

บทที่ 4

ผลการวิจัย และอภิปรายผล

จากการดำเนินงานตามกระบวนการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนประถมศึกษา สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

1. ผลของการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม

1.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขด้านการสุขาภิบาลอาหารจากกระบวนการมีส่วนร่วม

การใช้กระบวนการมีส่วนร่วม ในการแก้ไขปัญหาสภาวะการสุขาภิบาลอาหาร ในโครงการอาหารกลางวันนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา โดยการแบ่งกลุ่มจำนวน 8 กลุ่ม กลุ่มละ 7 – 9 คน เพื่อค้นหาปัญหาในด้านการสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวันนักเรียน และหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน โดยผลจากการดำเนินงานตามกิจกรรมได้ข้อสรุปถึงปัญหา และข้อเสนอแนะในการแก้ไข สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขสภาวะการสุขาภิบาลอาหาร หลังจากการดำเนินงานกระบวนการมีส่วนร่วม

สภาพปัญหา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
ก. หมวดสถานที่รับประทานอาหาร 1. สถานที่รับประทานอาหารไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน 2. สภาพโรงอาหารเก่า โต๊ะ-เก้าอี้สำหรับนั่งรับประทานอาหาร ผุพัง อาจเป็นอันตรายต่อเด็ก และดูไม่สะอาด 3. ไม่สามารถป้องกันสัตว์เข้ามาในโรงอาหาร	- ประสานงานกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหางบประมาณ แรงงาน มาสนับสนุนในการปรับปรุง โรงอาหาร โต๊ะ เก้าอี้ และใช้งบประมาณให้น้อยที่สุดโดยอาศัยความร่วมมือจากชุมชน
ข. บริเวณที่เตรียม – ประชุมอาหาร 1. คับแคบ มีสภาพเก่า 2. อากาศถ่ายเทไม่สะดวก	- ปรับปรุงโรงครัวให้มีหน้าต่างเพิ่มขึ้น หรือติดพัดลมระบายอากาศ ติดหลอดไฟเพิ่มสำหรับพื้นที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ จัดหาโต๊ะ

ตารางที่ 1 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขสภาวะการสุขาภิบาลอาหาร หลังจากการดำเนินงานกระบวนการมีส่วนร่วม (ต่อ)

สภาพปัญหา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
3. ไม่มีโต๊ะสำหรับเตรียม – ประชุมอาหาร 4. การใช้งานไม่เป็นสัดส่วน 5. แสงสว่างไม่เพียงพอ	หรือทำสำหรับเตรียม-ประชุมอาหารให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และไม่ให้สิ่งของอย่างอื่นที่ไม่เกี่ยวกับโรงครัวมาเก็บไว้ในห้องครัว
ค. ตัวอาหาร น้ำ น้ำแข็ง เครื่องดื่ม 1. ไม่มีแก้วน้ำเพียงพอต่อจำนวนนักเรียน 2. ไม่มีตู้เย็นสำหรับเก็บอาหารสด 3. ไม่ปิดฝาภาชนะอาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว	- จัดหาตู้เย็นหรือสถานที่เก็บอาหารสด และให้นักเรียนทุกคนนำแก้วน้ำหรือกระติกน้ำมาจากบ้านทุกคน เพื่อไม่ให้ใช้แก้วน้ำร่วมกัน พร้อมทั้งให้ผู้ประกอบอาหาร ปกปิดอาหาร หลังปรุงเสร็จให้ถูกหลักสุขาภิบาล
ง. ภาชนะ และอุปกรณ์ 1. ไม่มีอ่างล้างภาชนะ ส่วนใหญ่ล้างบนพื้น 2. จัดวางซ้อน ส้อม ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่วนใหญ่รวมไว้ในตะกร้าโดยไม่จัดเรียง 3. ที่เก็บภาชนะ/อุปกรณ์ ไม่มีการปกปิด 4. ไม่แยกเขียงระหว่างอาหารสุก-ดิบ 5. ไม่มีฝาชีครอบเขียง และไม่มีการป้องกันแมลง 6. นักเรียนเป็นคนล้างภาชนะเอง จึงไม่มั่นใจในความสะอาด 7. ภาชนะ/อุปกรณ์ใส่อาหาร สภาพเก่า	- จัดหาที่เก็บภาชนะ/อุปกรณ์ที่ปกปิดได้มิดชิด หรือหาวัสดุมาคลุมปกปิด จัดวางให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ใช้เขียงที่ไม่แตกพร้อมทั้งแยกการใช้งานระหว่างอาหารสุก และอาหารดิบ - จัดทำอ่างล้างภาชนะอย่างน้อย 2 อ่างให้มีท่อระบายน้ำไหลสะดวก หรือทำที่วางอ่างล้างเดิมให้สูงขึ้นจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และให้มีผู้ทำหน้าที่ประจำสำหรับล้างภาชนะ เพื่อช่วยต่อการควบคุมและดูแล - สำหรับภาชนะที่เก่ามาก ให้เลิกใช้ และจัดหาภาชนะ/อุปกรณ์ใหม่มาใช้แทน
จ. การรวบรวมขยะ และน้ำโสโครก 1. ถังขยะที่ใช้ไม่ถูกสุขลักษณะ บางแห่งใส่ถุงพลาสติกไว้ 2. ไม่ได้ทิ้งขยะทุกวัน ทำให้มีแมลงและหนูรบกวน 3. ไม่มีบ่อดักไขมันและเศษอาหาร 4. ไม่มีรางน้ำทิ้ง ปล่อยน้ำไหลลงหลังห้องครัว เป็นแหล่งน้ำเสีย	- จัดหาถังขยะที่มีฝาปิด ไม่รั่วซึม ทุกแห่งต้องใช้ถังขยะดังกล่าว และต้องมีการกำจัดขยะทุกวัน - ทำบ่อดักไขมันและเศษอาหาร พร้อมทั้งรางน้ำทิ้งที่แข็งแรง ถูกหลักสุขาภิบาลไม่ปล่อยให้เป็นแหล่งน้ำเสีย

ตารางที่ 1 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขสภาวะการสุขาภิบาลอาหาร หลังจากการดำเนินงานกระบวนการมีส่วนร่วม (ต่อ)

สภาพปัญหา	ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข
ฉ. ห้องน้ำ ห้องส้วม 1. ห้องน้ำมีกลิ่นเหม็น ดูแลความสะอาดยังไม่ดีพอ 2. ไม่มีอ่างล้างมือในห้องน้ำ บางแห่งมีแต่ใช้การไม่ได้	- ทำการซ่อมปรับปรุงห้องน้ำ และจัดการเรื่องความสะอาดของห้องน้ำในโรงเรียน ไม่ให้มีกลิ่นเหม็น โดยจัดเวรทำความสะอาดอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง และขอความร่วมมือนักเรียนเรื่องการดูแลห้องน้ำร่วมกัน ทำการติดตั้งและซ่อมแซมอ่างล้างมือในห้องน้ำให้สามารถใช้การได้
ช. ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ 1. บางคนยังไม่เคยได้รับการอบรมทางด้านสุขาภิบาลอาหาร 2. ส่วนใหญ่ไม่เคยตรวจสุขภาพประจำปี และไม่มีหลักฐานการตรวจสุขภาพประจำปี 3. ไม่ใส่ผ้ากันเปื้อนและหมวกคลุมผม บางแห่งใส่เฉพาะผ้ากันเปื้อน และมีสีเข้ม	- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้แก่ผู้สัมผัสอาหารทุกคน - ให้ผู้สัมผัสอาหารทุกคนตรวจสุขภาพประจำปี และนำหลักฐานมาแสดงกับโรงเรียน - ทางโรงเรียนต้องเข้มงวดกับการแต่งกายของผู้สัมผัสอาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหาร
ด้านอื่น ๆ 1. ขาดแคลนงบประมาณในปรับปรุงโรงอาหาร และจัดซื้อภาชนะ/อุปกรณ์ใหม่ 2. ไม่มีบุคลากรทางด้านสาธารณสุขไปให้คำแนะนำด้านการสุขาภิบาลอาหาร 3. โรงอาหารมีสภาพเก่ามาก ไม่สามารถปรับปรุงได้ 4. ไม่มีการประเมินและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	- ด้านงบประมาณและแรงงานในการปรับปรุงโรงอาหาร ควรขอความร่วมมือจากชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น และหน่วยงานที่รับผิดชอบ ประสานงานและร่วมมือกันเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยให้สิ้นเปลืองงบประมาณน้อยที่สุด - ให้มีการประเมินการดำเนินงานด้านการสุขาภิบาลอาหารอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตัวแทนจากชุมชนที่ได้รับการอบรมเฉพาะเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาในการสุขาภิบาลอาหาร - สำหรับโรงอาหารที่ไม่สามารถซ่อมแซมได้ ให้หาสถานที่ที่เหมาะสมใช้งานแทน เช่น ใต้ถุนอาคารเรียน หรือเตรียมปรุงอาหารในห้องครัวของบ้านพักครู เป็นต้น

1.2 การแก้ไขปัญหาสภาวะสุขาภิบาลอาหาร โดยกระบวนการมีส่วนร่วม

จากการรวบรวมปัญหา และข้อเสนอแนะต่างๆ ในที่ประชุม กลุ่มต่างๆ ได้จัดทำแผนการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาสภาพสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียน ที่ประชุมได้มติร่วมกันว่าจะทำการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบให้ทุกฝ่ายอย่างชัดเจน โดยแบ่งเป็นหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

-โรงเรียน รับผิดชอบที่เป็นผู้เตรียมการด้านสถานที่ และจัดทำแผนงานโครงการเพื่อของบประมาณจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือต้นสังกัด และให้ความร่วมมือในการควบคุมดูแลผู้ประกอบการ/สัมผัสอาหารในโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

-ชุมชน รับผิดชอบด้านการหาสิ่งสนับสนุนต่างๆ รวมทั้งแรงงานจากชุมชนเพื่อใช้ในการปรับปรุงสถานที่ หาวัดอุปกรณ์การดำเนินงานในการประกอบอาหาร และมีตัวแทนที่จะร่วมประเมินผลการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วม โดยเข้ารับการอบรมวิธีการเก็บข้อมูลต่างๆ กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอย่างถูกต้อง

-องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น รับผิดชอบด้านงบประมาณในการใช้ปรับปรุงสถานที่ และให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน รวมทั้งคอยควบคุมดูแลการดำเนินงานให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหารร่วมกับโรงเรียนต่อไป

-หน่วยงานสาธารณสุข เป็นผู้สนับสนุนให้ความรู้เกี่ยวกับด้านการสุขาภิบาลอาหาร เป็นผู้ให้คำปรึกษาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมประเมินผลการดำเนินงานทางด้านกายภาพ และชีวภาพแบบมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

ซึ่งสรุปเป็นแผนการดำเนินงานดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาลักษณะโภชนาการในโครงการอาหารกลางวันนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอหนองวัวซอ
จังหวัดอุดรธานี

แผนงาน/โครงการ	กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุม	งบประมาณ
1. พัฒนาโรงอาหาร รวมทั้งโต๊ะ - เก้าอี้ ให้ใช้งานได้ดี และ เพียงพอต่อความต้องการของโรงเรียน	- นำเสนอข้อมูลจากผลการ สำรวจ แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ทำที่สำหรับเตรียม-ปรุง อาหารตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ซ่อมแซมโต๊ะ - เก้าอี้ และจัดหา เพิ่มให้เพียงพอกับนักเรียน	8 โรงเรียน	พฤษภาคม - มิถุนายน 2549	- โรงเรียน - ตัวแทนจาก ชุมชน	โรงเรียน	องค์การ บริหารส่วน ท้องถิ่น
2. จัดอบรมผู้สัมผัสอาหารให้มี ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ ตัวที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล อาหาร	- ประสานงานกับโรงเรียนที่ ทำการศึกษา - จัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ ความรู้กับผู้สัมผัสอาหาร อย่าง น้อยปีละ 1	8 โรงเรียน 20 คน	15 พฤษภาคม 2549	-ผู้สัมผัสอาหาร ในโรงเรียน	โรงเรียน	องค์การ บริหารส่วน ท้องถิ่น
3. จัดหาเครื่องแต่งกาย ผ่ากัน เปื้อน หมวกคลุมผม สำหรับผู้ สัมผัสอาหารให้ถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาลอาหาร	- ออกระเบียบเรื่องการแต่งกาย ของผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียนให้ ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร - จัดหาผ้ากันเปื้อน หมวกคลุม ผมสีขาว ให้ผู้สัมผัสอาหาร	8 โรงเรียน 20 คน	พฤษภาคม - มิถุนายน 2549	- โรงเรียน - องค์การ บริหารส่วน ท้องถิ่น	โรงเรียน	องค์การ บริหารส่วน ท้องถิ่น

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสุขภาพอาหารในโครงการอาหารกลางวันนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอหนองวัวซอ
จังหวัดอุดรธานี (ต่อ)

แผนงาน/โครงการ	กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุม	งบประมาณ
4. . จัดหาภาชนะ/อุปกรณ์ในการเตรียม-ประกอบอาหารและใส่อาหารให้เพียงพอ และมีสถานที่เก็บอย่างเหมาะสม	- ขอความร่วมมือจากท้องถิ่นในการจัดหาภาชนะอุปกรณ์ ที่ต้องใช้ในการประกอบอาหารและใส่อาหารสำหรับนักเรียน - จัดทำสถานที่เก็บภาชนะ หรือจัดหาวัสดุมาปิดมิดชิดให้ถูกต้องตามหลักสุขภาพ	8 โรงเรียน	พฤษภาคม – มิถุนายน 2549	- โรงเรียน - องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	โรงเรียน	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
5. จัดหาถังขยะที่ไม่รั่วซึมและมีฝาปิด ให้เพียงพอต่อการใช้งาน	- ขอความร่วมมือจากท้องถิ่นในการจัดหาถังขยะตามหลักสุขภาพอาหาร - อบรบผู้รับผิดชอบโรงอาหารให้ปฏิบัติตามหลักสุขภาพ	8 โรงเรียน	พฤษภาคม – มิถุนายน 2549	- โรงเรียน - องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น	โรงเรียน	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
6. ให้ผู้สัมผัสอาหารทุกคนไปตรวจสุขภาพประจำปี พร้อมนำหลักฐานมาแสดงกับทางโรงเรียน	- ให้ผู้สัมผัสอาหารทุกคนไปรับการตรวจสุขภาพประจำปี ที่โรงพยาบาล และนำหลักฐานมาแสดงกับทางโรงเรียน	8 โรงเรียน 20 คน	พฤษภาคม – มิถุนายน 2549	- ผู้สัมผัสอาหารในโรงเรียน	โรงเรียน	โรงเรียน

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวันนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอหนองวัวซอ
จังหวัดอุดรธานี (ต่อ)

แผนงาน/โครงการ	กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุม	งบประมาณ
7. กำจัด และป้องกันสัตว์ แมลง นำโรคต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงอาหาร	- ทางโรงเรียนดำเนินการกำจัดแหล่งที่เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์และแมลงนำโรค - ปิดทางเข้าออกของสัตว์และแมลงที่อาจใช้เป็นทางผ่านเข้าสู่ที่เก็บ และประกอบอาหาร - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันสัตว์และแมลง เช่น ฝาชี มุ้งลวด ตู้อับข้าว เป็นต้น	8 โรงเรียน	พฤษภาคม – มิถุนายน 2549	- โรงเรียน - ตัวแทนจากชุมชน	โรงเรียน	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น, โรงเรียน
8. จัดหาอ่างล้างภาชนะที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร	- สร้างหรือปรับปรุงอ่างล้างภาชนะอย่างน้อย 2 อ่าง ให้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และมีการระบายน้ำได้ดี	8 โรงเรียน	พฤษภาคม – มิถุนายน 2549	- โรงเรียน - ตัวแทนจากชุมชน	โรงเรียน	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
9. ประเมินผลการดำเนินงาน สุขาภิบาลอาหาร	- จัดตั้งทีมเพื่อออกทำการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ด้วยแบบสอรร. 7	8 โรงเรียน	ปีละ 2 ครั้ง ในเดือน มิถุนายนและธันวาคม	- โรงเรียน - ตัวแทนชุมชน	สาธารณสุข ตัวแทนชุมชน	สาธารณสุข

ตารางที่ 2 แผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหาสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวันนักเรียน โรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอหนองวัวซอ
จังหวัดอุดรธานี (ต่อ)

แผนงาน/โครงการ	กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้ปฏิบัติงาน	ผู้ควบคุม	งบประมาณ
10. ปรับปรุงห้องน้ำ ให้มีอ่างล้างมือภายในห้องน้ำ และสะอาดไม่มีกลิ่นเหม็น	- ดำเนินงานปรับปรุงห้องน้ำ ดูแลความสะอาด ไม่ให้มีกลิ่นเหม็น - สร้างและปรับปรุงอ่างล้างมือให้ใช้ได้ดี - ทางโรงเรียนแทรกการให้ความรู้ถึงการติดเชื้อจากระบบทางเดินอาหารเข้าสู่ร่างกาย เข้าไปในบทเรียน	8 โรงเรียน	พฤษภาคม – มิถุนายน 2549	- โรงเรียน	โรงเรียน	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น
11. สร้างบ่อดักไขมัน เศษอาหาร และท่อระบายน้ำทิ้งจากโรงครัว เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งน้ำเสีย	- สร้างบ่อดักไขมันและเศษอาหารจากโรงครัว ก่อนน้ำไหลลงท่อระบายน้ำทิ้ง - ทำการสร้างท่อระบายน้ำทิ้งจากโรงครัว โดยผ่านถังดักไขมันและเศษอาหาร ก่อนลงสู่ธรรมชาติ	8 โรงเรียน	พฤษภาคม – มิถุนายน 2549	- โรงเรียน - ตัวแทนจากชุมชน	โรงเรียน	องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น, โรงเรียน

2. ผลการวิจัย

2.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน

จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ตามเงื่อนไขของการวิจัย ได้โรงเรียนทั้งหมด 8 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 1 จังหวัดอุดรธานี ทั้งหมด เป็นโรงเรียนในเขตเทศบาลตำบล จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 50.0 และเป็นโรงเรียนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 4 แห่ง นักเรียนในโรงเรียนทุกคนรับประทานอาหารเช้าจากโครงการอาหารกลางวันนักเรียน ของโรงเรียน มีนักเรียนจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,578 คน คิดเป็นร้อยละ 25.6 ของจำนวนนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตอำเภอหนองวัวซอทั้งหมด มีรูปแบบการบริหารจัดการโดยมีงบประมาณจากต้นสังกัดในการจัดทำอาหารให้นักเรียนแต่ไม่เพียงพอ จึงต้องมีการจัดทำเกษตรในโรงเรียนเพื่อเป็นแหล่งวัตถุดิบ และว่าจ้างหรือขอความร่วมมือจากประชาชนมาประกอบอาหารให้กับทางโรงเรียน โดยมีครูในโรงเรียนช่วยในการประกอบอาหาร และแจกจ่ายอาหารให้กับนักเรียน มีผู้สัมผัสอาหารทั้งหมดจำนวน 20 คน ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน

ลำดับที่	โรงเรียน	จำนวนนักเรียน (ร้อยละ)	ผู้สัมผัสอาหาร (ร้อยละ)	องค์การบริหารส่วน ท้องถิ่น
1	หนองอ้อ	338 (21.4)	3 (15.0)	เทศบาล
2	หนองเม็กห้วยทราย	173 (11.0)	2 (10.0)	อบต.
3	โนนหวาย	309 (19.6)	4 (20.0)	เทศบาล
4	โคกล่าม	152 (9.6)	3 (15.0)	อบต.
5	เสาเล้า	112 (7.1)	1 (5.0)	อบต.
6	โนนสำราญ	142 (8.9)	2 (10.0)	อบต.
7	รัฐประชา 509	184 (11.7)	3 (15.0)	เทศบาล
8	โคกหนองแขง	168 (10.7)	2 (10.0)	อบต.
	รวม	1,578 (100.0)	20 (100.0)	

2.2 ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมผัสอาหาร

ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมผัสอาหาร พบว่าผู้สัมผัสอาหารเป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 34.85 ปี อายุน้อยที่สุด 24 ปี อายุมากที่สุด 49 ปี ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมาอายุน้อยกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.0 และน้อยที่สุดอยู่ระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.0 อาชีพหลักของผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่รับราชการ

คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมามีอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 55.0 และน้อยที่สุดคือ อาชีพแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 10.0 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมาจบการศึกษาระดับ ม.6 หรือ ปวส. คิดเป็นร้อยละ 30.0 และน้อยที่สุดคือจบการศึกษาระดับ ม.3 หรือ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 15.0 ระยะเวลาการประกอบอาหารในโครงการอาหารกลางวัน มีค่าเฉลี่ย 2 ปี น้อยที่สุด 11 เดือน และนานที่สุด 3 ปี 6 เดือน ส่วนใหญ่ทำมาเป็นเวลา 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาอยู่ระหว่าง 3-4 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.0 และน้อยที่สุดคือน้อยกว่า 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.0 การตรวจสุขภาพประจำปีส่วนใหญ่ไม่เคยตรวจเลย คิดเป็นร้อยละ 65.0 มีผู้ที่เคยตรวจสุขภาพประจำปีละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.0 และตรวจสุขภาพประจำปี 2 ปี/ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 5.0 และผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารจากหน่วยงานต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 55.0 มีผู้เคยได้รับการอบรม 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30.0 ส่วนผู้ที่เคยอบรม 2 ครั้งมีเพียงร้อยละ 15.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมผัสอาหาร

ข้อมูล	จำนวน (n=20)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	0	0.0
หญิง	20	100.0
อายุ		
น้อยกว่า 30 ปี	5	25.0
30 - 40 ปี	11	55.0
41 - 50 ปี	4	20.0
$(\bar{X} = 34.85 \text{ Min} = 24 \text{ Max} = 49 \text{ SD} = 7.08)$		
อาชีพหลัก		
แม่บ้าน	2	10.0
เกษตรกร	7	35.0
รับราชการ	11	55.0
ระดับการศึกษา		
ม.3 หรือ ปวช.	3	15.0
ม.6 หรือ ปวส.	6	30.0
ปริญญาตรี	11	55.0

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมผัสอาหาร (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (n=20)	ร้อยละ
ระยะเวลาในการประกอบอาหารให้กับ โครงการอาหารกลางวันโรงเรียนนี้มาแล้ว		
น้อยกว่า 1 ปี	4	20.0
1 - 2 ปี	10	50.0
3 - 4 ปี	6	30.0
$(\bar{X} = 2 \text{ Min} = 0.11 \text{ Max} = 3.6 \text{ SD} = 1.10)$		
การตรวจสอบสุขภาพประจำปี		
ปีละ 1 ครั้ง	6	30.0
ไม่เคยตรวจเลย	13	65.0
อื่น ระบุ 2 ปี/ครั้ง	1	5.0
ท่านเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการ สุขาภิบาลอาหารจากหน่วยงานต่าง ๆ บ้างหรือไม่		
เคย		
- 1 ครั้ง	6	30.0
- 2 ครั้ง	3	15.0
ไม่เคย	11	55.0

2.2 ความรู้ด้านการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ผลการสอบถามความรู้ของผู้สัมผัสอาหารก่อนการดำเนินงาน พบว่าข้อคำถามที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือ การใช้เชียงในการประกอบอาหาร อาหารดิบและอาหารสุกไม่ควรใช้เคียงร่วมกันและการเก็บซ่อนส้อม หรือตะเกียบท่านควรวางในแนวตั้งเอาด้ามขึ้น มีผู้ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือการปนเปื้อนในอาหารโดยผ่านสื่อกลางที่สำคัญได้แก่ ตัวอาหาร ผู้สัมผัสอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ สัตว์และแมลงนำโรค สถานที่ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร มีผู้ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 40.0 สำหรับข้อคำถามที่มีผู้ตอบถูกมากที่สุดคือ อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิทควรเลือกซื้อแบบที่มีทะเบียนตำรับอาหาร หรือ อย. มีผู้ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 90.0

ผลการสอบถามความรู้ของผู้สัมผัสอาหารหลังการดำเนินงาน พบว่าข้อคำถามที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือ การใช้เชียงในการประกอบอาหาร อาหารดิบและอาหารสุกไม่ควรใช้เชียงร่วมกัน มีผู้ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ 60.0 สำหรับข้อคำถามที่มีผู้ตอบถูกมากที่สุดคือ ในขณะที่ปรุงหรือเสิร์ฟอาหาร ถ้าทำซอห์นล่นลงพื้นควรเปลี่ยนซอห์นใหม่ และเรื่องการแต่งกายของผู้สัมผัสอาหาร โดยตอบถูกทุกคน ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละ ของผู้สัมผัสอาหารตอบถูกเกี่ยวกับกับความรู้ด้านการ
สุขาภิบาลอาหาร จำแนกเป็นรายข้อ ก่อนและหลังดำเนินการ

ข้อทดสอบความรู้ (n = 20)	ตอบถูก (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
1. อาหารปรุงสำเร็จ ควรเก็บในตู้หรือภาชนะที่สะอาดมีฝาปิดมิดชิดและสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	11 (55.0)	16 (80.0)
2. อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุปิดสนิทควรเลือกซื้อแบบที่มีทะเบียนตำรับอาหาร หรือ อย.	18 (90.0)	18 (90.0)
3. อาหารสดประเภทเนื้อสัตว์ เช่น เนื้อหมู เนื้อวัว ที่ท่านเลือกซื้อควรมีลักษณะมีสีแดงสด ไม่ชำเลืด ไม่มีกลิ่นเหม็นบูด	12 (60.0)	16 (80.0)
4. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วขณะอยู่ในภาชนะเตรียมให้บริการนั้นท่านควรปกปิดอาหารนั้นๆ	15 (75.0)	18 (90.0)
5. อาหารเสียมีลักษณะลักษณะสัมผัส รูปร่าง รสชาติและสีต่างจากอาหารนั้นควรจะเป็น มีกลิ่นผิดปกติ	16 (80.0)	17 (85.0)
6. ผู้สัมผัสอาหารควรปฏิบัติตนเกี่ยวกับสุขอนามัยโดยควรมีการตรวจสุขภาพร่างกายอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ในกรณีที่ป่วยจะต้องหยุดประกอบอาหารแล้วรักษาให้หายก่อน และต้องรักษาร่างกายให้สะอาดอยู่เสมอ	17 (85.0)	18 (90.0)
7. การปฏิบัติตัวในการประกอบอาหารห้ามสูบบุหรี่ในขณะที่ปรุงหรือเสิร์ฟอาหาร	11 (55.0)	17 (85.0)
8. การใช้เชียงในการประกอบอาหาร อาหารดิบและอาหารสุกไม่ควรใช้เคียงร่วมกัน	6 (30.0)	12 (60.0)
9. ในขณะที่ปรุงหรือเสิร์ฟอาหาร ถ้าทำซอห์นล่นลงพื้น ควรเปลี่ยนเอาอันใหม่มาใช้แทน	12 (60.0)	20 (100.0)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละ ของผู้สัมผัสอาหารตอบถูกเกี่ยวกับกับความรู้ด้านการ
สุขาภิบาลอาหาร จำแนกเป็นรายข้อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

ข้อทดสอบความรู้ (n = 20)	ตอบถูก (ร้อยละ)	
	ก่อน	หลัง
10. การกำจัดขยะต้องมีการแยกถังขยะสดและขยะแห้ง ขยะที่รวบรวมได้แต่ละวันต้องนำไปกำจัดทุกวัน และควรมีการล้างถังขยะทุกครั้งก่อนนำไปใช้	13 (65.0)	14 (70.0)
11. อาหารที่เป็นสื่อสำคัญนำพาพยาธิเข้าสู่ร่างกายและทำให้เป็นโรคพยาธิได้ คือผักสด ผลไม้ที่ปนเปื้อนกับอุจจาระของคน ผักบุ้ง ผักกะเฉดที่ล้างไม่สะอาด และอาหารประเภทลาบ ก้อย น้ำตก ที่ปรุงสุกๆ ดิบๆ	14 (70.0)	15 (75.0)
12. การปนเปื้อนในอาหารโดยผ่านสื่อกลางที่สำคัญได้แก่ ตัวอาหาร ผู้สัมผัสอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ สัตว์และแมลงนำโรค สถานที่ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร	8 (40.0)	13 (65.0)
13. การเก็บซ่อนส้อม หรือตะเกียบท่านควรวางในแนวตั้งเอาด้ามขึ้น	6 (30.0)	17 (85.0)
14. ถังขยะในโรงอาหารที่ถูกสุขลักษณะจะต้องมีสภาพไม่รั่วซึม และมีฝาปิด	16 (80.0)	17 (85.0)
15. ผู้สัมผัสอาหารที่ทำงานในโรงอาหาร จะต้องแต่งกายด้วยเสื้อผ้าสะอาด หมวกคลุมผมและผ้ากันเปื้อนสีขาว	12 (60.0)	20 (100.0)

2.3 ทศนคติด้านการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ผลการสำรวจทัศนคติของผู้สัมผัสอาหาร ก่อนการดำเนินงานพบว่าข้อทัศนคติที่มีระดับทัศนคติเฉลี่ยน้อยที่สุด คือควรใช้ผ้าเช็ดภาชนะใส่อาหาร ช้อน ตะเกียบภายหลังจากการล้างเสร็จเพื่อทำให้แห้ง หรือก่อนนำภาชนะมาใช้ใส่อาหาร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.0 รองลงมา คือ การซื้อผักในการปรุงอาหารควรเลือกผักที่มีใบสวย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.3 ข้อทัศนคติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เราต้องมีการทำความสะอาดบริเวณปรุงอาหารทุกวันเพื่อไม่ให้มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8

ผลการสำรวจทัศนคติของผู้สัมผัสอาหาร หลังการดำเนินงานพบว่าข้อทัศนคติที่มีระดับทัศนคติเปลี่ยนน้อยที่สุด คือการชิมอาหาร ต้องใช้ช้อนกลางเฉพาะสำหรับชิม ไม่ใช่ทัพพีทำอาหารชิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7 รองลงมาคือ ต้องล้างมือทุกครั้งหลังออกจากห้องน้ำ จับขยะ หรือวัตถุที่มีดิน หรือไอ จาม มีค่าเฉลี่ย 4.2 ข้อทัศนคติที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เราต้องมีการทำความสะอาดบริเวณปรุงอาหารทุกวันเพื่อไม่ให้มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.8 ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละ ของผู้สัมผัสอาหารเกี่ยวกับทัศนคติด้านการสุขาภิบาลอาหาร
จำแนกเป็นรายข้อ ก่อนและหลังดำเนินการ

ประเด็นความคิดเห็น	ผลสำรวจความคิดเห็น n = 20 (ร้อยละ)											
	ความคิดเห็นก่อนดำเนินการ						ความคิดเห็นหลังดำเนินการ					
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	$\bar{X}$	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	$\bar{X}$
1. การซื้อผักในการปรุงอาหารควรเลือกผักที่มีใบสวย *	8 (40.0)	7 (35.0)	-	-	5 (25.0)	2.3	-	-	-	6 (30.0)	14 (70.0)	4.7
2. อาหารสดโดยเฉพาะผักสดก่อนนำมาปรุงอาหารควรคลี่ออกแล้วล้างด้วยน้ำสะอาดก่อนนำไปปรุงอาหารทุกครั้ง	5 (25.0)	13 (65.0)	2 (10.0)	-	-	4.1	10 (50.0)	10 (50.0)	-	-	-	4.5
3. การเลือกซื้ออาหารแห้ง เช่น หัวหอม กระเทียม ถั่วลิสง ต้องสะอาด ไม่อับชื้น ไม่มีกลิ่นเหม็นหืน เปลือกแห้ง เมล็ดแน่น ไม่ลีบไม่ฝ่อ และสำคัญต้องไม่มีเชื้อรา	8 (40.0)	12 (60.0)	-	-	-	4.4	10 (50.0)	8 (40.0)	2 (10.0)	-	-	4.4
4. หลังออกจากห้องน้ำ จับขยะ หรือวัตถุที่มีดิน ไอ จาม ไม่จำเป็นต้องล้างมือทุกครั้ง*	-	-	-	13 (65.0)	7 (35.0)	4.3	-	1 (5.0)	-	8 (40.0)	10 (50.0)	4.4
5. การชิมอาหาร ให้ชิมจากทัพพีหรือตะหลิวโดยตรง ไม่จำเป็นต้องมีช้อนสำหรับชิมต่างหาก *	-	6 (30.0)	5 (25.0)	7 (35.0)	2 (10.0)	3.2	-	4 (20.0)	3 (15.0)	8 (40.0)	5 (25.0)	3.7

* หมายถึง ข้อคำถามทัศนคติเชิงลบ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้สัมผัสอาหารเกี่ยวกับทัศนคติด้านการสุขาภิบาลอาหาร
จำแนกเป็นรายข้อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

ประเด็นความ คิดเห็น	ผลสำรวจความคิดเห็น n = 20 (ร้อยละ)											
	ความคิดเห็นก่อนดำเนินการ						ความคิดเห็นหลังดำเนินการ					
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	$\bar{X}$	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	$\bar{X}$
6. ในขณะที่ปฏิบัติงานใน ห้องครัว ควรสวมเสื้อที่ สะอาด สวมเสื้อมีแขน มี ผ้ากันเปื้อน และหมวก คลุมผม	10 (50.0)	6 (30.0)	4 (20.0)	-	-	4.3	10 (55.0)	9 (45.0)	1 (5.0)	-	-	4.4
7. เราต้องมีการทำความสะอาด สอาดบริเวณปรุงอาหาร ทุกวันเพื่อไม่ให้มีสัตว์ที่ เป็นพาหะนำโรคได้	11 (55.0)	9 (45.0)	-	-	-	4.5	17 (85.0)	3 (15.0)				4.8
8. ผู้สัมผัสอาหารต้องมีความรู้ ความเข้าใจใน การปฏิบัติอย่างถูกต้องใน เรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคล	2 (10.0)	16 (80.0)	-	2 (10.0)	-	3.9	13 (65.0)	6 (30.0)	1 (5.0)	-	-	4.6
9. สิ่งที่ทำให้อาหาร สกปรกได้แก่ เล็บมือยาว การบ้านน้ำลายขณะปรุง อาหาร การพูดคุย ขณะปรุงหรือเสิร์ฟอาหาร	4 (20.0)	15 (75.0)	-	1 (5.0)	-	4.1	10 (50.0)	10 (50.0)	-	-	-	4.5
10. ควรใช้ผ้าเช็ดภาชนะ ใส่อาหาร ช้อน ตะเกียบ ภายหลังจากการล้างเสร็จ เพื่อให้แห้ง หรือก่อน นำภาชนะมาใช้ใส่อาหาร *	7 (35.0)	9 (45.0)	2 (10.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	2.0	-	-	-	11 (55.0)	9 (45.0)	4.4
11. ผู้สัมผัสอาหารควรมี การตรวจสุขภาพประจำปี	-	18 (90.0)	1 (5.0)	1 (5.0)	-	3.8	9 (45.0)	10 (50.0)	1 (5.0)	-	-	4.4
12. การล้างภาชนะ 3 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล ทำให้ ภาชนะสะอาดได้ดี ที่สุด	2 (10.0)	12 (60.0)	6 (30.0)	-	-	3.8	8 (40.0)	12 (60.0)	-	-	-	4.4

* หมายถึง ข้อคำถามที่ทัศนคติเชิงลบ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้สัมผัสอาหารเกี่ยวกับทัศนคติด้านการสุขาภิบาลอาหาร
จำแนกเป็นรายข้อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

ประเด็นความ คิดเห็น	ผลสำรวจความคิดเห็น n = 20 (ร้อยละ)											
	ความคิดเห็นก่อนดำเนินการ						ความคิดเห็นหลังดำเนินการ					
	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	$\bar{X}$	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่แน่ ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	$\bar{X}$
13. กรณีที่ผู้สัมผัสอาหาร เจ็บป่วย ก็สามารถ ปฏิบัติงานต่อได้ ไม่ จำเป็นต้องหยุดพัก เพราะไม่ติดต่อทาง อาหารได้ *	-	4 (20.0)	5 (25.0)	11 (55.0)	-	3.3	-	-	-	7 (35.0)	13 (65.0)	4.6
14. ถึงขยะควรมีการแยก ขยะสดขยะแห้ง และมีฝา ปิดสนิท	2 (10.0)	14 (70.0)	4 (20.0)	-	-	3.9	9 (55.0)	11 (55.0)	-	-	-	4.4
15. การที่ผู้ประกอบ อาหารมีสุขภาพดีจะทำให้ ผู้บริโภคมีสุขภาพดีด้วย	8 (40.0)	4 (20.0)	3 (15.0)	5 (25.0)	-	3.7	15 (75.0)	5 (25.0)	-	-	-	4.7

* หมายถึง ข้อคำถามทัศนคติเชิงลบ

2.4 การปฏิบัติด้านการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลัง ดำเนินงาน

ผลการสังเกตการปฏิบัติของผู้สัมผัสอาหาร ก่อนการดำเนินงานพบว่ามีการปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือไม่ปฏิบัติมากสุดในข้อการใช้เชียงต้องมีฝาครอบในระหว่างไม่ใช้งาน และการใช้ถังขยะโดยแยกขยะสดและขยะแห้ง คิดเป็นร้อยละ 90.0 รองลงมาคือไม่สวมเครื่องประดับระหว่างประกอบหรือแจกจ่ายอาหาร และไม่วางอาหารและภาชนะที่ใช้ในการปรุงประกอบอาหารบนพื้น คิดเป็นร้อยละ 90.0 ส่วนการปฏิบัติที่มีการปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุดคือไม่สูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือเลือกใช้ภาชนะทำความสะอาดง่ายและปลอดภัย คือ ฝาเรียบ ไม่มีร่อง ปากไม่แคบ กันไม่ลื่น และมีการทิ้งเศษอาหารเฉพาะในถังขยะเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 70.0

หลังการดำเนินงาน พบว่าผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องเป็นประจำ ส่วนปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือไม่ปฏิบัติมากสุดในข้อมีการล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนสัมผัสอาหาร คิดเป็นร้อยละ 20.0 รองลงมาคือมีช้อนกลางในการชิมอาหารขณะปรุง คิดเป็นร้อยละ 15.0 มีการวางภาชนะที่ล้างเสร็จแล้วบนตะแกรง หรือแคร่ แล้วนำไปผึ่งแดด และไม่สวมเครื่องประดับระหว่างประกอบหรือแจกจ่ายอาหาร คิดเป็นร้อยละ 10.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละ ของผู้สัมผัสอาหารด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาล
อาหาร จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ

พฤติกรรมด้านการ สุขาภิบาลอาหาร	การปฏิบัติของผู้สัมผัสอาหาร n = 20 (ร้อยละ)			
	ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน	
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง/ ไม่ปฏิบัติ	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง/ ไม่ปฏิบัติ
1. ไม่สูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน	20 (100.0)	-	20 (100.0)	-
2. ไม่ใช้มือหยิบจับอาหารที่ปรุง เสร็จแล้วโดยตรง	10 (50.0)	10 (50.0)	20 (100.0)	-
3. แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมี แขนใส่ผ้ากันเปื้อน มีหมวกหรือ เน็ตคลุมผม และรองเท้าหุ้มส้น	5 (25.0)	15 (75.0)	20 (100.0)	-
4. ไม่สวมเครื่องประดับระหว่าง ประกอบหรือแจกจ่ายอาหาร	3 (15.0)	17 (85.0)	18 (90.0)	2 (10.0)
5. มีการแยกเก็บอาหารสด ประเภทเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และอาหารแห้ง เช่น พริกป่น ถั่วลิสง เป็นสัดส่วน	9 (45.0)	11 (55.0)	20 (100.0)	-
6. เครื่องปรุงที่ใช้ทุกประเภท สะอาดปลอดภัย ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ มี อย.	7 (35.0)	13 (65.0)	20 (100.0)	-
7. มีการล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้ง ก่อนสัมผัสอาหาร	6 (30.0)	14 (70.0)	16 (80.0)	4 (20.0)
8. มือผู้ประกอบอาหารไม่ สัมผัสอาหารขณะเสิร์ฟหรือปรุง อาหาร	6 (30.0)	14 (70.0)	20 (100.0)	-

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละ ของผู้สัมผัสอาหารด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาล
อาหาร จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

พฤติกรรมด้านการ สุขาภิบาลอาหาร	การปฏิบัติของผู้สัมผัสอาหาร n = 20 (ร้อยละ)			
	ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน	
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง/ ไม่ปฏิบัติ	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง/ ไม่ปฏิบัติ
9. ไม่วางอาหารและภาชนะที่ ใช้ในการปรุง-ประกอบอาหาร บนพื้น	3 (15.0)	17 (85.0)	20 (100.0)	-
10. มีชั้นกลางในการชิม อาหารขณะปรุง	8 (40.0)	12 (60.0)	17 (85.0)	3 (15.0)
11. จัดเก็บอาหารที่ปรุงสุกแล้ว ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด	6 (30.0)	14 (70.0)	20 (100.0)	-
12. การล้างภาชนะและอุปกรณ์ โดยใช้น้ำยาล้างจาน และล้างน้ำ สะอาด ครบทั้งสามขั้นตอน	12 (60.0)	8 (40.0)	20 (100.0)	-
13. เลือกใช้ภาชนะทำความ สะอาดง่ายและปลอดภัย คือ ผิวเรียบ ไม่มีร่อง ปากไม่แคบ ก้นไม่ลึก	14 (70.0)	6 (30.0)	20 (100.0)	-
14. มีการใช้เชียงแยกระหว่าง อาหารสุกและอาหารดิบ เชียงมี สภาพดีไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง	4 (20.0)	16 (80.0)	20 (100.0)	-
15. เชียงที่ใช้มีฝาครอบระหว่าง ไม่ใช้งาน	2 (10.0)	18 (90.0)	20 (100.0)	-
16. มีการวางภาชนะที่ล้างเสร็จ แล้วบนตะแกรง หรือแคร่ แล้ว นำไปผึ่งแดด	11 (55.0)	9 (45.0)	18 (90.0)	2 (10.0)

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละ ของผู้สัมผัสอาหารด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาล
อาหาร จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

พฤติกรรมด้านการสุขาภิบาล อาหาร	การปฏิบัติของผู้สัมผัสอาหาร n = 20 (ร้อยละ)			
	ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน	
	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง/ ไม่ปฏิบัติ	เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง/ ไม่ปฏิบัติ
17. มีการทำความสะอาด บริเวณที่เตรียม - ประชุมอาหาร และไม่มีร่องรอยของสัตว์และ แมลงนำโรค	6 (30.0)	14 (70.0)	20 (100.0)	-
18. มีการทิ้งเศษอาหารเฉพาะ ในถังขยะเท่านั้น	14 (70.0)	6 (30.0)	20 (100.0)	-
19. มีการแยกถังขยะสดและ ขยะแห้ง	2 (10.0)	18 (90.0)	20 (100.0)	-
20. มีการกำจัดขยะในถังขยะ ทุกวัน และมีถุงพลาสติกสวมไว้ ด้านใน	8 (40.0)	12 (60.0)	20 (100.0)	-

2.5 สภาวะสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวัน ก่อนและหลังดำเนินงาน

จากการสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน
ประถมศึกษา ตามแบบสำรวจโรงอาหาร (ส.อ.ร. 7) พบว่า

ก. หมวดยสถานที่รับประทานอาหาร

ก่อนการดำเนินงาน พบว่า มีโรงเรียนผ่านเกณฑ์สะอาด เป็นระเบียบ โต๊ะ เก้าอี้
สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบมี และการระบายอากาศดี คิดเป็นร้อยละ 75.0

หลังดำเนินงานพบว่า โรงเรียนทั้งหมดผ่านเกณฑ์สะอาด เป็นระเบียบ โต๊ะ เก้าอี้
สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบมี และการระบายอากาศดี โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

ข. บริเวณที่เตรียม - ประชุมอาหาร

ก่อนการดำเนินงาน พบว่าส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ในเรื่องความสะอาด เป็นระเบียบ
พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็งแรง เรียบ สภาพดี โดยผ่านเกณฑ์เกณฑ์ทั้งหมด รองลงมาคือมีการ
ระบายอากาศรวมทั้งกลิ่น และควันจากการ ทำอาหารได้ดี เช่น มีปล่องระบายควัน หรือพัดลม

ดูอากาศที่ใช้การได้ดี คิดเป็นร้อยละ 37.5 และเรื่องโต๊ะเตรียม-ปรุงอาหาร และบริเวณเตาไฟ ต้อง ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย (เช่น สแตนเลส กระเบื้อง) มีสภาพดี และพื้นโต๊ะต้องสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม. คิดเป็นร้อยละ 25.0 ตามลำดับ ส่วนเรื่องการไม่เตรียมและปรุงอาหารบนพื้น ไม่มีโรงเรียนใดผ่านเกณฑ์เลย

หลังการดำเนินงาน พบว่าโรงเรียนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์เรื่อง สะอาด เป็นระเบียบ พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็งแรง เรียบ สภาพดี และการไม่เตรียม-ปรุงอาหารบนพื้น โดยผ่านเกณฑ์ทั้งหมด เรื่องโต๊ะเตรียม-ปรุงอาหาร และบริเวณเตาไฟ ต้อง ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่ายส่วนเรื่องมีการระบายอากาศรวมทั้งกลิ่น และควันจากการ ทำอาหารได้ดี เช่น มีปล่องระบายควัน หรือพัดลม ดูอากาศที่ใช้การได้ดี คิดเป็นร้อยละ 87.5

ค. ตัวอาหาร น้ำ น้ำแข็ง เครื่องดื่ม

ก่อนดำเนินงาน พบว่าส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์เรื่องน้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ต้องสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีก๊อกหรือทางเทริน้ำ หรือมีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตักโดยเฉพาะ และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. คิดเป็นร้อยละ 87.5 รองลงมาคือ มีตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว และด้านหน้าของตู้ต้องเป็นกระจก และอาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท มีคุณภาพดี เก็บเป็นระเบียบสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 ซม. คิดเป็นร้อยละ 75.0 ส่วนมาตรฐานที่ผ่านน้อยที่สุดคืออาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และอาหารสด และอาหารแห้ง มีคุณภาพดี แยกเก็บเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกัน วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในตู้เย็น ถ้าเป็นห้องเย็น ต้องวางอาหารสูงจากพื้นอย่างน้อย 30 ซม. สำหรับอาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง คิดเป็นร้อยละ 25.0

หลังดำเนินงาน พบว่าส่วนใหญ่ทุกโรงเรียนผ่านเกณฑ์ ยกเว้นเรื่องอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. มีโรงเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 87.5

ง. ภาชนะ และอุปกรณ์

ก่อนดำเนินงาน พบว่าส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์เรื่องภาชนะอุปกรณ์ ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว อลูมิเนียม เมลามีนสีขาว หรือสีอ่อน สังกะสีเคลือบขาว สำหรับตะเกียบต้องเป็นไม้ไม่ตกแต่งสี หรือพลาสติกขาว และการล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยวิธีการอย่างน้อย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 ล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ และขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์การล้างต้องสูงจาก พื้นอย่างน้อย 60 ซม. โดยผ่านเกณฑ์ทุกโรงเรียน รองลงมาคือ จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ เก็บไว้ในภาชนะหรือตะแกรง วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในภาชนะหรือสถานที่ที่สะอาดมีการปกปิด และเชียงต้องมีสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง มีเชียงใช้เฉพาะ

อาหารสุกและอาหารดิบแยกจากกัน มีฝาชีครอบ คิดเป็นร้อยละ 75.0 ส่วนเรื่องใช้อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ที่มีท่อระบายน้ำที่ใช้การได้ดี อย่างน้อย 2 อ่าง ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.5

หลังดำเนินงาน พบว่า พบว่าส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ทุกโรงเรียน เรื่องที่ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุดคือการใช้อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ที่มีท่อระบายน้ำที่ใช้การได้ดี อย่างน้อย 2 อ่าง คิดเป็นร้อยละ 62.5

จ. การรวบรวมขยะ และน้ำโสโครก

ก่อนดำเนินงานพบว่า ทุกโรงเรียนไม่มีท่อหรือรางระบายน้ำที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ไม่มีบ่อดักเศษอาหารและดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนระบายน้ำเสียทิ้ง และผ่านเกณฑ์เรื่องใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด เพียงร้อยละ 37.5

หลังดำเนินงานพบว่า ทุกโรงเรียนผ่านเกณฑ์ในเรื่องการใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด และมีท่อหรือรางระบายน้ำที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ส่วนเรื่องบ่อดักเศษอาหารและดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนระบายน้ำเสียทิ้ง ไม่มีโรงเรียนใดผ่านเกณฑ์เลย

ฉ. ห้องน้ำ ห้องส้วม

ก่อนดำเนินงาน พบว่าทุกโรงเรียนผ่านเกณฑ์เรื่องห้องน้ำ ห้องส้วมต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ ส่วนเรื่องห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร ที่ล้างและเก็บภาชนะ อุปกรณ์ ที่เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดีอยู่ในบริเวณห้องส้วม มีโรงเรียนผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 62.5

หลังดำเนินงาน พบว่าทุกโรงเรียนผ่านเกณฑ์เรื่องห้องน้ำ ห้องส้วมต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ ส่วนเรื่องห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร ที่ล้างและเก็บภาชนะ อุปกรณ์ ที่เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดีอยู่ในบริเวณห้องส้วม มีโรงเรียนผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 87.5

ช. ผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟ

ก่อนดำเนินงาน พบว่าเรื่องการแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผ่านเกณฑ์ทุกโรงเรียน รองลงมาคือเรื่องมีสุขนิสัยที่ดี เช่น ดัดเล็บสั้น ไม่สูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน ไม่ใช้มือหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วโดยตรง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50.0 และผ่านเกณฑ์น้อยที่สุดคือเรื่องต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคติดต่อ ไม่เป็นโรคผิวหนัง สำหรับผู้ปรุงจะต้องมีหลักฐานการตรวจสุขภาพในปีนั้นให้ตรวจสอบได้ โดยไม่มีโรงเรียนใดผ่านเกณฑ์เลย

หลังดำเนินงาน พบว่าทุกโรงเรียนผ่านเกณฑ์ในทุกข้อในหมวดผู้ปรุง ผู้เสิร์ฟอาหาร ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงจำนวน และร้อยละ โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์สภาวะสุขาภิบาลอาหารใน
โครงการอาหารกลางวัน จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ

เรื่อง	รายละเอียดมาตรฐาน	ผลการสำรวจโรงอาหาร n = 8 (ร้อยละ)			
		ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
ก. สถานที่ รับประทานอาหาร และ บริเวณทั่วไป	1. สะอาด เป็นระเบียบ	6 (75.0)	2 (25.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	2. โต๊ะ เก้าอี้ สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบ	6 (75.0)	2 (25.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	3. มีการระบายอากาศดี	6 (75.0)	2 (25.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
ข. บริเวณที่ เตรียม- ปรุงอาหาร	4. สะอาด เป็นระเบียบ พื้น ทำด้วยวัสดุถาวร แข็งแรง เรียบ สภาพดี	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	5. มีการระบายอากาศรวมทั้ง กลิ่น และควันจากการ ทำอาหารได้ดี เช่น มีปล่อง ระบายควัน หรือพัดลม ดูด อากาศที่ใช้การได้ดี	3 (37.5)	5 (62.5)	7 (87.5)	1 (12.5)
	6. ไม่เตรียมและปรุงอาหาร บนพื้น	0 (0.0)	8 (100.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	7. โต๊ะเตรียม-ปรุงอาหาร และบริเวณเตาไฟ ต้อง ทำ ด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย (เช่น สแตนเลส กระเบื้อง) มี สภาพดี และพื้นโต๊ะต้องสูง จากพื้น อย่างน้อย 60 ซม.	2 (25.0)	6 (75.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
ค. ตัวอาหาร น้ำ น้ำแข็ง เครื่องดื่ม	8. อาหารและเครื่องดื่มใน ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ต้องมี เลขทะเบียนตำรับอาหาร	5 (62.5)	3 (37.5)	8 (100.0)	0 (0.0)
	9. อาหารสด และแห้ง มี คุณภาพ แยกเก็บเป็นสัดส่วน วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในตู้เย็น ถ้าเป็น ห้องเย็น ต้องวางอาหารสูง จากพื้นอย่างน้อย 30 ซม. สำหรับอาหารสดต้องล้างให้ สะอาดก่อนนำมาปรุง	2 (25.0)	6 (75.0)	8 (100.0)	0 (0.0)

ตารางที่ 8 แสดงจำนวน และร้อยละ โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์สภาวะสุขาภิบาลอาหารใน
โครงการอาหารกลางวัน จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

เรื่อง	รายละเอียดมาตรฐาน	ผลการสำรวจโรงอาหาร n = 8 (ร้อยละ)			
		ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
	10. อาหารและเครื่องดื่มใน ภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท มี คุณภาพดี เก็บเป็นระเบียบสูง จากพื้นอย่างน้อย 30 ซม.	6 (75.0)	2 (25.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	11. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการ ปกปิด วางสูงจากพื้นอย่าง น้อย 60 ซม.	2 (25.0)	6 (75.0)	7 (87.5)	1 (12.5)
	12. มีตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ ปรุงสำเร็จแล้ว และด้านหน้า ของตู้ต้องเป็นกระจก	6 (75.0)	2 (25.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	13. น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ ไม่ต้องสะอาด ใส่ในภาชนะที่ สะอาด มีฝาปิด มีก๊อกหรือ ทางเทริน้ำ หรือมีอุปกรณ์ที่มี ด้ามสำหรับดักโดยเฉพาะและ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	7 (87.5)	1 (12.5)	8 (100.0)	0 (0.0)
	14. น้ำแข็งบริโภคต้องสะอาด ใส่ในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบ หรือดักโดยเฉพาะ วางสูงจาก พื้นอย่างน้อย 60 ซม. และไม่มี สิ่งของอื่นแทรกไว้	-	-	-	-
ง. ภาชนะ อุปกรณ์	15. ภาชนะอุปกรณ์ ต้องทำ ด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย เช่น สแตนเลส กระเบื้อง เคลือบขาว แก้ว อลูมิเนียม เมลามีนสีขาว หรือสีอ่อน สังกะสีเคลือบขาว สำหรับ ตะเกียบต้องเป็นไม้ไม่ทาสี สี หรือพลาสติกขาว	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)

ตารางที่ 8 แสดงจำนวน และร้อยละ โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์สภาวะสุขาภิบาลอาหารใน
โครงการอาหารกลางวัน จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

เรื่อง	รายละเอียดมาตรฐาน	ผลการสำรวจโรงอาหาร n = 8 (ร้อยละ)			
		ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
	16. ภาชนะใส่น้ำส้มสายชู น้ำปลา และน้ำจิ้ม ทำด้วยแก้ว กระเบื้องเคลือบขาวมีฝาปิด และซ้อนตักทำด้วยกระเบื้อง เคลือบขาว หรือสแตนเลส เครื่องปรุงรสอื่นๆ ต้องใส่ใน ภาชนะที่ทำความสะอาดง่าย มี ฝาปิด และสะอาด	5 (62.5)	3 (37.5)	8 (100.0)	0 (0.0)
	17. ล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วย วิธีการอย่างน้อย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 ล้างด้วยน้ำยา ล้างภาชนะ และขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือ ล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์ การล้างต้องสูงจาก พื้นอย่างน้อย 60 ซม.	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	18. ใช้อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ ที่มีท่อระบายน้ำที่ใช้การได้ดี อย่างน้อย 2 อ่าง	3 (37.5)	5 (62.5)	5 (62.5)	3 (37.5)
	19. จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ เก็บไว้ใน ภาชนะหรือตะแกรง วางสูง จากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในภาชนะหรือสถานที่ ที่สะอาดมีการปกปิด	6 (75.0)	2 (25.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	20. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วาง ตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่ง สะอาด หรือวางเป็นระเบียบใน ภาชนะที่สะอาดและมีการ ปกปิด ตั้งสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.	4 (50.0)	4 (50.0)	8 (100.0)	0 (0.0)

ตารางที่ 8 แสดงจำนวน และร้อยละ โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์สภาวะสุขาภิบาลอาหารใน
โครงการอาหารกลางวัน จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

เรื่อง	รายละเอียดมาตรฐาน	ผลการสำรวจโรงอาหาร n = 8 (ร้อยละ)			
		ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
	21. เชียงต้องมีสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง มีเชิงใช้เฉพาะอาหารสุกและอาหารดิบแยกจากกัน มีฝาชีครอบ (ยกเว้นครัวที่มีการป้องกันแมลงวันแล้ว)	6 (75.0)	2 (25.0)	7 (87.5)	1 (12.5)
จ.การ	22. ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด	3 (37.5)	5 (62.5)	8 (100.0)	0 (0.0)
รวบรวม	23. มีท่อหรือรางระบายน้ำที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ระบายน้ำจากห้องครัวและที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ลงสู่ท่อระบายหรือแหล่งบำบัดได้ดี และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง	0 (0.0)	8 (100.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
ขยะ และ	24. มีบ่อดักเศษอาหารและดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนระบายน้ำเสียทิ้ง	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)
น้ำโสโครก	25. ห้องน้ำ ห้องส้วมต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	26. ห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร ที่ล้างและเก็บภาชนะ อุปกรณ์ ที่เก็บอาหาร และต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดีอยู่ในบริเวณห้องส้วม	5 (62.5)	3 (37.5)	7 (87.5)	1 (12.5)

ตารางที่ 8 แสดงจำนวน และร้อยละ โรงเรียนที่ผ่านเกณฑ์สภาวะสุขาภิบาลอาหารใน
โครงการอาหารกลางวัน จำแนกเป็นรายชื่อ ก่อนและหลังดำเนินการ (ต่อ)

เรื่อง	รายละเอียดมาตรฐาน	ผลการสำรวจโรงอาหาร n = 8 (ร้อยละ)			
		ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน	
		ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
ช. ผู้ปรุง ผู้ เสิร์ฟ	27. แต่งกายสะอาด สวมเสื้อ มีแขน	8 (100.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	28. ผูกผ้ากันเปื้อนสีขาว หรือ มีเครื่องแบบ ผู้ปรุงจะต้องใส่ หมวก หรือเน็คคลุมผมด้วย	3 (37.5)	5 (62.5)	8 (100.0)	0 (0.0)
	29. ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี ไม่ เป็นโรคติดต่อ ไม่เป็นโรค ผิวหนัง สำหรับผู้ปรุงจะต้องมี หลักฐานการตรวจสุขภาพในปี นั้นให้ตรวจสอบได้	0 (0.0)	8 (100.0)	8 (100.0)	0 (0.0)
	30. มีสุขนิสัยที่ดี เช่น ตัดเล็บ สั้น ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ ปฏิบัติงาน ไม่ใช้มือหยิบจับ อาหารที่ปรุงเสร็จแล้วโดยตรง	4 (50.0)	4 (50.0)	8 (100.0)	0 (0.0)

2.6 ระดับความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ของผู้ สัมผัสอาหาร

จากผลการสำรวจความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการสุขาภิบาล
อาหาร ของผู้สัมผัสอาหารเมื่อนำคะแนนมาจัดระดับสามารถวัดเป็นระดับได้ดังนี้

ความรู้ของผู้สัมผัสอาหาร ก่อนการดำเนินงานพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปาน
กลาง คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมาคือระดับน้อย และระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 35.0 และ
10.0 ตามลำดับ แต่หลังดำเนินงานพบว่าผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูงขึ้นอยู่ใน
ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาคือระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 25.0

ทักษะของผู้สัมผัสอาหาร ก่อนการดำเนินงานพบว่าส่วนใหญ่มีระดับทักษะ
อยู่ในระดับมาก และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 40 เท่ากัน และอยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ
20.0 หลังดำเนินงาน พบว่าระดับทักษะของผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก คิดเป็น
ร้อยละ 75.0 อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 15.0 และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 10.0
เท่ากัน

การปฏิบัติตัวของผู้สัมผัสอาหาร ก่อนการดำเนินงาน พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 90.0 ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 10.0 และไม่มีระดับมาก ส่วนหลังดำเนินงานพบว่า ผู้สัมผัสอาหารมีระดับการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมากทั้งหมด ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงจำนวนและร้อยละ ของผู้สัมผัสอาหาร จำแนกตามระดับความรู้ ทักษะคติ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

เรื่อง	ก่อนดำเนินงาน	หลังดำเนินงาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร (n=20)		
ระดับมาก	2 (10.0)	15 (75.0)
ระดับปานกลาง	11 (55.0)	5 (25.0)
ระดับน้อย	7 (35.0)	0 (0.0)
รวม	20 (100.0)	20 (100.0)
ทัศนคติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร (n=20)		
ระดับมาก	8 (40.0)	15 (75.0)
ระดับปานกลาง	8 (40.0)	3 (15.0)
ระดับน้อย	4 (20.0)	2 (10.0)
รวม	20 (100.0)	20 (100.0)
การปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร (n=20)		
ระดับมาก	0 (0.0)	20 (100.0)
ระดับปานกลาง	2 (10.0)	0 (0.0)
ระดับน้อย	18 (90.0)	0 (0.0)
รวม	20 (100.0)	20 (100.0)

2.7 ผลการสำรวจสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนด้วยแบบสำรวจโรงอาหาร เปรียบเทียบกับมาตรฐานกองสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

จากการสำรวจสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนด้วยแบบสำรวจโรงอาหารเปรียบเทียบกับมาตรฐานกองสุขาภิบาลอาหาร พบว่าสถานะการสุขาภิบาลอาหารของทุกโรงเรียนไม่ได้มาตรฐาน หลังการดำเนินงานพบว่าการปรับปรุงผ่านระดับดีจำนวน 7 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 25.0 และยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 1 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 75.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงจำนวนและร้อยละ ผลการสำรวจสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน
ด้วยแบบสำรวจโรงอาหาร เปรียบเทียบกับมาตรฐานกองสุขาภิบาลอาหาร
ก่อนและหลังดำเนินงาน

ระดับมาตรฐาน	ก่อนดำเนินงาน	หลังดำเนินงาน
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
จำนวน 8 โรงเรียน		
ระดับดีมาก	0 (0.0)	0 (0.0)
ระดับดี	0 (0.0)	7 (87.5)
ไม่ได้มาตรฐาน	8 (100.0)	1 (12.5)
รวม	8 (100.0)	8 (100.0)

2.8 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในภาชนะ/อุปกรณ์ อาหาร และมือผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในภาชนะ/อุปกรณ์ อาหาร
และมือผู้สัมผัสอาหาร ก่อนการดำเนินงานพบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มคิดเป็น
ร้อยละ 87.5 ส่วนใหญ่มีการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์ม มากที่สุดคือในมือผู้สัมผัสอาหาร
คิดเป็นร้อยละ 97.5 รองลงมาคือในภาชนะอุปกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 90.0 และตัวอย่างอาหาร
พบมีการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์ม คิดเป็นร้อยละ 72.5 ตามลำดับ

หลังดำเนินการพบว่า การปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มทุกตัวอย่างลดลง
เหลือร้อยละ 9.4 โดยพบการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มมากที่สุด ในภาชนะ
อุปกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 12.5 รองลงมาคือในตัวอย่างอาหาร คิดเป็นร้อยละ 7.5 และปนเปื้อน
เชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มน้อยที่สุดในมือผู้สัมผัสอาหาร คิดเป็นร้อยละ 5.0 ดังรายละเอียดใน
ตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในภาชนะ/อุปกรณ์ อาหาร และมือผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ประเภท	จำนวน (ตัวอย่าง)	ก่อนดำเนินงาน (ร้อยละ)		หลังดำเนินงาน (ร้อยละ)	
		พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ
ตัวอย่างอาหาร	40	29 (72.5)	11 (27.5)	3 (7.5)	37 (92.5)
ภาชนะ/อุปกรณ์	80	72 (90.0)	8 (10.0)	10 (12.5)	70 (87.5)
มือผู้สัมผัส	40	39 (97.5)	1 (2.5)	2 (5.0)	38 (95.0)
รวม	160	140 (87.5)	20 (12.5)	15 (9.4)	145 (90.6)

2.9 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างอาหาร ก่อนการดำเนินงานพบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มคิดเป็นร้อยละ 72.5 ส่วนใหญ่มีการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์ม มากที่สุดคือในตัวอย่างอาหารประเภทผักสด คิดเป็นร้อยละ 90.9 รองลงมาคือในตัวอย่างอาหารประเภทผัด/แกง คิดเป็นร้อยละ 66.7 และตัวอย่างอาหารที่มีการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์ม น้อยที่สุดคือทอด/ย่าง คิดเป็นร้อยละ 62.5 ตามลำดับ

หลังดำเนินการพบว่า พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มลดลงเหลือร้อยละ 7.5 ส่วนใหญ่มีการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหารประเภทผักสด คิดเป็นร้อยละ 11.1 รองลงมาคือในตัวอย่างอาหารประเภทผัด/แกง คิดเป็นร้อยละ 6.9 และไม่พบการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์มในอาหารประเภททอด/ย่าง ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างอาหาร จำแนกตามประเภทอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ประเภทอาหาร	ก่อนดำเนินงาน			หลังดำเนินงาน		
	จำนวน (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ร้อยละ)	ไม่พบเชื้อ (ร้อยละ)	จำนวน (ตัวอย่าง)	พบเชื้อ (ร้อยละ)	ไม่พบเชื้อ (ร้อยละ)
ผัด/แกง	21	14 (66.7)	7 (33.3)	29	2 (6.9)	27(93.1)
ทอด/ย่าง	8	5 (62.5)	3 (37.5)	2	0 (0.0)	2(100.0)
ผักสด	11	10(90.9)	1 (9.1)	9	1 (11.1)	8 (88.8)
รวม	40	29 (72.5)	11(27.5)	40	3 (7.5)	37(92.5)

2.10 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในภาชนะ/อุปกรณ์ ก่อนและหลังดำเนินงาน

ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างภาชนะ/อุปกรณ์ ก่อนการดำเนินงานพบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มคิดเป็นร้อยละ 90.0 ส่วนใหญ่ มีการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์ม มากที่สุดคือในงาน มีด และเขียง โดยพบว่าการปนเปื้อน ทุกตัวอย่าง รองลงมาคือถ้วย ช้อน ถาดหลุม ตะหลิว/ทัพพี คิดเป็นร้อยละ 93.7, 87.5, 75.0 และ 62.5 ตามลำดับ

หลังดำเนินการพบว่า พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มลดลงเหลือ ร้อยละ 12.5 มีการปนเปื้อนแบคทีเรียโคลิฟอร์ม มากที่สุดคือในช้อน คิดเป็นร้อยละ 18.7 รองลงมาคือ ตะหลิว/ทัพพี งาน ถาดหลุม มีด และเขียง คิดเป็นร้อยละ 12.5 และพบการปนเปื้อนน้อยที่สุดในถ้วย คิดเป็นร้อยละ 6.2 ดังรายละเอียดในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในภาชนะ/อุปกรณ์ จำแนกตามประเภทภาชนะ ก่อนและหลังดำเนินงาน

ประเภทภาชนะ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ก่อนดำเนินงาน (ร้อยละ)		หลังดำเนินงาน (ร้อยละ)	
		พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ
ถ้วย	16	15 (93.7)	1 (6.3)	1 (6.3)	15 (93.7)
งาน	16	16 (100.0)	0 (0.0)	2 (12.5)	14 (87.5)
ถาดหลุม	8	6 (75.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	7 (87.5)
ช้อน	16	14 (87.5)	2 (12.5)	3 (18.7)	13 (81.3)
ตะหลิว/ทัพพี	8	5 (62.5)	3 (37.5)	1 (12.5)	5 (87.5)
มีด	8	8 (100.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	7 (87.5)
เขียง	8	8 (100.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	7 (87.5)
รวม	80	72 (90.0)	8 (10.0)	10 (12.5)	70 (87.5)

2.11 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในมือผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในมือผู้สัมผัสอาหาร ก่อนการดำเนินงานพบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มคิดเป็นร้อยละ 97.5 และหลังดำเนินการพบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มคิดเป็นร้อยละ 5.0 ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในมือผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ประเภทภาชนะ	จำนวน (ตัวอย่าง)	ก่อนดำเนินงาน (ร้อยละ)		หลังดำเนินงาน (ร้อยละ)	
		พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ
มือผู้สัมผัสอาหาร	40	39 (97.5)	1 (2.5)	2 (5.0)	38 (95.0)
รวม	40	39 (97.5)	1 (2.5)	2 (5.0)	38 (95.0)

2.1.2 เปรียบเทียบความรู้ ทักษะและพฤติกรรมการสุขาภิบาลอาหาร ของผู้สัมผัสอาหารก่อนและหลังดำเนินงาน

ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารก่อนดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 9.35 คะแนน และหลังการดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เท่ากับ 12.75 เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมผู้สัมผัสอาหารมีความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ทัศนคติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารก่อนดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 55.95 คะแนน และหลังการดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติเท่ากับ 67.10 เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมผู้สัมผัสอาหารมีทัศนคติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

พฤติกรรมเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารก่อนดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 7.80 คะแนน และหลังการดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมเท่ากับ 19.15 เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมผู้สัมผัสอาหารมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

สภาวะการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนก่อนดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 18.50 คะแนน และหลังการดำเนินงานพบว่า มีค่าเฉลี่ยสภาวะการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนเท่ากับ 29.50 เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมสภาวะการสุขาภิบาลอาหารมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการสุขาภิบาลอาหาร ของผู้สัมผัส
อาหาร และสถานะการสุขาภิบาลอาหาร ก่อนและหลังการดำเนินงาน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	paired t-test	p-value
ความรู้เกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร				
(15 คะแนน , n = 20)				
ก่อนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	9.35	1.69		
หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	12.75	1.74	7.66	< 0.05
ทักษะเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร				
(75 คะแนน , n = 20)				
ก่อนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	55.95	6.44		
หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	67.10	10.14	6.73	< 0.05
พฤติกรรมเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหาร				
(20 คะแนน , n = 20)				
ก่อนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	7.80	2.39		
หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	19.15	0.98	19.82	< 0.05
สถานะสุขาภิบาลอาหาร				
(30 คะแนน , n = 8)				
ก่อนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	18.50	3.57		
หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม	29.50	2.46	6.17	< 0.05

2.13 เปรียบเทียบผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่าง

อาหาร ภาชนะ/อุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

ผลการเปรียบเทียบการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างทั้งหมด ได้แก่ อาหาร ภาชนะ/อุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหาร จากการสุ่มตรวจตัวอย่างทั้งหมด 160 ตัวอย่างก่อนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม คิดเป็นร้อยละ 87.5 และหลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มลดลง เหลือร้อยละ 9.4 คิดเป็นส่วนต่างลดลงร้อยละ 78.1

ผลการเปรียบเทียบการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างอาหาร จากการสุ่มตรวจตัวอย่างอาหาร จำนวน 40 ตัวอย่างก่อนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม

พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหาร คิดเป็นร้อยละ 72.5 และหลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มในตัวอย่างอาหารลดลง เหลือร้อยละ 7.5 คิดเป็นส่วนต่างลดลงร้อยละ 65.0

ผลการเปรียบเทียบการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างภาชนะ/อุปกรณ์ จากการสุ่มตรวจตัวอย่างภาชนะ/อุปกรณ์ จำนวน 80 ตัวอย่างก่อนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม คิดเป็นร้อยละ 90.0 และหลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มลดลง เหลือร้อยละ 12.5 คิดเป็นส่วนต่างลดลงร้อยละ 77.5

ผลการเปรียบเทียบการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างมือผู้สัมผัสอาหาร จากการสุ่มตรวจตัวอย่างมือผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 40 ตัวอย่างก่อนการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม คิดเป็นร้อยละ 97.5 และหลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วม พบว่าการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มลดลง เหลือร้อยละ 5.0 คิดเป็นส่วนต่างลดลงร้อยละ 92.5 ดังรายละเอียดในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในตัวอย่างอาหาร ภาชนะ/อุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหาร ก่อนและหลังดำเนินงาน

รายการ	จำนวน ตัวอย่าง	ผลการตรวจแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (ร้อยละ)				ผลต่าง ร้อยละ
		ก่อนดำเนินงาน		หลังดำเนินงาน		
		พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	พบเชื้อ	ไม่พบเชื้อ	
ตัวอย่างอาหาร	40	72.5	27.5	7.5	92.5	65.0
ภาชนะ / อุปกรณ์	80	90.0	10.0	12.5	87.5	77.5
มือผู้สัมผัสอาหาร	40	97.5	2.5	5.0	95.0	92.5
ตัวอย่างทั้งหมด	160	87.5	12.5	9.4	90.6	78.1

3. การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร ในโครงการอาหารกลางวันนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษา เขตอำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี สามารถอภิปรายประเด็นสำคัญ ดังนี้

3.1 กระบวนการมีส่วนร่วม

หลังจากการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ โดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทุกฝ่าย โดยได้ร่วมกันค้นหาปัญหาต่าง ๆ ในกลุ่มของตนเองและต่างก็ช่วยกันหาแนวทางแก้ไขร่วมกันเนื่องจากเป็นชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่ และหน่วยงานราชการต่าง ๆ ก็ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานเป็นอย่างดี พร้อมทั้งจะนำแนวทางไปร่วมกันปรับปรุงแก้ไขตามแผนงานต่อไป จากการดำเนินงานครั้งนี้พบว่าตัวแทนจากชุมชน คือประชาชนที่ส่งบุตรหลานเข้าเรียนในโรงเรียนนั้น เป็นกำลังผลักดันให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ได้อย่างดี เกิดการใส่ใจในการแก้ไขปัญหาและกระตุ้นให้ทางหน่วยงานรับผิดชอบอื่น ๆ เห็นความสำคัญมากยิ่งขึ้นด้วย นอกจากกิจกรรมการอบรมกระบวนการมีส่วนร่วมแล้ว ทางผู้วิจัยยังได้จัดกิจกรรมเพื่อรองรับการประเมินผลในระยะยาวโดยอบรมตัวแทนของชุมชน ซึ่งเป็นผู้ปกครองนักเรียน และเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อให้สามารถทำการสำรวจสถานะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน และสังเกตพฤติกรรมของผู้สัมผัสอาหารว่าปฏิบัติตัวได้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหารหรือไม่ ซึ่งจะทำให้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างต่อเนื่องและนำผลนั้นมาหาแนวทางแก้ไขร่วมกันต่อไป

3.2 ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติด้านการสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหาร หลังการดำเนินงานด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม

ผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูงขึ้นอยู่ในระดับมาก ซึ่งมีความสอดคล้องกับ นรา แก้วตาบรรเจิด (2539) พบว่าปัจจัยภายในที่มีความสัมพันธ์กับระดับมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารของโรงเรียน ได้แก่ การอบรมให้ความรู้ด้านการสุขาภิบาลอาหารแก่ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายอาหารในโรงเรียน การมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการร้านค้าอาหาร ในส่วนของความรู้ที่ผู้สัมผัสอาหารยังได้คะแนนน้อยได้แก่เรื่องการใช้เชียงในการประกอบอาหาร ผู้สัมผัสอาหารยังเข้าใจว่าสามารถใช้เชียงอันเดียวใช้งานได้ไม่ว่าจะเป็นอาหารสุกหรือดิบ เรื่องการกำจัดขยะต้องมีการแยกถังขยะสดและขยะแห้ง ขยะที่รวบรวมได้แต่ละวันต้องนำไปกำจัดทุกวัน และควรมีการล้างถังขยะทุกครั้งก่อนนำไปใช้ และการปนเปื้อนในอาหารโดยผ่านสื่อกลางที่สำคัญได้แก่ ตัวอาหาร ผู้สัมผัสอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ สัตว์และแมลงนำโรค สถานที่ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอาหาร

คะแนนทัศนคติของผู้สัมผัสอาหารหลังดำเนินงานสูงขึ้น ข้อทัศนคติที่มีระดับทัศนคติน้อยที่สุด คือทัศนคติการชิมอาหารต้องใช้ช้อนชิมเฉพาะเนื่องจากผู้สัมผัสอาหารมีความ

เคยชินกับการใช้ทัพพี หรือตะหลิวที่ใช้ทำอาหารตักอาหารชิมเป็นประจำเพราะสะดวกที่สุด ระดับทัศนคติของผู้สัมผัสอาหาร หลังดำเนินงานพบว่าระดับทัศนคติของผู้สัมผัสอาหารสูงขึ้น ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

จากการสำรวจผู้สัมผัสอาหารหลังการดำเนินงานส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องเป็นประจำทุกโรงเรียน และมีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ยังปฏิบัติไม่เคร่งครัด ได้แก่เรื่องการล้างมือด้วยสบู่ทุกครั้งก่อนสัมผัสอาหาร มีข้อบกพร่องในการชิมอาหารขณะปรุง มีการวางภาชนะที่ล้างเสร็จแล้วบนตะแกรงแล้วนำไปผึ่งแดด และไม่สวมเครื่องประดับระหว่างประกอบหรือแจกจ่ายอาหาร ระดับการปฏิบัติหลังดำเนินงานพบว่า ผู้สัมผัสอาหารมีระดับการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับมากทั้งหมด

จากผลการดำเนินงานแสดงให้เห็นถึงผลจากกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการมีส่วนร่วมที่กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พัฒนาขึ้น ทั้งในด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัว มีความสอดคล้องกับ กนกวรรณ มีจินดา (2545) ศึกษาเรื่องการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมปรับเปลี่ยนสภาวะสุขาภิบาลอาหารของแผงลอยจำหน่ายอาหาร พบว่าหลังการดำเนินงานผู้ประกอบการมีพฤติกรรม ความรู้ เพิ่มขึ้น จากการศึกษาครั้งนี้เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมผู้สัมผัสอาหารมีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

3.3 สภาวะสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวัน

จากการสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารในโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนประถมศึกษา ตามแบบสำรวจโรงอาหาร (ส.อ.ร. 7) พบว่า ยังมีปัญหามากที่สุดในหมวดการรวบรวมขยะ และน้ำโสโครก ในเรื่องการมีบ่อตักเศษอาหารและดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนระบายน้ำเสียทิ้ง เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้งบประมาณในการก่อสร้างหรือจัดซื้อ ทางกลุ่มจึงยังไม่สามารถดำเนินการได้ทันที ทางสาธารณสุขได้เสนอแบบตัวอย่างการทำถังดักไขมันอย่างง่ายเพื่อให้ดำเนินการแล้ว ทุกกลุ่มจะดำเนินการให้เสร็จภายใน ปีการศึกษา 2549 นอกจากนี้ยังมีเรื่องในหมวดบริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหารระบายอากาศ กลิ่นได้ไม่ดี 1 แห่ง ในหมวดอาหารเรื่องการเก็บอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วให้มิดชิด และสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ยังมีโรงเรียนไม่ปฏิบัติ 1 แห่ง ส่วนหมวดภาชนะ/อุปกรณ์ ยังมีปัญหาเรื่องการใช้เชียงร่วมกันระหว่างอาหารสุกและอาหารดิบ จำนวน 1 แห่ง เกิดจากการไม่เคร่งครัดต่อข้อกำหนดของมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร ได้กำชับให้ทางกลุ่มดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว และให้เคร่งครัดต่อข้อปฏิบัติให้มากขึ้น และหมวดห้องน้ำห้องส้วม เรื่องต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ในห้องน้ำมีโรงเรียน 1 แห่งที่ยังมีปัญหามาเนื่องจากยังไม่ต่อท่อน้ำจึงยังไม่สามารถใช้งานได้ กำลังอยู่ในขั้นดำเนินการ

จากการสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนด้วยแบบสำรวจโรงอาหาร เปรียบเทียบกับมาตรฐานกองสุขาภิบาลอาหาร พบว่าสภาวะการสุขาภิบาลอาหารของทุกโรงเรียน

ไม่ได้มาตรฐาน หลังการดำเนินงานพบว่าการปรับปรุงผ่านระดับดีจำนวน 7 แห่ง และยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 1 แห่ง ถึงแม้จะไม่มีโรงเรียนใดผ่านมาตรฐานดีมาก เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐานบางข้อต้องใช้งบประมาณ เป็นไปตามระเบียบราชการ และใช้เวลาในการดำเนินงาน แต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นเพราะคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อมเขต 8 (2542) พบว่ามีโรงเรียน อีก 3 ยังไม่ได้มาตรฐาน แต่มีการพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น และพสุธร ชาญโลหะ (2544) กลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้มีสภาวะสุขาภิบาลอาหารแฝงลอยได้มาตรฐาน หลังใช้กระบวนการมีส่วนร่วมคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่า หลังการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมสภาวะการสุขาภิบาลอาหารมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

3.4 ผลการตรวจการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์ม ในภาชนะ/อุปกรณ์ อาหาร และมือผู้สัมผัสอาหาร

การปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มทุกตัวอย่างลดลงเหลือร้อยละ 9.4 โดยพบการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มมากที่สุด ในภาชนะอุปกรณ์ โดยเฉพาะในช้อน เนื่องจากการจัดเก็บที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และบางครั้งผู้สัมผัสอาหารไม่ได้ล้างมือด้วยสบู่ก่อนสัมผัสช้อน และบางแห่งมีการใช้ผ้าเช็ดช้อนเพื่อให้ช้อนแห้ง ส่วนในตัวอย่างอาหารยังพบการปนเปื้อน โดยเฉพาะผักสดเนื่องจากเป็นอาหารที่ไม่ผ่านความร้อน และปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียโคลิฟอร์มสำหรับในมือผู้สัมผัสอาหารยังพบการปนเปื้อนมีสาเหตุมาจากผู้สัมผัสอาหารบางคนไม่ได้ล้างมือด้วยสบู่ และบางคนมีเล็บยาว