า ไฮโดรโปนิคส์ (hydroponics) เป็นคำผสมระหว่างคำ 3 คำ คือ

1. ไฮโดร (hydro) หมายถึง น้ำ
2. โปโนส (ponos) เป็นคำที่มาจากภาษากรีก หมายถึงการทำงาน และ
3. อิกส์ (ics) หมายถึงศาสตร์หรือศิลปะ

ซึ่งเมื่อรวมคำทั้ง 3 คำเข้าด้วยกันจึงมีความหมายตามรูปศัพท์ว่า ศาสตร์หรือศิลปะว่าด้วยการทำงานของน้ำปัจจุบัน การปลูกพืชด้วยวิธีไฮโดรโปนิคส์มีเทคนิคที่คิดค้นใหม่ๆหลากหลายรูปแบบ มีได้จำกัดอยู่เฉพาะการปลูกพืชในน้ำ (water culture) เท่านั้น บางกรณีมีการใช้วัสดุปลูก (substrate) ทดแทนดินทั้งหมดและรดด้วยสารละลายธาตุอาหารพืช ซึ่งเรามักเรียกว่า ซับสเตรต คัลเจอร์ (substrate culture) หรือมีเดีย คัลเจอร์ (media culture) หรือแอกรีกเกตไฮโดรโปนิคส์ (aggregate hydroponics) เทคนิคดังกล่าวนิยมเรียกว่า การปลูกโดยไม่ใช้ดิน หรือ การปลูกพืชไร้ดิน (soilless culture) ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าเทคนิคการปลูกพืชในน้ำก็ดี หรือ การปลูกพืชด้วยวิธีไฮโดรโปนิคส์รูปแบบอื่นๆ ก็ดี บางครั้งก็อาจเรียกรวมๆ ว่า soilless culture แทนคำว่า hydroponics ก็ได้ไฮโดรโปนิคส์ มีประโยชน์หลักๆ 2 ประการด้วยกัน ประการแรกคือช่วยให้มีสิ่งแวดล้อมที่ควบคุมได้มากขึ้นสำหรับการเติบโตของพืช แทนที่จะเป็นการใช้ดินอย่างเดิม ทำให้กำจัดตัวแปรที่ไม่ทราบออกไปจากการทดลองได้จำนวนมาก ประการที่สองก็คือ พืชหลายชนิดจะให้ผลผลิตได้มากในเวลาที่น้อยกว่าเดิม และในบางครั้งก็มีคุณภาพที่ดีกว่าเดิมด้วย ซึ่งในสภาพแวดล้อมและสภาพการเศรษฐศาสตร์หนึ่งๆ การปลูกพืชแบบไฮโดรโปนิคส์จะให้ผลกำไรแก่เกษตรกรมากขึ้น และด้วยการปลูกที่ไม่ใช้ดินจึงทำให้พืชไม่มีโรคที่เกิดในดิน ไม่มีวัชพืช ไม่ต้องจัดการดิน และยังสามารถปลูกพืชใกล้กันมากได้ ด้วยเหตุนี้พืชจึงให้ผลผลิตในปริมาณที่มากกว่าเดิมขณะที่ใช้พื้นที่จำกัด นอกจากนี้ยังมีการใช้น้ำน้อยมาก เพราะมีการใช้ภาชนะ หรือระบบวนน้ำแบบปิด เพื่อหมุนเวียนน้ำ เมื่อเทียบกับการเกษตรแบบเดิมแล้ว นับว่าใช้น้ำเพียงส่วนน้อยนิดเท่านั้น ด้วยคุณภาพที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ไฮโดรโปนิคส์มีประโยชน์กับการปลูกพืชที่ไม่ใช่วิธีการแบบเดิมๆ นักเขียนนิยายวิทยาศาสตร์ได้เสนอมานานแล้วว่า ไฮโดรโปนิคส์นั้นจะทำให้สถานีอวกาศ หรือ ยานอวกาศ สามารถปลูกพืชไร้ดินได้เอง และคุณสมบัติดังกล่าวนี้ทำให้ไฮโดรโปนิคส์เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่ต้องการปลูกพืชโดยการควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้มากที่สุด และมีความหนาแน่นสูงสุด

วิธีการปลูก พืชไร้ดินแบบ Hydroponics

1. เตรียมฟองน้ำที่ใช้โดยการผ่าแบ่งให้เหมาะสมกับรางปลูก ใช้ มีดคัตเตอร์ กัดฟองน้ำเป็นรูปเครื่องหมายคูณ ความลึกของรอยประมาณ 2-3 มิลลิเมตร
2. ใส่เมล็ดลงไปในรอยกีด ประมาณ 2-3 เมล็ด นำไปใส่ในกระบะเพาะ รดน้ำให้ชุ่มแต่ห้ามไม่ให้ระดับน้ำสูงเกินไปจนท่วมเมล็ดเพราะ เมล็ดจะไม่งอกและเน่าในที่ลุ่ม
3. นำผ้าขาวบางหรือผ้าที่ไม่หนามากนักมาคลุมที่กระบะเพาะ เพื่อเป็นการรักษาความชื้นทิ้งไว้ 3-4 วัน แต่ต้องมีการเปิดดูทุกวันเมื่อต้นกล้าที่เพาะไว้เริ่มจะแข็งแรงหรือมีอายุได้ประมาณ 5-7 วัน ให้เปิดผ้าออกแล้วนำต้นกล้าออกจากที่ร่ม เพื่อมารับแสงแดด 2-3 วันก็จะได้ต้นกล้าที่สามารถลงในรางปลูกได้

4. ย้ายต้นกล้าลงในรางปลูก ให้พองน้ำ จมลงไปในระดับน้ำเพียงครึ่งหนึ่งของทั้งหมดเพื่อให้รากของต้นพืชได้มีการเจริญเติบโต หาอาหารเองตามธรรมชาติ โดยมีสารละลายธาตุอาหารไหลผ่านรากตลอดเวลา

5. ให้ธาตุอาหารตามความเข้มข้นที่เหมาะสม ต่อความต้องการของพืชชนิดนั้น และตามที่มีผลิตภัณฑ์สารอาหารนั้นกำหนด

6. หมั่นดูแลรักษาทุกวันสังเกตความต้องการสารอาหารของต้นพืชจากสีของลำต้นและสีของใบ ตามแต่ลักษณะของพืชชนิดนั้นๆ

การปลูกในวัสดุปลูก (Substrate culture)

เป็นการปลูกในลักษณะที่คล้ายกับการปลูกพืชบนดินมากที่สุดการดูแลรักษา จึงคล้ายกับการปลูกพืชในกระถาง แต่ใช้วัสดุปลูกอื่นแทนดินเพื่อให้รากพองลำต้นอยู่ได้ การปลูกในวัสดุปลูกปริมาณของวัสดุปลูกจะน้อยกว่าดินมาก คือรากพืชจะมีพื้นที่ในการหาน้ำและอาหารไม่เกิน 5 ลิตรต่อต้น ดังนั้นการจัดการเกี่ยวกับน้ำและธาตุอาหารจะต้องดูแลเป็นพิเศษต้องควบคุมปริมาณน้ำในวัสดุปลูกให้เหมาะสม โดยนอกจากใช้วัสดุปลูกที่มีการระบายน้ำดี อุ้มน้ำได้น้อย มีอัตราส่วนระหว่างน้ำและอากาศที่เหมาะสมแล้ว ยังต้องควบคุมการให้สารละลาย ต้องระวังไม่ปล่อยให้วัสดุปลูกแห้งจนไม่มีความชื้นเหลืออยู่ เพราะ ถ้าแห้งถึงระดับหนึ่งรากอาจไม่สามารถกลับสู่สภาพเดิมได้ ทำให้เกิดความเสียหายได้ วิธีที่เหมาะสมคือ ให้ครั้งละน้อยๆ แต่ให้บ่อยๆ เหตุนี้เอง ระบบควบคุมการให้น้ำอัตโนมัติจึงเป็นสิ่งจำเป็น สูตรและความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหารจะต้องเหมาะสมกับชนิดพืช ช่วงการเจริญเติบโต และสภาพภูมิอากาศก่อนปลูกควรปรับ pH ของวัสดุปลูกให้อยู่ในช่วง 5.5-6.0โดยใช้สารละลายกรดไนตริกเจือจาง ข้อควรระวังอีกอย่างหนึ่งคือต้องเก็บเศษรากพืชที่เหลือออกจากวัสดุปลูกให้หมดเมื่อต้องเริ่มปลูกพืชครั้งใหม่

ข้อดีของการปลูกพืชไร้ดิน

1. พืชเจริญเติบโตเร็ว ผลผลิตสูง สามารถผลิตนอกฤดูกาลได้
2. ปลูกพืชได้ในเขตที่ดินมีปัญหา เช่น ดินเค็ม ดินลูกรัง ดินกรวด
3. ลดการสูญเสียธาตุอาหาร
4. ใช้แรงงานในการดูแลรักษาน้อย
5. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช
6. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการใช้สารเคมีป้องกัน โรคและแมลงศัตรูพืช
7. ได้ผลผลิตสะอาด
8. ข้อจำกัดของการปลูกพืชไร้ดิน
9. ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกสูงกว่าการปลูกพืชปกติ
10. ผู้ปฏิบัติต้องมีความรู้ความเข้าใจ
11. การดูแลรักษาต้องทำอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะ เรื่องของความเข้มข้นของสารละลายธาตุอาหาร ค่า pH และปริมาณออกซิเจนกรณีเกิดโรคระบาดจะเกิดได้อย่างรวดเร็ว

การเพาะต้นอ่อนทานตะวัน

ต้นทานตะวันอ่อนนั้นมีวิตามิน A,E ธาตุเหล็กและโปรตีนสูง อุดมไปด้วยแคลเซียม ช่วยบำรุงผิวพรรณ สายตา และยังช่วยลดคอเลสเตอรอล มีวิตามิน B1,B6 และโอเมก้า 3,6,9 ซึ่งช่วยบำรุงสมอง ช่วยป้องกัน โรคอัลไซเมอร์ได้เป็นอย่างดี เห็นแบบนี้แล้วอยากปลูกต้นทานตะวันอ่อนทานกันรึยังคะ งั้นไปดูวิธีปลูกต้นทานตะวันกันเลย

1. นำเมล็ดมาล้างฟุ้งสัก2-3น้ำและนำมาแช่ในน้ำทิ้งไว้ 6-8 ชม.
 2. นำเมล็ดขึ้นจากน้ำล้างให้สะอาดอีกรอบแล้วจึงนำมาบ่มในผ้าอีก24-36ชม. ถ้าอากาศร้อนเมล็ดจะงอกเร็ว ให้สังเกตพอรากแตกตุ่มเล็กๆก็สามารถโรยปลูกได้เลย
 3. นำดินหรือวัสดุปลูกมาใส่ถาดที่จะเพาะความหนาประมาณ 3-4 ซม. ถ้าใช้ดินควรใช้ดินร่วนสามารถปลูกโดยใช้ขุยมะพร้าวและรดด้วยปุ๋ยABละ (เหมือนกับในรูป)
 4. นำเมล็ดมาหว่าน โดยเกลี่ยให้ทั่วพยายามอย่าให้เมล็ดทับกัน กลบดินบางๆเพื่อป้องกันเมล็ดตายจากอากาศร้อน และป้องกันรากลอย ช่วยเพิ่มโอกาสการงอกของเมล็ด หรือใช้วิธีกดลงดินเบาๆก็ได้เช่นกันคะ
 5. รดน้ำเข้าเย็น อย่าให้แฉะเพราะจะทำให้เกิดเชื้อรา และเกิดรากเน่าได้
 6. นำถาดที่หว่านเมล็ดทับกันไว้ 24-36ชม. เพื่อเป็นการบังคับเมล็ดให้งอกพร้อมกัน และช่วยให้ลำต้นแข็งแรง วางถาดไว้ในที่อากาศถ่ายเท
 7. นำถาดปลูกคว่ำทับไว้อีก 24-36 ชม. ใบต้นอ่อนจะมีสีออกเหลืองๆเนื่องจากยังไม่โดนแดด
 8. เมื่อครบกำหนดให้นำถาดปลูกมาวางไว้ที่แสงรำไรเพื่อให้ใบเป็นสีเขียว
- ข้อควรระวัง ใบต้นอ่อนทานตะวันจะมีสีเข้มถ้าโดนแสงเยอะไป นอกจากนี้ต้นจะอ้วนและสั้น ใบ3และ4จะออกเร็วกว่ากำหนด ดังนั้นจึงต้องควบคุมแสงให้ดีเวลาปลูก เมื่อต้นอ่อนของเราครบอายุ 7 วัน สามารถตัดมารับประทานได้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

รูปแบบการจัดทำโครงการ

ในการจัดทำโครงการครั้งนี้ผู้จัดทำได้จัดทำโดยรูปแบบเชิงปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการเกิดการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ เนื่องจากเป็นโครงการที่ส่งเสริม ด้านทักษะ องค์ความรู้ และการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีด้านการเกษตร

การดำเนินงาน

ที่	กิจกรรม	ระยะเวลาการดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ
๑.	ศึกษาสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียน ทั้งศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน	ตุลาคม ๒๕๖๕	ครูทุกระดับชั้น
๒.	ประชุมวางแผนเพื่อจัดทำโครงการ พร้อมเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา	ตุลาคม ๒๕๖๕	
๓.	จัดทำโครงการ	ตุลาคม ๒๕๖๕	
๔.	เสนอขออนุมัติโครงการ	พฤศจิกายน ๒๕๖๕	
๕.	ดำเนินงานตามโครงการ ๕.๑ อบรมการปลูกและการดูแลพืชผัก กินใบ ๕.๒ เตรียมพื้นที่ในการปลูกพืช ๕.๓ สร้างเรือนไฮโดรนิคส์ ๕.๔ เพาะต้นอ่อนทานตะวัน ๕.๕ นำผลผลิตประกอบอาหาร และจำหน่ายเพื่อเป็นงบต่อเนื่องในการดำเนินงาน	พฤศจิกายน ๒๕๖๕ – มีนาคม ๒๕๖๖	
๖.	สรุปผล/ประเมินโครงการ	มีนาคม ๒๕๖๖	
๗.	รายงานผลการจัดกิจกรรมประเมินโครงการ	มีนาคม ๒๕๖๖	

การประเมิน

ตัวบ่งชี้ภาพความสำเร็จ	วิธีวัดละประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล
๑. เพื่อศึกษาวิธีการปลูกผักปลอดสารพิษ	- เอกสารดำเนินโครงการ - รายงานผลการดำเนินโครงการ	- โครงการ - แบบสังเกต

๒. เพื่อนำผลผลิตทางการเกษตร นำมาประกอบอาหารให้กับ นักเรียนพักนอน ๓. เพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่และ ทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมต่อการ ปลูกพืชในโรงเรียน	- การปฏิบัติ	- ผลการปฏิบัติงาน
---	--------------	-------------------

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

สรุปผลการดำเนินงาน

ให้นักเรียนมีความรู้ในการสร้างอาชีพในเรื่องทักษะในการปลูกผักปลอดสารพิษ พร้อมวิธีการดูแลรักษานักเรียนลดความเสี่ยงการเกิดมลพิษในอาหาร ทั้งสามารถนำความรู้ที่ได้เป็นทักษะอาชีพและสามารถสร้างรายได้ได้ โรงเรียนได้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางการเกษตรให้กับนักเรียนและผู้ปกครอง คือการสร้างสภาพแวดล้อมในโรงเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านอาชีพของนักเรียนได้ ทั้งนี้ยังแก้ไขปัญหาพื้นที่ทางการเกษตรของโรงเรียนไม่เพียงพอและช่วยลดการใช้ทรัพยากรน้ำทางด้านเกษตรด้วย โดยสรุปผลการดำเนินงานดังนี้

๑. เพื่อศึกษาวิธีการปลูกผักปลอดสารพิษ

เชิงปริมาณ

นักเรียนพักนอนจำนวน ๑๓๓ คน ได้เข้าร่วมโครงการ ๑๓๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

เชิงคุณภาพ

นักเรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจและทักษะ ด้านเจตคติ ผ่านกิจกรรมในโครงการ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างอาชีพ และการเผยแพร่ไปยังชุมชน

๒. เพื่อนำผลผลิตทางการเกษตรนำมาประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน

เชิงปริมาณ

นักเรียนผู้เข้าร่วมโครงการได้ปลูกผักจำนวน 3 ชนิด ในรอบ 3 เดือนที่ดำเนินโครงการ ได้แก่ ผักกวางตุ้ง ผักบุ้ง และถั่ว

เชิงคุณภาพ

นักเรียนที่ได้ผลิตทางการเกษตรได้นำมาประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน เช่น เมนู ผัดผักกวางตุ้ง(ผักกาดจ้อ) ผัดผักบุ้ง พะแนงใส่ถั่ว และพืชผักบางส่วนได้มีการจำหน่ายให้กับผู้ปกครองเพื่อเป็นการต่อยอดด้านงบประมาณในอนาคต และฝึกฝนทักษะด้านอาชีพ

๓. เพื่อแก้ไขปัญหาพื้นที่และทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชในโรงเรียน

เชิงปริมาณ

ทางโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ ได้จัดทำโรงเรือนสำหรับปลูกพืชไรดิน และการเพาะยอต่อ่อนทานตะวันจำนวน 2 โรงเรือน

เชิงคุณภาพ

ได้จัดทำกิจกรรมปลูกพืชไรดิน (ไฮโดรโปนิคส์) และการเพาะยอต่อ่อนทานตะวัน นักเรียนได้รับการเรียนรู้และสามารถต่อยอดเป็นอาชีพให้กับตนเองและครอบครัว ทั้งยังสามารถเผยแพร่องค์ความรู้ให้กับผู้ที่สนใจได้

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงาน/อภิปรายผลการดำเนินงาน

จากผลการดำเนินโครงการ PMP ปลอดภัยเพื่ออาหารกลางวัน สามารถสรุปผลและอภิปรายผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๑ ตารางสรุปผลการศึกษาวิธีการปลูกผักปลอดภัย

ลำดับที่ ๑	กิจกรรม	ผู้เข้าร่วม	ร้อยละ
๑	การอบรมเสริมสร้างองค์ความรู้ (ด้านความรู้)	๑๓๓ คน	๑๐๐
๒	การเตรียมพื้นที่ (ด้านทักษะ)	๑๒๗ คน	๙๕.๔๘
๓	การดูแลและการเก็บเกี่ยว (ด้านเจตคติ)	๑๓๓ คน	๑๐๐

สรุปได้ว่ากิจกรรม การเสริมสร้างนักเรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ มีนักเรียนเข้าร่วมจำนวน ๑๓๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดีมาก การเสริมสร้างนักเรียนด้านทักษะ มีนักเรียนเข้าร่วมทั้งหมด ๑๒๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๔๘ อยู่ในระดับปานกลาง และการเสริมสร้างนักเรียนด้านเจตคติ มีนักเรียนเข้าร่วมจำนวน ๑๓๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดีมาก จากกิจกรรมดังกล่าว สามารถเสริมสร้างนักเรียนได้ทั้งด้านองค์ความรู้ ความเข้าใจ ด้านทักษะ เพื่อให้นักเรียนมีทักษะที่ดีด้านการเกษตรในการพัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้ทางเกษตรได้ และทั้งยังเป็นการปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อนักเรียนเพื่อให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ มีการให้ความร่วมมือ และมีการประยุกต์ใช้ต่อยอดไปยังชุมชนได้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างอาชีพ และการเผยแพร่ไปยังชุมชน

ตารางที่ ๒ ตารางแสดงผลผลิตทางการเกษตรนำมาประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน

วันที่	เดือน	ปี	ผลผลิต/ผัก (ชนิด)	จำนวน (กก.)	ประเภทของการใช้ประโยชน์	ผู้ได้รับผลประโยชน์ (คน)	มูลค่าโดยรวม (บาท/วัน)
26	ม.ค.	66	กวาดต้ง	23	ประกอบอาหารมื้อเย็น	นร.พักนอน	575
31	ม.ค.	66	ผักบุ้ง	17	ประกอบอาหารมื้อเย็น	นร.พักนอน	425
12	ก.พ.	66	กวาดต้ง	12	ประกอบอาหารมื้อเย็น	นร.พักนอน	90
28	ก.พ.	66	ถั่วฝักยาว	24.3	ประกอบอาหารมื้อเย็น	นร.พักนอน	850.5

สรุปได้ว่า นักเรียนสามารถปลูกผักได้ จำนวน 3 ชนิดได้แก่ ผักกวาดต้ง จำนวน 35 กิโลกรัม ซึ่งประกอบอาหารให้กับนักเรียนพักนอน โดยทำเป็นเมนูอาหาร แกงผักกวาดต้ง (ผักกาดจ้อ) ถ้าคิดเป็นเงินในกรณีจำหน่าย เป็นเงิน 665 บาท ผักบุ้งจำนวน 17 กิโลกรัม ประกอบอาหารในกับนักเรียนหอพัก โดยทำเป็นเมนู ผัดผักบุ้ง ถ้าคิดเป็นเงินในกรณีจำหน่าย เป็นเงิน 425 บาท และถั่วฝักยาว จำนวน 24.3 กิโลกรัม ถ้าคิด

เป็นเงินในกรณีจำหน่าย เป็นเงิน 850.5 บาท ประกอบอาหารในกับนักเรียนหอพัก โดยทำเป็นเมนู พะแนงใส่ ถั่วฝักยาว

ตารางที่ ๓ ตารางแสดงผลการแก้ไขปัญหาพื้นที่และทรัพยากรที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชใน โรงเรียน

ลำดับที่	กิจกรรม	จำนวนโรงเรียน	จำนวนผลผลิต	การจำหน่าย
๑	การปลูกพืชไร่ดิน	๑	13 กิโลกรัม	-
๒	การเพาะยอดอ่อนทานตะวัน	๑	74 กิโลกรัม	ชุมชน+เปิดบ้านวิชาการ

สรุปได้ว่าสามารถแก้ไขปัญหาที่โรงเรียนมีพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช และมีทรัพยากรไม่เพียงพอ โดยที่สร้างโรงเรียนเพื่อลดพื้นที่ทางการเกษตรแก้ไขปัญหาโรงเรียนมีพื้นที่ไม่พอและไม่เหมาะต่อการปลูกพืช และมีการปลูกพืชไร่ดิน (ไฮโดรโปนิกส์) เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาระยะการนี้ไม่เพียงพอต่อการใช้ในแปลงเกษตร

ภาคผนวก

พื้นที่ทางการเกษตรโรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์



เตรียมพื้นที่ในการปลูกพืช







การปลูกและการดูแล





การเก็บเกี่ยวและการประกอบอาหาร











การปลูกพืชไร่นา (ไฮโดรโปนิกส์)









การเพาะยอดอ่อนทานตะวัน







การขยายพันธุ์และขยายผลสู่ชุมชน

