การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร ในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

Development of self-learning package on food sanitation's guideline for restaurants in Nonghoi sub-district, Chiang Mai capital district, Chiang Mai

อรพรรณ จุตตะโน[1]
สามารถ ใจเตี้ย[2]
สิวลี รัตนปัญญา[3]

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการปฏิบัติตามสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนาตามแบบ ADDIE MODEL กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารกิจการร้านอาหาร ในตำบลหนองหอย จำนวน 42 คน เครื่องมือเป็นการทดสอบประสิทธิภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test

ผลการวิจัย พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นมามีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.32 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบความรู้หลังเรียน มีค่าสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ (P-value ≤ 0.001)จากการวิจัยนี้สรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้เพื่อให้ความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ,การสุขาภิบาลอาหาร,ผู้บริหารกิจการร้านอาหาร

Abstract

The purposes of this study were to develop and test the efficiency and achievement of a self-learning on food sanitation's guideline for restaurants in Nong Hoi Sub-district, Mueang District, Chiang Mai Province. This research and development model used based on ADDIE MODEL. The samples were restaurant executive 42 people in Nong Hoi Sub-district. The tool was Megui Gen's standard self-study series performance test and learning achievement test. Data were analyzed using descriptive statistics and compared learning achievement differences with Wilcox on signed rank test.

The results were as follows: Self-developed learning packages were effectiveness as followed the Megui Gen's standards which was equal to 1.32. The learning achievement was found that the mean of the post-test scores was significantly higher than the pre-test scores (P-value ≤ 0.001). This research concluded that the self learning package developed can be used to educate food handlers on how to effectively implement food sanitation.

Keywords: self-learning package, food sanitation, restaurant owner

[1]นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
[2]อาจารย์ประจำภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (อาจารย์ที่ปรึกษา)
[3]อาจารย์ประจำภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม)

1. บทนำ

ในประเทศไทยโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ (food born disease) เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศที่ส่งผลต่อภาวะเศรษฐกิจและต่อภาวะสุขภาพของประชากรในประเทศ โดยในปี 2557 กรมควบคุมโรค ได้รายงานถึงสถานการณ์ของโรคติดต่อทางอาหารและน้ำ ในประเทศไทย พบผู้ป่วยรวมทั้งหมด 1,252,259 ราย เสียชีวิต 9 รายโรคที่พบผู้ป่วยมากอันดับหนึ่ง ได้แก่ อุจาระร่วง จำนวน 1,107,169 ราย เสียชีวิต 9 ราย รองลงมาโรคอาหารเป็นพิษ 134,549 ราย โรคบิด 8,120 ราย โรคไทฟอยด์ 1,955 ราย โรคไวรัสตับอักเสบ เอ 454 ราย และโรคอหิวาตกโรค 12 ราย ส่วนใหญ่พบใน ผู้ใหญ่คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ พบได้ร้อยละ 29 (กรมควบคุมโรค, 2557)

เมื่อเกิดการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการบริโภคอาหารที่ไม่สะอาดจะก่อให้เกิด การสูญเสียทางเศรษฐกิจจำนวนมาก ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้เมื่อเกิดโรคแต่ละครั้งมีการสูญเสียค่าใช้จ่ายทั้งในด้านผู้ป่วยและภาครัฐในการดูแลรักษาด้านค่าใช้จ่ายจากการหยุดการดำเนินการหรือทำลายอาหารที่พบเชื้อของสถานประกอบการที่ถูกตรวจสอบ ค่าใช้จ่ายของหน่วยงานท้องถิ่นในการตรวจวิเคราะห์และดำเนินการตามกฎหมาย รวมถึงความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ป่วยและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (กรมอนามัย , 2556)

ด้วยพื้นที่ตำบลหนองหอยมีอาณาเขตที่เชื่อมต่อกับอุทยานล้านนาประวัติศาสตร์ “เวียงกุมกาม” จึงทำให้เป็นแหล่งธุรกิจค้าขาย จะเห็นได้จากการที่ตำบลหนองหอยซึ่งมีพื้นที่เพียง3.665 ตารางกิโลเมตร แต่มีสถานประกอบการร้านค้าเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะร้านจำหน่ายอาหาร ซึ่งมีถึง 81 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 54 จากจำนวนร้านค้าทั้งหมด การดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหารในพื้นที่นั้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านศรีบุญเรืองร่วมกับเทศบาลตำบลหนองหอย ได้ดำเนินโครงการเฝ้าระวังความปลอดภัยและพัฒนามาตรฐานร้านอาหารแผงลอย ปี 2557 ซึ่งผลการดำเนินโครงการ พบว่า ในจำนวนร้านอาหาร 81 ร้าน มีร้านอาหารที่ผ่านเกณฑ์สุขาภิบาลอาหาร เพียง 5 ร้านเท่านั้นซึ่งคิดเป็นร้อยละ 6.58 จากจำนวนร้านทั้งหมด ซึ่งกรมอนามัยได้ตั้งเป้าหมายไว้ต้องผ่านร้อยละ80 หรือจำนวน 61 ร้านขึ้นไป ทั้งนี้ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในพื้นที่คือการอบรมให้ความรู้เรื่องสุขาภิบาลอาหารแก่ผู้ประกอบการร้านจำหน่ายอาหาร ผู้ประกอบการไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมได้ ซึ่งในปีงบประมาณ 2557 มีผู้เข้ารับการอบรมเพียงร้อยละ53.56 ซึ่งยังไม่คลอบคลุมกลุ่มเป้าหมายร้อยละ 60 (กองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลหนองหอย, 2557)

การพัฒนาศักยภาพผู้สัมผัสอาหารและ ผู้ประกอบกิจการด้านอาหาร ให้มีความรู้ความเข้าใจด้านสุขาภิบาลอาหารและปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหารนั้นควรมีการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมสำหรับผู้สัมผัสอาหารที่เหมาะสมต่อกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ผู้สัมผัสอาหารและผู้ประกอบกิจการด้านอาหารสามารถนำไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นสื่อการเรียนรู้ที่สะดวกในเรื่องของเวลา สถานที่ ความพร้อมใน การเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนที่จะเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ตามความแตกต่างระหว่างบุคคลและสามารถเรียนด้วยตัวเองได้ ทั้งจากภายในโรงเรียนหรือที่บ้าน ตามความสามารถ และความพร้อมของผู้เรียน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523) โดยเฉพาะชุดการเรียนรู้ประเภทสื่อมัลติมีเดีย ที่มีการนำเสนอทั้ง ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ช่วยให้จดจำเนื้อหาที่ศึกษาได้ง่าย (กิดานันท์ มลิทอง, 2548) ซึ่งผู้สัมผัสอาหารและผู้ประกอบกิจการด้านอาหาร สามารถนำไปศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจ ที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร เพื่อให้ผู้บริหารกิจการร้านอาหาร ในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีสื่อในการถ่ายทอดความรู้ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการสุขาภิบาลอาหารแก่ผู้บริหารกิจการร้านอาหาร รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบกิจการด้านอาหารในร้านของตนเอง และเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข พัฒนางานด้านสุขาภิบาลอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของ ร้านอาหารในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารที่สร้างขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สามารถนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร ไปใช้ในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร

2.สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองเชียงใหม่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านศรีบุญเรืองและเทศบาลตำบลหนองหอย สามารถนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร ไปใช้ในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร ตำบลหนองหอย

3. ผู้บริหารกิจการร้านอาหาร ได้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร มาใช้ในการบริหารจัดการร้านของตนเองให้ได้มาตรฐาน ถูกสุขลักษณะ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นมีค่าสูงกว่า 1.00 ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาในพื้นที่ตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ คือชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร โดยมีสาระเนื้อหาเกี่ยวกับความหมายของการสุขาภิบาลอาหาร ปัจจัยที่ทำให้อาหารไม่สะอาดปลอดภัย ความหมายของผู้สัมผัสอาหาร การปนเปื้อนเชื้อโรคของอาหาร สุขนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานของผู้สัมผัสอาหาร(กรมอนามัย,2557)

3. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้บริหารกิจการร้านอาหาร ในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 42 คน

โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชุดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบ ADDIE MODEL 5 ขั้นตอน (มนต์ชัย เทียนทอง, 2523) ดังนี้ 1) ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analyze) การดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหาร ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานข้อมูลของร้านจำหน่ายอาหาร ในพื้นที่ตำบลหนองหอย 2) ขั้นตอนการออกแบบ (Design Phase)กำหนดรูปแบบและประเภทของชุดการเรียนรู้ 3) ขั้นตอนการพัฒนา (Development Phase) นำชุดการเรียนรู้ที่สร้างและพัฒนาขึ้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประเมินคุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองแล้วนำมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ4) ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implementation Phase)หลังจากปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหาร นำไปใช้โดยการทดสอบในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน 5)การประเมินผล (Evaluation Phase)ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ใช้เกณฑ์ของเมกุยแกนส์ มีค่ามากกว่า 1.00และผลสัมฤทธิ์ของชุดการเรียนรู้โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ ให้เลือกเพียง 1 คำตอบ ผู้วิจัย นำชุดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาที่ต้องการวัด (Content Validity) แล้วคำนวณหาค่าดัชนีสอดคล้อง (Item-Objective Index:IOC) การศึกษานี้วิเคราะห์ IOC ได้ระหว่าง 0.33 - 1.00 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.50 -1.00ไว้ เท่ากับ 0.80

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ ใช้เกณฑ์ของเมกุยแกนส์ มีค่ามากกว่า 1.00

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed Rank ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

การดำเนินการวิจัย

1. การนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหาร ไปใช้โดยการทดสอบในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 42 คน ที่มีระดับการศึกษาที่ต่างกันคือ ระดับการศึกษาประถมศึกษาและระดับปริญญาตรี

2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยดำเนินการเปิดชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 1 ครั้ง

4. กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้และตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

5. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถซักถามสิ่งที่สงสัยหรือให้ข้อเสนอแนะต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผลการวิจัย

1. **ข้อมูลทั่วไป** ผู้บริหารกิจการร้านอาหาร ในตำบลหนองหอยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีสถานภาพสมรส อายุ 41-50 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รายได้ต่อเดือน10,000 – 20,000 บาท มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน หน้าที่ในร้านอาหารส่วนใหญ่เป็นผู้ควบคุมดูแล ไม่เคยตรวจสุขภาพ ไม่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับสุขาภิบาลอาหาร พื้นที่ตั้งของร้านอาหารเป็นพื้นที่เช่า ไม่เคยได้รับป้ายมาตรฐานสุขาภิบาล มี มีจำนวนพนักงานในร้าน1-2 คน ความต้องการในการอบรมให้ความรู้กับผู้ประกอบการในร้านอาหารได้แก่ การสุขาภิบาลร้านอาหาร และความต้องการให้เทศบาลหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องสนับสนุน คือ มอบป้ายรับรองมาตรฐานร้านอาหาร

2. **คุณภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง**เรื่อง การปฏิบัติตามสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จากการประเมินคุณภาพชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 3.99 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.83

3. **ความรู้เรื่องสุขาภิบาลอาหาร** ก่อนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้บริหารกิจการร้านอาหาร มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 67.4 และหลังการเรียนรู้ มีความรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 89.2 โดยมีค่าเฉลี่ยเลขคณิตก่อนการเรียนรู้เท่ากับ 10.11 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ1.36 ค่าเฉลี่ยเลขคณิตหลังการเรียนรู้เท่ากับ13.38 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.69

4. **ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง** เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหารในตำบลหนองหอย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ (n = 42)

คะแนนเฉลี่ยการทดสอบ		เมกุย
ก่อน	หลัง	แกนส์
10.11	13.38	1.32

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ผลการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เท่ากับ 1.32 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1 สรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์

5. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเจ้าของร้านอาหาร** และความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้บริหารกิจการร้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 (P-value ≤ 0.001) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง พบว่าเจ้าของร้านอาหาร มีความพึงพอใจ ต่อชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยในประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

1. **จากผลการศึกษาพบว่าก่อนการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองผู้บริหารกิจการร้านอาหารมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง** และหลังการเรียนรู้มีความรู้อยู่ในระดับมาก และการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการหาค่าสัดส่วนของคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนรู้ตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ พบว่า มีค่าเท่ากับ1.32 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1สรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ของเมกุยแกนส์ ทั้งนี้เนื่องจากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองดังกล่าวมีจุดเด่นคือ เป็นชุดการเรียนรู้ประเภทสื่อมัลติมีเดีย ที่มีการนำเสนอทั้ง ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย และผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของสงกรานต์ ลาพิมล (2560)สื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่มีประสิทธิภาพได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ มีค่าเท่ากับ 1.35ทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจในเนื้อหาของสื่อเป็นอย่างดี และมีจุดเด่นคือเป็นสื่อด้านสุขภาพประเภทสื่อมัลติมีเดีย ที่มีการนำเสนอทั้ง ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย ทั้งภาษาไทยและภาษาลาหู่ ซึ่งตรงตามกลุ่มเป้าหมาย คือแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่

2. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้บริหารกิจการร้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง** พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิปรายได้ว่าทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อหาในชุดการเรียนรู้

ด้วยตนเอง สามารถนำไปปรับใช้เข้ากับการทำงานของผู้เรียนได้ง่าย และผู้เรียนอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่จึงมีบทบาทด้านครอบครัวหรือที่ทำงาน ทั้งเชื่อมั่นว่าตนสามารถเป็นผู้นำตนเองได้ และผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีต้องตรงกับความต้องการและความสนใจ และการเรียนรู้จะได้ผลดีต้องเป็นการเรียนที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของผู้ใหญ่ (Knowles, 1978) สอดคล้องกับการศึกษาของเติมทรัพย์ จั่นเพชร (2555) ที่ศึกษาการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานสำหรับผู้ช่วยพยาบาลโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง พบว่า ชุดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบหลังเรียนของผู้ช่วยพยาบาลสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 เพราะเนื้อหาในชุดการเรียนสามารถนำไปปรับใช้กับปัญหาหรือการถ่ายโยงการเรียนรู้เข้ากับการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้เรียนได้ง่าย มีการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักการแสวงหาความรู้ ดำเนินการเรียนรู้ และประเมินผลการเรียนได้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ซึ่งถือเป็นการส่งเสริมศักยภาพการเรียนรู้ของตนเองไปจนเต็มสุดขีดความสามารถโดยไม่ต้องเสียเวลามาก

3. **ความพึงพอใจของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก** โดยเฉพาะในประเด็นการเข้าใจเนื้อหาชุดการเรียนรู้และภาพเคลื่อนไหวสามารถสื่อความหมายเข้าใจง่าย อภิปรายได้ว่าชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่พัฒนาขึ้นช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้บริหารกิจการร้านอาหาร ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งจากข้อเสนอแนะได้ให้ความคิดเห็นว่า ชุดการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อ ตนเอง ในการนำความรู้ไปปรับใช้ในร้านอาหารของตนเอง เพื่อให้เกิดการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลอาหารที่ดี เพราะผู้ที่สัมผัสอาหารในร้านอาหารเป็นบุคคลสำคัญในห่วงโซ่อาหารที่จะปรุงประกอบและจำหน่ายอาหารที่มีคุณภาพแก่ผู้บริโภค

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองเชียงใหม่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพบ้านศรีบุญเรืองและเทศบาลตำบลหนองหอย สามารถนำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารไปใช้ในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหาร

2. ผู้บริหารกิจการร้านอาหาร สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง มาใช้ในการบริหารจัดการร้านของตนเองเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้บริโภค

3. ใช้ผลการศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบของชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร เพื่อให้เกิดพฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารเป็นภาษาอื่นๆ เช่น ภาษาพม่า ภาษาไทยใหญ่ เป็นต้น

2. ควรมีการติดตามผลระยะยาวจากผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร ได้แก่ พฤติกรรมด้านสุขาภิบาลอาหารในร้านอาหาร

เอกสารอ้างอิง

1. กิดานนท์ มลิทอง. (2543). **เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม**. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2557). **สถานการณ์ของโรคติดต่อ ปี พ.ศ.2548–2557 และแนวโน้มของการเกิดโรคติดต่อ ปี พ.ศ.2558**. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). **คู่มือวิชาการสุขาภิบาล สำหรับเจ้าหน้าที่**.กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข,นนทบุรี.
4. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). **คู่มือหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหาร สำหรับผู้สัมผัสอาหารและผู้ประกอบกิจการด้านอาหาร**. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.
5. กองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลหนองหอย. (2557). **รายงานผลการดำเนินโครงการเฝ้าระวังความปลอดภัยและพัฒนามาตรฐานร้านอาหารแผงลอยปี 2557**.เชียงใหม่:กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลหนองหอย.
6. ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). **ระบบสื่อการสอนในเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

7. เติมทรัพย์ จั่นเพชร. (2555). **การพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานสำหรับผู้ช่วยพยาบาลโดยใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง**: โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, 2555.

8. มนต์ชัย เทียนทอง. (2554). **การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์**. (พิมพ์ครั้งที่3). กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

9. สงกรานต์ ลาพิมล. (2560). **การพัฒนาสื่อด้านสุขภาพเรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออกสำหรับแกนนำสุขภาพ ประจำครอบครัวชนเผ่าลาหู่ ตำบลป่าป้อง อำเภอดอยสะเก็ดจังหวัดเชียงใหม่**.วารสารวิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน) หน้า 58.

10. Knowles, M. S. (1975). **Self-directed learning: A guide for learners and teachers**. Englewood Cliffs: Prentice Hall/Cambridge.