

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การดำเนินงานโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ในจังหวัดนครพนม ผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา บทความ วารสารและงานวิจัยโดยนำเสนอหัวข้อต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ความเป็นมาของโครงการอาหารกลางวัน
2. การดำเนินการโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน
3. แนวทางการดำเนินงานโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันตามพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

4. หลักการสุขาภิบาลอาหาร
5. หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตพืช
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความเป็นมาและการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช (2539: 388-391) ได้เขียนเกี่ยวกับความเป็นมาของอาหารกลางวันในต่างประเทศและในประเทศไทยเอาไว้ดังนี้ คือ การจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนเริ่มขึ้นในยุโรปตั้งแต่ยุคกลาง ในสถานอบรมศาสนาคริสต์มีการจัดเลี้ยงนักเรียนดำเนินการโดยพระและแม่ชีประจำตามสำนักต่าง ๆ นอกจากสถาบันศาสนาแล้วการจัดบริการอาหารก่อนำเนินในโรงเรียนประเภทอื่นด้วยเหตุผลต่าง ๆ กัน โดยเริ่มตั้งแต่ศตวรรษที่ 18

ประเทศในยุโรปเริ่มตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 ประเทศแรกที่มีการจัดบริการอาหารให้นักเรียนได้แก่ประเทศเยอรมันมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการจระจัดของเยาวชน ต่อมาประเทศต่าง ๆ ในยุโรปจึงเห็นความสำคัญของการบริการอาหาร เนื่องจากมีเด็กยากจนไม่ได้กินอาหารเพียงพอและเกิดภาวะทุพโภชนาการ ในประเทศอังกฤษพบว่าชายสามในห้าคนมีร่างกายไม่สมบูรณ์ เนื่องจากทุพโภชนาการในวัยเด็ก เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงได้จัดให้มีการบริการอาหารกลางวันให้กับเด็กนักเรียนในโรงเรียนขึ้นในระยะแรกจัดเฉพาะเด็กที่ยากจนในบางโรงเรียน

ประเทศในยุโรปเริ่มตั้งแต่สมัยสงครามโลกครั้งที่ 1 ประเทศแรกที่มีการจัดบริการเท่านั้น ต่อมาจึงจัดให้กับนักเรียนทุกคนทั่วประเทศโดยรัฐบาลให้ทุนอุดหนุนทั้งยังออกกฎหมายบังคับให้โรงเรียนจัดอาหารกลางวันที่ถูกหลักโภชนาการให้กับนักเรียนประถมศึกษาทุกคนจากนั้นประเทศกรีซและนอร์เวย์ก็มีการจัดอาหารเข้าให้แก่ นักเรียน โดยกระทรวงศึกษาธิการของประเทศกรีซได้จัดตั้งโครงการอาหารเข้าให้แก่ นักเรียน ซึ่งจะมี นม โกโก้ ขนมปังลูกเกดส่วนประเทศนอร์เวย์จัดอาหารเข้าให้แก่เด็กนักเรียนประถมศึกษาทุกคนประกอบด้วย นม แชนดัวซ์ เนยแข็ง น้ำมันดัดปลา ผักและผลไม้ เป็นต้น

1.1 ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนเริ่มตั้งแต่ปลายทศวรรษที่ 19 ในนครนิวยอร์ก เริ่มที่โรงเรียนอุตสาหกรรม ต่อมาได้จัดให้กับนักเรียนในย่านชนบทบางแห่ง โดยนักเรียนร่วมกันออกค่าอาหาร ครูช่วยกันประกอบอาหารเป็นอาหารร้อน ๆ ให้กับเด็กเป็นการเสริมอาหารที่นักเรียนนำมาจากบ้านในปี ค.ศ. 1917 มีการตื่นตัวในการให้บริการอาหารแก่เด็กนักเรียนทั่วประเทศเนื่องจากมีชาวนครจอร์เจียละ 33.50 มีร่างกายไม่สมบูรณ์จากการมีภาวะโภชนาการต่ำและการสำรวจพบว่าเด็กประมาณ 9 ล้านคนที่ได้รับอาหารไม่เพียงพอ ครูจึงได้จัดบริการอาหารให้แก่ นักเรียนโดยใช้เงินส่วนตัวของครูในขณะนั้นยังไม่ได้คำนึงถึงหลักโภชนาการ ต่อมาในปี ค.ศ. 1930 โครงการอาหารกลางวันจึงได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนจากรัฐโดยรัฐบาลซื้อผลผลิตจากชาวนาชาวสวนให้กับโรงเรียนเพื่อนำไปประกอบอาหารกลางวันและจัดให้มีโครงการอุดหนุนเพื่อบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนของรัฐอย่างถาวรโดยมีเป้าหมาย 2 ประการ คือ ประการแรกอาหารกลางวันให้กับเด็กจะต้องมีคุณค่าทางโภชนาการ และต้องกำหนดให้ช่วย ส่งเสริมปลูกสร้างให้เด็กชอบอาหารหลายอย่างที่ช่วยป้องกันโรค ซึ่งมักจะไม่ได้จากอาหารที่ได้จากครอบครัว ประการที่สองอาหารกลางวันในโรงเรียนควรเกี่ยวพันอย่างใกล้ชิดกับการศึกษาในโรงเรียนที่จะช่วยให้มีสุขภาพและโภชนาการที่ดีขึ้น

1.2 ประเทศในเอเชีย ญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกที่มีการให้บริการอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียน โดยเริ่มมีขึ้นตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 แล้วมีการขยายการบริการได้ทั่วประเทศ ในปี ค.ศ. 1954 รัฐบาลได้ออกกฎหมายให้โรงเรียนต่าง ๆ ที่จัดให้มีการศึกษาภาคบังคับและมีมัธยมนั้นรวมทั้งโรงเรียนสำหรับคนพิการจัดบริการอาหารให้แก่ นักเรียน ปัจจุบันประเทศญี่ปุ่นนับว่าเป็นประเทศที่ก้าวหน้ามากในการบริการอาหารกลางวันให้แก่ นักเรียนส่วนประเทศอื่น เช่น ประเทศมาเลเซียจะบริการอาหารให้แก่ นักเรียนที่อยู่ไกลไม่สามารถกลับไปกินข้าวที่บ้านได้ สำหรับประเทศฟิลิปปินส์ไม่มีโครงการอาหารกลางวันแต่มีโครงการสวนครัวในโรงเรียนแทน

1.3 การบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนในประเทศไทย เริ่มขึ้นเมื่อใดยังไม่มี

หลักฐานปรากฏแน่ชัดแต่การบริการที่มีขึ้นในระยะแรกเป็นการขายอาหารให้แก่เด็กนักเรียนในโรงเรียน โดยให้นักลกลายนอกหรือหาบเร่จำหน่ายอาหารและขนมมาขายโดยไม่มีการควบคุมจากโรงเรียนอย่างใกล้ชิด

ปี พ.ศ. 2449 โรงเรียนได้รับการสนับสนุนจากองค์การต่อต้านความอดอยากและขาดแคลนอาหารร่วมกับยูนิเซฟให้เครื่องมือในการประกอบอาหารและนมผงเพื่อบริการให้กับนักเรียนแต่ไม่ประสบความสำเร็จเนื่องจากมีปัญหาเรื่องการขนส่งน้ำตาลที่จะนำมาผสม นักเรียนยังไม่ชอบการดื่มนม

ปี พ.ศ. 2494 กรมสามัญศึกษาได้ทดลองโครงการอาหารกลางวันเป็นครั้งแรกที่จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยได้รับแรงผลักดันจากการประชุมองค์การ UNESCO ซึ่งได้จัดทำข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนในการประชุมที่กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์

ปี พ.ศ. 2496 รัฐบาลได้ตั้งคณะกรรมการอาหารและโภชนาการแห่งชาติซึ่งต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นคณะกรรมการโภชนาการแห่งชาติ ประกอบด้วย 5 อนุกรรมการ 1 ในอนุกรรมการคือ อนุกรรมการจัดเลี้ยงอาหารกลางวันในโรงเรียน

ปี พ.ศ. 2509 รัฐบาลได้เห็นความจำเป็นของโครงการอาหารกลางวันจึงได้ตรากฎหมายให้โรงเรียนต่าง ๆ จัดบริการอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการให้แก่เด็กนักเรียนในราคาถูกมีการส่งเสริมตั้งแต่วัยประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา ในช่วงแรกโครงการอาหารกลางวันยังไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

ปี พ.ศ. 2516 คณะกรรมการโภชนาการแห่งชาติได้กำหนดนโยบายการศึกษา คหกรรมศาสตร์ ได้มีการรณรงค์เพื่อหาทุนดำเนินการ โดยทำธง “หนูไม่มีอาหารกิน” จำหน่าย สามารถมี เงินทุนและมอบให้โรงเรียนละ 5,000 บาท เป็นจำนวน 75 โรงเรียน และมีการจัดการอบรมให้แก่ครูที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการ ต่อมาฝ่ายพัฒนาการศึกษาประชาบาลสำนักที่ปรึกษาฝ่ายนโยบายและแผนมหาดไทย ที่จัดตั้งโดยคณะปฏิวัติได้เห็นชอบกับโครงการจัดอาหารกลางวัน จึงได้จัดงบประมาณให้ดำเนินการในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 3 โดยในปี พ.ศ. 2517 ได้ดำเนินการโดยใช้เงินมูลนิธิช่วยเหลือการศึกษาประชาบาล จำนวน 43 โรงเรียน ในปี พ.ศ. 2518 จำนวน 39 โรงเรียน และในปี พ.ศ. 2519 จำนวน 74 โรงเรียน

ปี พ.ศ. 2520 โครงการอาหารกลางวันได้จัดการบรรจุเข้าไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระยะที่ 4 (2520 – 2524) จึงได้มีการดำเนินการอย่างจริงจัง โดยได้รับการพิจารณาให้อยู่ในโครงการพัฒนาโรงเรียนชุมชนกองการศึกษาประชาบาล ซึ่งให้งบประมาณในการจัดทำ

โครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาปีละ 390 โรงเรียนทั่วประเทศ รวมเป็นเงิน 16.4 ล้านบาทเงินจำนวนนี้รวมค่าใช้จ่ายในการอบรม และเงินอุดหนุนให้แก่โรงเรียน โรงเรียนละ 5,000 บาทในปี พ.ศ. 2522 เงินอุดหนุนได้เพิ่มเป็น 7,500 บาท ต่อมาสภาพเศรษฐกิจของประเทศไม่ดีเท่าที่ควรจึงมีการลดจำนวนโรงเรียนในโครงการลงเหลือเพียงปีละ 320 โรงเรียน รวมโรงเรียนที่ได้รับการอุดหนุนให้ดำเนินโครงการอาหารกลางวันรวม 1,740 โรงเรียน

ปี พ.ศ. 2524 มีการโอนโรงเรียนประถมศึกษามาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ โครงการอาหารกลางวันยังมีการดำเนินการต่อไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 5 (2525 – 2529) รัฐบาลให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณให้จัดทำโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา เพิ่มปีละ 800 โรงเรียน โดยใช้งบประมาณสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ จำนวน 55,677 ล้านบาท สำหรับฝึกอบรมครูใหญ่และครูผู้ปฏิบัติการ รวมทั้งเงินอุดหนุนสำหรับโครงการอาหารกลางวัน

ปี พ.ศ. 2527 มีโรงเรียนที่ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณ จำนวน 5,093 โรงเรียน มีมูลนิธิและสมาคมช่วยเหลืออีก 117 โรงเรียน และเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม 2530 โรงเรียนทั่วประเทศ ซึ่งมีประมาณสามหมื่นกว่าโรงเรียนได้รับเงินสนับสนุนโรงเรียนละ 9,000 บาท ครบทุกโรงเรียน

สำนักงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 1) ได้เขียนเกี่ยวกับแนวดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาเอาไว้ว่า ในช่วงปลายปีงบประมาณ 2534 รัฐบาลได้จัดให้มีกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 เพื่อนำดอกผลกองทุนไปใช้แก้ปัญหาทุพโภชนาการและการขาดอาหารกลางวันบังเกิดความเร็วขึ้น จึงเกิดความร่วมมือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข เพื่อพัฒนาโครงการอาหารกลางวัน นอกจากกิจกรรมโครงการอาหารกลางวันแล้วยังมุ่งเน้นให้เชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตรเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ และนำประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวันอีกด้วย

จากการศึกษาความเป็นมาของโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน สรุปได้ว่าการจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนทั้งในและต่างประเทศ เกิดขึ้นได้เนื่องจากมีเด็กยากจนไม่ได้รับประทานอาหารที่เพียงพอทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ รัฐบาลแต่ละประเทศเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นกับเด็กเหล่านั้น จึงได้จัดทำโครงการอาหารกลางวัน สำหรับเด็กในโรงเรียนขึ้นมา สำหรับประเทศไทยเราก็ได้ดำเนินการจัดทำโครงการอาหารกลางวันและสนับสนุน

งบประมาณให้กับโรงเรียนและได้จัดทำจนครบทุกโรงเรียน ในปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

2. การดำเนินการโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม (2555: 13-17) ได้จัดทำแนวดำเนินการโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยมีสาระสำคัญดังนี้

2.1 ความสอดคล้อง

2.1.1 นโยบายรัฐบาล ข้อ 3.2 นโยบายปรับโครงสร้างเศรษฐกิจ 3.2.1.4 ภาคเกษตร ส่งเสริมการทำการเกษตรตามแนวทฤษฎีใหม่ ในระดับชุมชนตามแนวพระราชดำริ เพื่อให้ครัวเรือนเกษตรกรมีความมั่นคงทางด้านอาหาร ส่งเสริมการขยายกระบวนการเรียนรู้ระบบเกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน และชุมชนเป็นผู้กำหนดทิศทางและแนวทางด้วยตนเอง

2.1.2 ยุทธศาสตร์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การทำให้เกษตรกรกินดี อยู่ดี ยึดเกษตรกรเป็นศูนย์กลางการพัฒนาเชิงรุก โดยจัดที่ดินทำกินให้กับเกษตรกรแปลงสินทรัพย์เป็นทุน พื้นฟูอาชีพให้เกษตรกรมีรายได้เพียงพอต่อการครองชีพ ยกย่องเกษตรกรผู้ประกอบการเกษตร และประกันความเสี่ยงในกระบวนการผลิตของเกษตรกร

2.1.3 ยุทธศาสตร์กรมส่งเสริมการเกษตร ส่งเสริมการผลิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเน้นพัฒนาเกษตรกรตามศักยภาพ และความพร้อมของแต่ละพื้นที่ เพื่อขยายโอกาสสร้างรายได้ ลดรายจ่ายส่งเสริมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและการพึ่งพาตนเอง ตลอดจนกระตุ้นให้ชุมชนมีส่วนร่วม

2.1.4 ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด/จังหวัด การเสริมสร้างคุณภาพชีวิต สร้างความมั่นคงของประชาชน ตลอดจนการบำรุง ศาสนา และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม

2.2 หลักการและเหตุผล

จากปัญหาความยากจนและความทุกข์ยากของราษฎรในถิ่นทุรกันดารห่างไกลคมนาคมไม่สะดวกเยาวชนมักจะขาดแคลนอาหารจากการผลิตที่ไม่พอเพียง และการบริโภคไม่ถูกต้องทำให้เยาวชนในพื้นที่ดังกล่าว เติบโตอย่างไม่มีความรูปร่างกายอ่อนแอ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนาเด็ก และเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยทรงเล็งเห็นว่าการพัฒนาจะนำไปสู่การเจริญเติบโต และพัฒนาการของเด็กทั้งร่างกาย สติปัญญาและอารมณ์ได้อย่างเต็มศักยภาพ ทำให้เด็กเติบโตอย่างคนที่มีคุณภาพ เป็นกำลังที่จะช่วยพัฒนาชุมชนของตนเองและ

ประเทศชาติต่อไป ทรงเริ่มต้นการดำเนินงานในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนและขยายผลต่อไปยังโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศูนย์บริการการศึกษาออกโรงเรียน และโรงเรียนสอนศาสนาอิสลาม โดยมุ่งเน้นให้นักเรียน ครู และผู้ปกครองร่วมกันทำการเกษตรในโรงเรียนแล้วนำผลผลิตที่ได้มาประกอบเป็นอาหารกลางวัน ซึ่งนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารกลางวันแล้วยังทำให้นักเรียนได้รับความรู้ด้านโภชนาการและด้านการเกษตรแผนใหม่ที่สามารถนำไปใช้ประกอบเป็นอาชีพต่อไป

2.3 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารที่มีปัญหาการขาดแคลนสารอาหาร และโรคติดต่อสามารถลดระดับความรุนแรงลง
- 2) เพื่อให้นักเรียนมีความรู้และมีทักษะทางการเกษตร การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร สามารถพึ่งพาตนเองและนำไปพัฒนาท้องถิ่นได้
- 3) เพื่อให้มีแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตร และแหล่งพันธุ์ดีสู่ชุมชน

2.4 เป้าหมาย จำนวน 6 โรงเรียน ดังนี้

- 1) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนช่างกลปทุมวัน อำเภอनाทม
- 2) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านนาสามัคคี อำเภอनाทม
- 3) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนสุทธิศวิทยา อำเภอท่าอุเทน
- 4) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านหาดทรายเพ อำเภอท่าอุเทน
- 5) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนคอนราดเฮงเกิ้ล อำเภอโพธิ์สวรรค์
- 6) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านหนองคู อำเภอโพธิ์สวรรค์

2.5 กิจกรรม

2.5.1 กิจกรรมอบรมครู – นักเรียนและกลุ่มแม่บ้าน เพื่อเรียนรู้การแปรรูปถนอมอาหารในกลุ่มโรงเรียนห่างไกล โดยดำเนินการดังนี้

- 1) กำหนดหลักสูตรฝึกอบรมโดยเน้นเรื่องการแปรรูปถนอมอาหารที่โรงเรียนสามารถหาวัตถุดิบได้ง่าย และมีอยู่ในโรงเรียนหรือชุมชน
- 2) อบรมโรงเรียนละ 3 ครั้ง และในแต่ละครั้งเรื่องอบรมไม่ควรซ้ำกัน หรือเป็นเรื่องที่ทำต่อเนื่องกัน
- 3) อบรมเสร็จแล้วสรุปเสนอกรมฯ พร้อมแบบหลักสูตรอบรม

2.5.2 กิจกรรมส่งเสริมการจัดทำแปลงผลิตพืชในโรงเรียน โดยดำเนินการดังนี้

- 1) สอบถามความต้องการวัสดุการเกษตรกับโรงเรียน และวิเคราะห์ความเหมาะสมก่อนจัดซื้อ

- 2) จัดซื้อวัสดุทางการเกษตรตามความเหมาะสมของโรงเรียน
- 3) จัดส่งวัสดุทางการเกษตรให้แก่โรงเรียน

2.5.3 กิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านการเกษตร และ เกษกิจเกษตรในหมู่บ้านรอบโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยดำเนินการดังนี้

- 1) คัดเลือกเกษตรกรที่มีบุตร – หลาน เรียนอยู่ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหรือเกษตรกรที่มีฐานะยากจน โรงเรียนละ 20 ครัวเรือน/กลุ่ม จำนวน 1 กลุ่ม
- 2) สอบถามความต้องการของเกษตรกร
- 3) สนับสนุนปัจจัยการผลิต ความรู้ด้านการเกษตร และการแปรรูปอาหารแก่เกษตรกร

2.5.4 ผลผลิต ผลลัพธ์ และตัวชี้วัด ดังนี้

- 1) ผลผลิต ครู จำนวน 10 ราย ได้รับความรู้เรื่องกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร อบรมความรู้ด้านวิชาการการผลิตพืช การแปรรูปถนอมอาหาร การประมง ปศุสัตว์ ส่งเสริมสหกรณ์และการทำบัญชี
- 2) ผลลัพธ์ ครู นักเรียนสามารถทำการผลิตได้ตามแผนการผลิตและประกอบอาหารเพื่อให้มีอาหารเพียงพอและโภชนาการที่ดีทั้งในโรงเรียน และสามารถเผยแพร่ความรู้สู่ชุมชน
- 3) ตัวชี้วัด ครู-นักเรียน กลุ่มแม่บ้าน จำนวน 156 ราย ได้รับการอบรมความรู้ด้านวิชาการ และการแปรรูป ถนอมอาหาร โรงเรียน จำนวน 6 โรงเรียน ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตครบถ้วน ชุมชนเกษตรกรรอบโรงเรียน จำนวน 6 หมู่บ้าน ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตและมีการผลิตพืชผักเพื่อเป็นอาหารปลอดภัยให้กับนักเรียนทำให้นักเรียนขาดสารอาหารน้อยลง

2.5.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้

- 1) โรงเรียนสามารถผลิตอาหารให้โรงครัวได้อย่างต่อเนื่องตลอดปี
- 2) นักเรียนมีความรู้เรื่องการผลิตพืช การแปรรูปถนอมอาหาร การป้องกันกำจัดโรค-แมลง และสามารถนำไปใช้ชีวิตประจำวันได้
- 3) จำนวนนักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานลดลง
- 4) โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทุกโรงเรียนสามารถผลิตพืชผัก-ไม้ผลได้ครบตามความต้องการของโรงเรียน

จากการศึกษาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน สรุปได้ว่า มีการดำเนินการเพื่อพัฒนาเด็กนักเรียนที่อยู่ห่างไกล โดยกำหนดเป็นนโยบายในการพัฒนาทั้งในระดับประเทศ

กระทรวง กรม กลุ่มจังหวัด และจังหวัด เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตพืชเพื่อเป็นอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียน รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตร การแปรรูปและถนอมอาหารแก่นักเรียน และชุมชนอีกด้วย

3. แนวทางการดำเนินงานโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2535: 22) ได้กล่าวไว้ในก้าวใหม่ของโครงการอาหารกลางวันเพื่อเด็กไทย โรงเรียนในโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ควรดำเนินการตามแนวทาง ดังนี้

1. การวางแผนผังของโรงเรียน ควรมีแผนผังของโรงเรียนกำหนดสถานที่ต่าง ๆ ไว้เป็นเป้าหมายในการทำงานส่วนหนึ่ง เช่น อาคาร สนามเด็กเล่น ถนน แปลงผัก พืชไร่ สวนไม้ผล คอกสัตว์เลี้ยงบ่อเลี้ยงปลา ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก เป็นต้น

2. การวางแผนปลูกพืช ควรมีการวางแผนปลูกพืชว่าควรจะปลูกพืชชนิดใด จำนวนเท่าไรและเมื่อไร เพื่อจะให้ไม้ผลผลิตเก็บไปทำอาหารได้ทุกวันในปริมาณที่เพียงพอหรือไม่มากเกินไป ควรจะให้มีการแบ่งพื้นที่ส่วนหนึ่งปลูกพืชประเภทให้ผลผลิตต่อเนื่องกันนาน ๆ เช่น มะละกอ แคนตาลูป แตงกวา แตง ฟัก แฟง น้ำเต้า และมะเขือ เป็นต้น พื้นที่อีกส่วนหนึ่งปลูกผักแบบหมุนเวียน เพื่อที่สามารถเก็บผลผลิตได้ทุกวัน

3. การปลูกไม้ผล ควรมีบริเวณปลูกไม้ผลหรือบนพื้นที่ว่าง และตามสองข้างทางถนน ไม้ผลเมื่อโตแล้วไม่ต้องดูแลรักษามาก นอกจากจะได้ผลเป็นอาหารแล้ว ยังได้ร่มเงา การปลูกถ้ามีจำนวนมากอาจจะจัดให้มีผู้ปกครองมาร่วมปลูกในวันสำคัญ ๆ เช่น วันปลูกต้นไม้แห่งชาติ เป็นต้น ควรมีการเตรียมหลุมปลูกให้ดี ขุดหลุมให้กว้าง ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เมื่อปลูกแล้วควรใช้เศษวัสดุ เช่น ฟางข้าวคลุมโคนต้นและปักหลักผูกเชือกกันต้นโยก สำหรับพันธุ์ไม้ผลอาจจะเก็บเมล็ดจากผลไม้ที่บริโภคแล้วเพาะเมล็ดเอาไว้ปลูกต่อไป ซึ่งสามารถจะเปลี่ยนยอดให้ได้พันธุ์ที่ต้องการได้

4. เมล็ดพันธุ์ ปกติทางโครงการพระราชดำริจะจัดส่งเมล็ดพันธุ์ให้โรงเรียนปีละ 2 ครั้งคือ ต้นปีการศึกษา และกลางปีการศึกษาในปริมาณที่มากพอที่จะแบ่งให้ชุมชนที่สนใจได้ เมล็ดพันธุ์พืชบางชนิดจะเก็บเมล็ดพันธุ์ได้เอง หรือหาในท้องถิ่นได้ เช่น ฟัก แฟง บวบ น้ำเต้า มะเขือ เป็นต้น

5. การประกอบอาหาร โดยใช้ผลผลิตพืชผักและโปรตีนที่ผลิตเอง ควรคำนึงถึงอาหารที่เป็นประโยชน์ ทำง่าย มีคุณค่าทางโภชนาการ ให้ปริมาณเพียงพอ อาจจะทำกับข้าวแก้มื้อละหนึ่งอย่างจะไม่เสียเวลามากนัก

6. อาหารประเภทถั่ว ถั่วเป็นอาหาร โปรตีนราคาถูก สามารถผลิตได้เองในท้องถิ่น เด็กส่วนใหญ่ได้รับสารอาหารโปรตีนน้อย ควรเสริมอาหารเด็กด้วยถั่ว เช่น ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วเขียวเป็นต้น ควรมีอาหารถั่วให้เด็กรับประทานเป็นประจำทุกสัปดาห์ยิ่งบ่อยครั้งยิ่งดี ถั่วเขียวเป็นถั่วที่ปลูกง่าย ปลูกได้ทั่วไป ทำอาหารง่าย เช่น ถั่วเขียวต้มน้ำตาล เด็กนักเรียนชอบกินและไม่เบื่อ ง่ายในท้องถิ่นชาวบ้านมีอาชีพปลูกถั่ว ควรจะรับบริจาคจากชาวบ้านมาเก็บไว้ทำอาหารเลี้ยงเด็ก ตลอดปีโรงเรียนบางแห่งขาดน้ำในฤดูแล้ง ในฤดูฝนสามารถปลูกถั่วโดยใช้น้ำฝนแล้วเก็บผลผลิตไว้กินในฤดูแล้งได้

7. ปุ๋ยหมักและปุ๋ยคอก เป็นปุ๋ยธรรมชาติสามารถทำและหาได้ในท้องถิ่น ควรทำปุ๋ยหมักทุกโรงเรียน เศษพืช แทนที่จะทิ้งเปล่าก็นำไปรวมกองไว้แล้วรดน้ำบ้างไม่ช้าจะได้ปุ๋ยหมักและจะเป็นตัวอย่างแก่ราษฎรด้วย

8. เครื่องมือการเกษตร ควรจะมีที่เก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยดูแลทำความสะอาด มีการซ่อมบำรุงเมื่อชำรุด เครื่องมือบางอย่างสามารถหาได้ในท้องถิ่นหรือดัดแปลงจากวัสดุเหลือใช้ เช่น กระป๋องน้ำมัน กระป๋องสี นำมาใช้ตักน้ำรดต้นไม้

9. การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ทางโครงการพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้แจกเครื่องชั่งน้ำหนักเด็กไปทุกโรงเรียนแล้วเพื่อจะได้ทราบสถานะสุขภาพโภชนาการของเด็กนักเรียน ถ้าเด็กคนไหนมีการเจริญเติบโตผิดปกติ ควรจะได้รับการดูแลเป็นพิเศษ

10. บัญชีการจ่ายเงินพระราชทาน เงินพระราชทานค่าเครื่องปรุงอาหารควรมีบัญชีรับ – จ่ายให้เรียบร้อย

11. บันทึกการปฏิบัติงาน ควรบันทึกการดำเนินงานทุกขั้นตอน ตลอดจนปัญหาอุปสรรคและความสำเร็จทั้งด้านการเกษตรและการประกอบอาหารเพื่อจะได้เป็นข้อมูลในการวางแผนต่อไป

12. การประสานความร่วมมือ การประสานความร่วมมือได้ดีจะทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จได้ด้วยดี ควรจะเข้าไปประสานกับหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องและประสานในระดับพื้นที่ เช่น คณะกรรมการหมู่บ้าน ผู้ปกครอง เป็นต้น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2530: 14) กล่าวว่า แนวการจัดกิจกรรมเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน ดังนี้

1. การเพาะปลูก โรงเรียนควรส่งเสริมให้นักเรียนปลูกพืชผักสวนครัว โดยให้สัมพันธ์กับกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ อาจเป็นการปลูกที่โรงเรียนหรือที่บ้าน ผลผลิตที่ได้นำมาสนับสนุนโครงการ อาหารกลางวันในโรงเรียน พืชผักสวนครัวที่ปลูก เช่น ผักกาดขาว ผักคะน้า ผักบุ้ง ผักกวางตุ้ง เป็นต้น

2. การปลูกไม้ผล สำหรับโรงเรียนที่มีเนื้อที่เพียงพอ หรืออาจปลูกไว้ริมสนาม หรือริมทางเดิน เช่น มะม่วง มะพร้าว ส้ม กล้วย มะละกอ ฯลฯ

3. การปลูกข้าว เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีพื้นที่จำนวนมากและมีน้ำเพียงพอ

4. การเพาะเห็ด เช่น เพาะเห็ดฟาง เห็ดหูหนู เห็ดนางฟ้า

5. การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ กระบือ เป็ด ไก่ สุกร ฯลฯ หรืออาจแจกพันธุ์ให้นักเรียนไปเลี้ยงที่บ้าน โดยครูแนะนำวิชาการ และติดตามผลเป็นระยะ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2546: 10) ได้จัดทำ โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันตามพระราชดำริ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้เด็กนักเรียนทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบตามเกณฑ์ตลอดช่วงการศึกษา โดยใช้ผลผลิตทางการเกษตรที่ผลิตขึ้นในโรงเรียนมาประกอบอาหาร

2. เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ทางด้านการเกษตร โภชนาการ การแปรรูปและถนอมอาหาร แก่ครู นักเรียนและผู้ปกครอง

3. เพื่อฝึกทักษะให้นักเรียนทางด้านการเกษตรเป็นแนวทางประกอบอาชีพต่อไป

4. เพื่อให้โรงเรียนเป็นแหล่งพันธุ์ดีของชุมชนมีเป้าหมายโครงการเพื่อส่งเสริมการผลิตพืชผัก ผลไม้ ถั่วเมล็ดแห้ง เพื่อนำผลผลิตมาประกอบเป็นอาหารกลางวัน และเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตร โภชนาการ การแปรรูปและถนอมอาหาร แก่ครู นักเรียนและผู้ปกครอง ตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ระยะที่ 3 พ.ศ. 2545 – 2549

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม (2555: 13) ได้ดำเนินงานโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันตามพระราชดำริ ฯ โดยกำหนดวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อให้เด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารที่มีปัญหาการขาดแคลนสารอาหารได้มีอาหารบริโภคพอเพียง และมีภาวะโภชนาการที่ดี

2. เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความรู้และมีทักษะทางอาชีพการเกษตร การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรสำหรับเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต สามารถพึ่งพาตนเองและนำไปพัฒนาท้องถิ่นได้

3. เพื่อให้มีแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตร และแหล่งผลิตอาหารในชุมชน

จากการศึกษาแนวทางการดำเนินงานโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน สรุปได้ว่าการดำเนินงานโครงการจะต้องมีการจัดทำแผนการผลิตพืช แผนการประกอบอาหาร การผลิตพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การแปรรูปและถนอมอาหาร โดยการมีส่วนร่วมกันระหว่างโรงเรียน ชุมชน เกิดการเรียนรู้ด้านการเกษตร การแปรรูปและถนอมอาหาร และสามารถนำผลผลิตทางการเกษตรมาประกอบอาหารกลางวัน และแปรรูปได้

4. การสุขาภิบาลอาหาร

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (<http://www.elearning.msu.ac.th>) ให้ความหมาย การสุขาภิบาลอาหาร คือ การจัดการควบคุมอาหารให้สะอาดปลอดภัย จากเชื้อโรค พยาธิและสารพิษต่าง ๆ ที่อาจเป็นอันตรายต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย สุขภาพอนามัยและการดำเนินชีวิตของผู้บริโภค

4.1 ปัจจัยที่ทำให้อาหารสกปรก การจัดการและควบคุมอาหารให้สะอาด ทำได้โดยการจัดการและควบคุมปัจจัยที่ทำให้อาหารสกปรก ที่สำคัญ ได้แก่

4.1.1 บุคคล (ผู้สัมผัสอาหาร) ผู้สัมผัสอาหารจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง ในเรื่องสุขาภิบาลส่วนบุคคล และสุขนิสัยที่ดีในการประกอบ - ประปรุงอาหาร โดยจะต้องรักษาสุขภาพให้มีการแต่งกายสะอาดและมีสุขนิสัยที่ถูกต้องตลอดเวลา

4.1.2 ภาชนะอุปกรณ์ การเลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์ ให้ถูกต้องเหมาะสมกับอาหาร แต่ละชนิดมีความสำคัญ เพราะภาชนะอุปกรณ์บางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ ถ้านำมาใช้ใส่อาหาร การล้าง การเก็บและการใช้ที่ไม่ถูกวิธี มีส่วนทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการบริโภคอาหารด้วย

4.1.3 อาหาร อาหารไม่ว่าจะเป็นอาหารสด อาหารแห้ง หรืออาหารกระป๋อง ต้องเลือกที่ใหม่ สด สะอาด และปลอดภัย เลือกใช้วัตถุดิบปรุงแต่งอาหารที่ถูกต้อง ตลอดจนการปรุง การเก็บอาหารอย่างถูกวิธี ให้คุณหมุมในการปรุงและการเก็บที่เหมาะสม

4.1.4 สถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร สถานที่ปรุง ประกอบ และจำหน่ายอาหาร ควรจัดให้สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อยสะดวกต่อการทำกิจกรรมต่าง ๆ มีการดูแลทำความสะอาดสถานที่อย่างสม่ำเสมอ มีการป้องกันสัตว์แมลงนำโรคต่าง ๆ ไม่ให้สัมผัสอาหารได้ มีการกำจัดขยะมูลฝอย จัดทำท่อระบายน้ำทิ้ง มีบ่อคักไขมัน จัดทำห้องส้วม และที่ปัสสาวะให้เพียงพอ รักษาให้สะอาด จัดให้มีการระบายอากาศ ระบายควัน และกลิ่นจากการประกอบอาหาร

4.1.5 สัตว์ และแมลงนำโรค การป้องกัน ควบคุม และกำจัดสัตว์และแมลงนำโรค ในสถานที่ปลูก ประกอบ และจำหน่ายอาหารเพื่อไม่ให้สัตว์ แมลงนำโรคสัมผัสอาหารได้ โดยการ ควบคุมและป้องกันที่ดีที่สุด คือ จัดสภาพสิ่งแวดล้อมให้สะอาด ไม่มีแหล่งที่อยู่อาศัย ไม่มีแหล่ง อาหาร และการใช้สารเคมี ซึ่งต้องให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ

จากการศึกษาการสุขาภิบาลอาหาร สรุปได้ว่าการสุขาภิบาลอาหารมีความสำคัญต่อ การบริโภคเป็นการจัดการและควบคุมอาหารให้มีความสะอาดปลอดภัย เหมาะสมสำหรับการ บริโภค โดยจัดการและการควบคุมปัจจัยที่ทำให้อาหารสกปรก การควบคุมอาหารให้สะอาดเป็น การควบคุมสื่อกลางที่น่าเชื่อโรค พยาธิ หรือสารเคมีต่าง ๆ ที่เป็นพิษไปสู่อาหาร มี 5 ประเภท คือ บุคคล ภาชนะอุปกรณ์ อาหาร สถานที่ปลูก ประกอบ และจำหน่ายอาหาร สัตว์และแมลงนำโรค

5. การปฏิบัติที่ดีทางการเกษตรสำหรับพืช

กรมวิชาการเกษตร (2545: 5-8) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติที่ดีทางการเกษตรสำหรับพืช (Good Agricultural Practice : GAP) เป็นแนวทางการปฏิบัติในไร่นา เพื่อผลิตพืชที่ปลอดภัย ปลอดภัย ศัตรูพืช โดยเน้นวิธีการควบคุมในการเกิดปัญหาในกระบวนการผลิต ตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูก จนถึง การเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ และการขนส่งเพื่อจัดจำหน่าย ซึ่ง จะทำให้ไม่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการตกค้างของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนเชื้อโรคต่าง ๆ ซึ่ง มีข้อกำหนด 8 ขั้นตอน ดังนี้

5.1 แหล่งน้ำ คือ น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการ ปนเปื้อนจากวัตถุลำไยและสารเคมี

5.2 พื้นที่ปลูก คือ ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุลำไย และจุลินทรีย์ที่จะทำให้เกิดการ ตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต

5.3 การใช้วัตถุลำไยทางการเกษตร คือ หากมีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรม วิชาการเกษตร ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ ห้ามใช้ วัตถุลำไยที่ระบุในทะเบียนวัตถุลำไยที่ทางราชการห้ามใช้

5.4 การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง คือ สถานที่เก็บรักษาต้อง สะอาด อากาศถ่ายเทได้ดี และสามารถป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุแปลกปลอม วัตถุลำไย และสัตว์พาหะนำโรค อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่ง อันตรายที่มีความปลอดภัยในการบริโภค และต้องขนย้ายผลผลิตอย่างระมัดระวัง

5.5 การบันทึกข้อมูล คือ ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุดิบอันตรายทาง การเกษตร การสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผล

5.6 การผลิตให้ปลอดจากศัตรูพืช คือ ดำรงการเข้าทำลายของศัตรูพืชและการ ป้องกันกำจัดเมื่อสำรวจพบความเสียหายระดับเศรษฐกิจ ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้แล้วต้อง ไม่มีศัตรูพืช ติดอยู่ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก

5.7 การผลิตให้ปลอดจากศัตรูพืช คือ การปฏิบัติและการจัดการตามแผนควบคุมการ ผลิตพืช คัดแยกผลผลิตด้วยคุณภาพไว้ต่างหาก

5.8 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว คือ เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่ เหมาะสมตามเกณฑ์ในแผนควบคุมการผลิต อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุและวิธีการ เก็บเกี่ยวต้องสะอาด ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของผลผลิต

จากการศึกษาการปฏิบัติที่ดีทางการเกษตรสำหรับพืช (Good Agricultural Practice : GAP) เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อผลิตพืชที่ปลอดภัย ปลอดภัยศัตรูพืช ตลอดกระบวนการผลิต ตั้งแต่ กระบวนการเพาะปลูก จนถึงผู้บริโภค และสามารถตรวจสอบและทวนสอบได้

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประเวช โจนนคร (<http://www.research.doae.go.th>) ได้ศึกษาผลการดำเนินงาน โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านนานกปีด อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเลย พบว่า ในการจัดทำแปลงเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในโรงเรียน เพื่อให้ได้ผลิตผลมา ประกอบอาหารกลางวันอย่างพอเพียงทุกวัน โดยมีการจัดทำรายการประกอบอาหารเป็นรายวัน มีกลุ่มแม่บ้านผู้ปกครองผลัดเปลี่ยนกันมาประกอบอาหาร ทุกวันทำให้เด็กมีภาวะทุพโภชนาการดีขึ้น ด้านความคิดเห็นของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอนในโรงเรียน เป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการ เรียนการสอน มีส่วนช่วยให้ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนดีขึ้น บุคลากรผู้รับผิดชอบมีความรู้เกี่ยวกับโภชนาการอาหารมากขึ้น โรงเรียนได้ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนแก่นักเรียน โดย เน้นการสร้างแหล่งอาหารตามแนวความคิดเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง มีองค์กรภาครัฐที่อยู่ภายนอก ชุมชน ควรจัดส่งครูผู้รับผิดชอบเข้าอบรมรับความรู้เพิ่มเติมและควรมีการประเมินโครงการทุกปี

พิสิฐศักดิ์ ทศนศิริ (<http://www.research.doae.go.th>) ได้ศึกษาผลการดำเนินงาน โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเจ้าพ่ออุปถัมภ์ 2 หมู่ที่ 6 บ้าน น้ำแพร่ อำเภอฟัว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า โรงเรียน ฯ สามารถผลิตผลิตผลทางการเกษตรเพื่อใช้ ประกอบอาหารกลางวันเลี้ยงเด็กนักเรียนได้เพียงพอและสามารถผลิตอาหารได้เพียงพอกับความ

ต้องการบริโภคของนักเรียน โดยนักเรียนได้รับประทานอาหารครบทุกมื้อและพอเพียง กระบวนการถ่ายทอดความรู้จากนักวิชาการไปสู่นักเรียนและจากนักเรียนไปสู่ผู้ปกครองยังไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควร นักเรียนส่วนใหญ่มีทักษะในการปฏิบัติงานด้านการเกษตรอยู่ในระดับที่สูง แต่โรงเรียนยังประสบปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน คือ ปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตร การจัดการผลผลิตการถนอมและแปรรูปผลผลิต เนื่องจากนโยบายลดอัตราค่าจ้างราชการในโครงการเปลี่ยนเส้นทางชีวิตใหม่ ปัญหาด้านประสานงานและการติดตามผลการดำเนินงาน

พรทิพย์ ศรีแสงจันทร์ (<http://www.research.doae.go.th>) ได้ศึกษาทัศนคติของผู้ปฏิบัติงานต่อการดำเนินงาน โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในเขต 2 พบว่า เพื่อพัฒนาการดำเนินงานโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับนักเรียน โรงเรียนและชุมชน ในถิ่นทุรกันดารบริเวณชายแดน ผู้ปฏิบัติงานโครงการให้ข้อเสนอแนะว่า ควรสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ที่ขาดแคลนและจำเป็นให้ทันต่อเหตุการณ์ จัดการอบรม ศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานปีละ 2 ครั้ง สนับสนุนงบประมาณ เมล็ดพันธุ์ผัก ปุ๋ย พันธุ์พืช อย่างต่อเนื่อง จัดกิจกรรมของโครงการให้สอดคล้องกับความต้องการของโรงเรียน จัดทำคู่มือการดำเนินโครงการ มีการติดตามให้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบทุกระดับ และไม่ควรมีการเปลี่ยนครูผู้ปฏิบัติงานโครงการบ่อย

กัญญา กรมแสง (<http://www.research.doae.go.th>) ได้ศึกษาการประเมินผลการดำเนินงานโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวันในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ผลผลิตทางการเกษตรไม่เพียงพอกับความต้องการอาหารของนักเรียน จำเป็นต้องจัดหา/ซื้อวัตถุดิบจากนอกโรงเรียนมาเพิ่มเติมเพื่อใช้ประกอบอาหารกลางวัน และพบว่าทุกโรงเรียนยังไม่สามารถจัดปริมาณวัตถุดิบได้อย่างเหมาะสมกับปริมาณความต้องการอาหารของเด็กนักเรียน ภาวะโภชนาการของนักเรียน โรงเรียนมีการจัดทำแผนการผลิตการเกษตร แผนการประกอบอาหาร และมีการนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน แต่การปลูกพืชผักยังไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสมกับฤดูกาลของพืชผักชนิดนั้นๆ ขาดความหลากหลายของชนิดพืช ทำให้ไม่สามารถมีพืชผักประกอบอาหารได้ทุกวัน ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตพืชผัก

นิกุล ทองดี (<http://www.research.doae.go.th>) ได้ศึกษาผลการติดตามโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน ปี 2549 พบว่า ผลผลิตทางการเกษตรด้านพืชผัก ไม้ผล และถั่วเมล็ดแห้งของโรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เพียงพอกับความต้องการของนักเรียนตลอดทั้งปี ยังต้องซื้อจากตลาดเพิ่มการจัดตั้งกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรขึ้นในชุมชนส่วนใหญ่จัดตั้งแล้ว แต่ดำเนินกิจกรรมไม่ต่อเนื่อง และมีส่วนร่วมในการจัดทำแปลงส่งเสริมการเกษตรน้อย โรงเรียนมีการแปรรูปถนอมอาหารแล้ว ซึ่งผู้ปกครอง และนักเรียน ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

จากการศึกษาที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การดำเนินงานโครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ กล่าวคือ สามารถนำผลผลิต เกษตรมาประกอบอาหารกลางวันแก่นักเรียน เพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับสารอาหารและคุณค่าทาง โภชนาการที่มีความถูกต้อง และครบถ้วนตามช่วงวัย ครู-นักเรียน ผู้ปกครอง มีความรู้ความเข้าใจ ในการผลิตพืช การแปรรูปและถนอมอาหาร เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชน สามารถนำไปประกอบ อาชีพได้ ประกอบด้วยส่วนที่สำคัญคือ ครู-นักเรียน และผู้ปกครอง (ชุมชน) การดำเนินการจัดทำ แผนการผลิตพืชและแผนประกอบอาหาร

