

การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชนสำหรับผู้ใหญ่บ้าน
โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบBBL: กรณีศึกษา ผู้ใหญ่บ้าน ต.เสอเพลอ
อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี

Learning outcome devolvement of epidemic control in Community
for head man with of group collaboration BBL:

Case study head man at Tumbol Serpore Udonthani

วรรณกร ศรีรอด¹, ณิชฎฐากุล บึงมุ่ม² และ สุวิมล พนาวัฒน์กุล³

¹บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชธานี

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี

³คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีความมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน และหาค่าดัชนีประสิทธิผล และเพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มประชากร ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน จำนวน 15 คน ในตำบลเสอเพลอ อ.กุมภวาปี จ.อุดรธานี เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะร่วมกับแบบกิจกรรมกลุ่ม BBL จำนวน 4 แผนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ พบว่า กระบวนการของแผนการจัดการเรียนรู้ (E1) เท่ากับ 85.16 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ของแผนการจัดการเรียนรู้ (E2) เท่ากับ 83.92 ดังนั้น E1/E2 เท่ากับ 85.16 / 83.92 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้แบบ BBL มีค่าดัชนีเท่ากับ 0.6448 หมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 64.48

คำสำคัญ: การพัฒนาผลการเรียนรู้ โรคระบาดในชุมชน

Abstract

This study is intended to determine the effectiveness of learning outcome development of epidemic control in community for head man and to compare. The academic performance between pretest and posttest the population were 15 person were used to study the lesson plans. Document finishing by using the skills, together with a group of four planned tests BBL achievement of four options of 30 questions. The study analyzed

the effectiveness of the management plan, learn the process of learning management plan (E1) is equal to 85.16 performance and result of the plan E2 is 83.92 so $E1/E2$ is $85.16/83.92$. The comparative analysis of achievement before and after learning of the students' learning achievement of higher learning. The level of statistical significance .05 and analyze the effectiveness index of lesson plans found that the index is equal to 0.6448.

Keywords: Learning outcome development epidemic control in Community

บทนำ

โรคติดต่อถือว่าเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประเทศเป็นอย่างมากทั้งในด้านเศรษฐกิจสังคม และสุขภาพ ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สิ่งแวดล้อม รวมถึงพฤติกรรมมนุษย์ และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีการคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว ประชาชนสามารถเดินทางไปทั่วโลกในเวลาอันสั้น ทำให้โรคติดต่ออุบัติใหม่กลายเป็นปัญหาที่ทำลายในศตวรรษนี้ เช่น โรคซาร์ส โรคไข้หวัดนก และยังมีโรคติดต่อที่ยังเป็นปัญหาต่อเนื่อง เช่น โรคพิษสุนัขบ้า โรคเลปโตสไปโรซิส โรคมือเท้าปาก สกอร์บไทฟัส รวมไปถึงโรคติดต่อที่เป็นปัญหาต่อการเดินทางระหว่างประเทศ เช่น โรคไข้กาฬหลังแอ่น กาฬโรค ไข้เหลือง อหิวาตกโรค เป็นต้น ดังนั้นการควบคุมป้องกันโรค ตลอดจนวิธีการรักษาต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้ทันต่อสถานการณ์ของโรคติดต่อเหล่านี้ ต้องมีมาตรการเพื่อเร่งรัดการดำเนินงานในทุกรูปแบบ และประสานความร่วมมือกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมป้องกัน (นันทิยา เมฆวรรณ 2559)

โรคติดต่อในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2523 ประเทศไทยได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2523 โดยได้มีประกาศรัฐมนตรีเรื่องโรคติดต่ออันตราย โรคติดต่อตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข และโรคติดต่อที่ต้องแจ้งความ ซึ่งจากข้อมูลในปี 2559 ระบุว่าโรคติดต่อ มีดังนี้ โรคติดต่ออันตราย มีทั้งหมด 12 โรค (ประกาศกระทรวงสาธารณสุข วันที่ 19 พฤษภาคม 2559) คือ กาฬโรค ไข้ทรพิษ ไข้เลือดออก ไครเมียคองโก ไข้เวสต์ไนล์ ไข้เหลือง ไข้ลาสซา โรคติดต่อไวรัสฮิบาห์ โรคติดต่อไวรัสมาร์บวร์ก โรคติดต่อไวรัสอีโบล่า โรคติดต่อไวรัสเฮนดรา โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (ซาร์ส) โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (เมอร์ส)

โรคติดต่อ มีทั้งหมด 52 โรค (ประกาศกระทรวงสาธารณสุขวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2559) โรคระบาดมีความสำคัญ เพราะทำให้เกิดความสูญเสียและพบการเกิดโรคระบาดบ่อยครั้งมากขึ้นทุกขณะ ตัวอย่างความสูญเสียจากโรคระบาด เช่น ทำให้มีผู้เสียชีวิตก่อนวัยอันสมควร ผู้ป่วยและญาติทุกข์ทรมานจากการเจ็บป่วย เกิดความเครียด วิตกกังวล และมีปัญหาสุขภาพจิต ผู้ป่วยและญาติต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาพยาบาล และสูญเสียรายได้จากการไปทำงานไม่ได้ ประชาชนชาติสูญเสียทางเศรษฐกิจ เช่น โรคไข้หวัดนก ทำให้เปิด ไก่ และไข่ขายไม่ได้ ต้องทำลายทิ้งจำนวนมหาศาล ทุกวันนี้มีแนวโน้มที่จะพบโรคระบาดบ่อยขึ้น ความรุนแรงเพิ่มขึ้น และมีโรคชนิดใหม่ๆมากขึ้น เนื่องจากจำนวนประชากรมากขึ้น เห็นได้จากจำนวนบ้านที่มากขึ้น เขตเมืองมีประชากรหนาแน่น และมีชุมชนแออัดมากขึ้น โรงงานที่มีคนงานจำนวนมากเกิดขึ้นทั่วประเทศ

ประชาชนจึงติดโรคง่าย แต่ป้องกันโรคน้อยกว่าเดิม การคมนาคมสะดวกรวดเร็วขึ้น ทั้งถนนหนทางที่ทันสมัย และการเดินทางโดยเครื่องบิน ทำให้เชื้อโรคสายพันธุ์ใหม่จากต่างประเทศ สามารถเข้าถึงหมู่บ้านเล็กๆ ได้ ภายในไม่กี่วัน จากเดิมต้องใช้เวลาหลายเดือน หรือเป็นปี มีแหล่งโรคร่วมกันมากขึ้น เช่น กินอาหารที่ร้านเดียวกัน ซื้ออาหารจากตลาดหรือโรงงานอาหารเดียวกัน ใช้น้ำจากระบบประปาเหมือนกัน ไปโรงเรียน ในโรงเรียนเดียวกัน ได้รับควันพิษจากโรงงานแห่งเดียวกัน (สมศักดิ์ วัฒนาศรี 2559) และในการประชุม แพทยศาสตร์ (2542) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการส่งเสริมสุขภาพ จึงเสนอแนะระบบบริการสุขภาพที่จะสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน ไว้ 3 ประการ คือ 1) การสร้างความเข้มแข็งให้กับบุคคล ชุมชน ในการควบคุมปัจจัยที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพ เพราะความเข้มแข็งของประชาชนและชุมชนจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดบริการสุขภาพมากขึ้น 2) การจัดบริการในชุมชน (community-based health services) เป็นบริการระดับปฐมภูมิ (primary care) ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมได้มากที่สุด และ 3) การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนา นโยบายเพื่อสุขภาพ (public health policy) ที่จะผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงระบบสุขภาพ

บริบทของชุมชนตำบลเสอเพลอ ประกอบไปด้วย 15 หมู่บ้าน จำนวนหลังคาเรือน 1,995 หลังคาเรือน จำนวนประชากร 9,823 คน ประชากรที่ต้องการดูแลเป็นพิเศษ เด็กปฐมวัย 220 คน หญิงมีครรภ์ 44 คน ผู้สูงอายุ 728 คน ผู้สูงอายุที่ป่วยเรื้อรัง 316 คน ผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ 21 คน จำนวนผู้พิการ 105 คน ซึ่งจะเห็นว่าเป็นความรับผิดชอบสูงของสถานบริการสาธารณสุขประจำตำบลทำให้มีปัญหาในการดูแลสุขภาพของชุมชน

บทบาทของประชาชนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการส่งเสริมสุขภาพของตนเอง และชุมชน โดยประชาชนจะต้องเห็นคุณค่า และผลของสิ่งแวดล้อมต่อภาวะสุขภาพ ช่วยกันรักษา และสร้างสิ่งแวดล้อมที่เกื้อกูลต่อการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี เช่น การรวมตัวกันของชุมชนเพื่อออกกำลังกาย การรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่หรือสิ่งเสพติด การรณรงค์ป้องกันอุบัติเหตุ และการจัดโครงการโรงเรียนสุขภาพดี ที่ทำงาน สุขภาพดี หรือชุมชนสุขภาพดี (เบญจมาศ สุขศรีเพ็ญ, 2560)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่า การให้ความรู้กับประชาชนให้รู้จักป้องกันโรค และควบคุมโรคระบาดในชุมชน จะทำให้ประชาชนรู้จักดูแลตนเองมากขึ้น และการให้ความรู้กับผู้นำหรือบุคคลที่ประชาชนไว้วางใจ จะทำให้สามารถไปให้คำแนะนำต่อไปได้ จึงมีแนวคิดที่จะให้ความรู้แก่ผู้ใหญ่บ้านเนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้ใหญ่ มีประสบการณ์ การทำงาน การคิดจัดแผนการเรียนรู้ต้องเหมาะสมกับผู้เรียน สามารถทำให้ผู้เรียนสนใจ และแผนการเรียนรู้ต้องมีประสิทธิภาพเนื่องจากความรู้ที่ได้รับต้องถูกต้องเหมาะสมด้วย ผู้วิจัยได้ศึกษาพบว่าการจัดกิจกรรมร่วมมือแบบ BBL ช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำการจัดกิจกรรมร่วมมือแบบ BBL มาใช้จัดการเรียนรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน เพื่อให้ความรู้สำหรับผู้ใหญ่บ้านในชุมชนตำบลเสอเพลอ อ.กุ่มกวางปี จ.อุดรธานี

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อหาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เรื่องการป้องกัน และควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ BBL ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อให้อาจารย์พยาบาล ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนในชุมชน
2. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ BBL
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้ใหญ่บ้าน ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะจำนวน 5 แผน ที่มีประสิทธิภาพ
2. ผู้ใหญ่บ้านตำบลเสอเพลอ อ.กุ่มกวางปี จ.อุตรธานี มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการป้องกัน และควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกิจกรรมแบบ BBL และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร
 - 1.1 ประชากรได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านในตำบลเสอเพลอ อ.กุ่มกวางปี จ.อุตรธานี จำนวน 15 หมู่บ้าน รวม 15 คน
2. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
 - 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึก ประกอบกิจกรรมแบบ BBL
 - 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน
3. สารการเรียนรู้ มีดังนี้
การวิจัยครั้งนี้ มีสารการเรียนรู้ดังนี้
 - 3.1 เรื่อง การควบคุมโรคและป้องกันการแพร่กระจาย เบื้องต้น ใช้เวลา 2 ชม.
 - 3.2 เรื่อง การควบคุมโรคและป้องกันการแพร่กระจายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ใช้เวลา 2 ชม.
 - 3.3 เรื่อง การสังเกต ความรุนแรงของโรคระบาด ใช้เวลา 2 ชม.
 - 3.4 เรื่อง การส่งต่อและแจ้ง เหตุ ใช้เวลา 2 ชม.
4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 4 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 ถึงเดือนมกราคม 2560

นิยามศัพท์เฉพาะ

1.การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ BBL (Brain Based Learning) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักการของสมองกับการเรียนรู้บนความคิดพื้นฐาน 3 ด้านคือ อารมณ์ การฝึกปฏิบัติจริง และความคิดสร้างสรรค์ เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึกและการลงมือปฏิบัติจริงและความคิดสร้างสรรค์ เป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน การเรียนรู้ต้องใช้ทุกส่วนทั้งการคิด ความรู้สึกและการลงมือปฏิบัติไปพร้อมๆ กันตามขั้นตอนที่ วิลมร็อดน์ สุนทรโรจน์ (2554:66) นำเสนอไว้ดังนี้

1.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ครูวางแผนในการสนทนากับนักเรียน เพื่อเตรียมความพร้อมให้เข้าใจในสิ่งที่จะเรียนและสามารถเชื่อมโยงไปสู่เรื่องที่จะเรียนได้

1.2 ขั้นตกลงกระบวนการเรียนรู้ เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนตกลงกันว่านักเรียนจะต้องทำกิจกรรมใดบ้าง อย่างไร และจะมีวิธีวัดและประเมินผลอย่างไร

1.3 ขั้นเสนอความรู้ เป็นขั้นที่ครูจะต้องเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของนักเรียน มาสร้างองค์ความรู้ใหม่คือการสอนหรือการสร้างความคิดรวบยอดให้แก่ นักเรียนจนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียน

1.4 ขั้นฝึกทักษะ เป็นขั้นที่นักเรียนเข้ากลุ่มและร่วมมือกันเรียนรู้ และสร้างผลงาน ในขั้นนี้คำว่า ฝึกทักษะ หมายถึง การศึกษาค้นคว้า การฝึกปฏิบัติการทดลอง การสังเกตจากสิ่งแวดล้อม แหล่งเรียนรู้ต่างๆ การทำแบบฝึกหัด การวาดภาพและการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ จนประสบผลสำเร็จได้ผลงานออกมา

1.5 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นขั้นที่ตัวแทนแต่ละกลุ่มที่ได้จากจับสลากออกมาเสนอผลงานเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

1.6 ขั้นสรุปความรู้ เป็นขั้นที่ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ แล้วให้นักเรียนทำใบงานเป็นรายบุคคลแล้วแลกเปลี่ยนกันตรวจ โดยครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย ให้นักเรียนแต่ละคนปรับปรุงผลงานตนเอง ให้ถูกต้องครูรับทราบแล้วเก็บผลงานไว้ในแฟ้มสะสมผลงานของตนเอง

1.7 ขั้นกิจกรรมเกม (ทดสอบ) เป็นขั้นที่ครูจัดทำข้อสอบมาให้ นักเรียนทำเป็นรายบุคคล โดยไม่ซักถามกัน เสร็จแล้วส่งเป็นกลุ่มแล้วเปลี่ยนกันตรวจเป็นกลุ่ม โดยครูและนักเรียนร่วมกันเฉลย ให้แต่ละกลุ่มหาค่าคะแนนเฉลี่ย บอกครูบันทึกไว้แล้วจึงประกาศผลเกม กลุ่มใดได้คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดเป็นกลุ่มชนะเลิศ

1.8 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ เป็นขั้นที่ครูมอบหมายงานให้นักเรียนทำเดี่ยว เป็นคู่ หรือเป็นกลุ่มก็ได้โดยให้นำหัวข้อหรือประเด็นที่นักเรียนอยากรู้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมโดยจัดทำเป็นผลงาน อาจเป็นโครงงาน แผนผังความคิด หรือรายงานในรูปแบบต่างๆ เพื่อส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ด้วยการสืบเสาะหาความรู้

2. ชุดฝึก หมายถึง สื่อการเรียนประเภทหนึ่งหรือเครื่องมือในรูปแบบเอกสารที่สร้างขึ้นสำหรับนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติในระหว่างเรียน เรื่อง การตกแต่งเอกสาร ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเพิ่มขึ้น

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การพัฒนาทักษะทางการเรียน จะประกอบด้วยสิ่งสำคัญอย่างน้อยสามสิ่ง คือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพของสมองในด้านต่างๆ ซึ่งโดยปกติความสำเร็จที่ได้รับ

จากความรู้ความสามารถพิจารณาจากคะแนนสอบที่กำหนดให้ หรือคะแนนที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้ ทั้งสองอย่าง

4. แผนจัดการเรียนรู้ หมายถึง แผนการหรือโครงการที่จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการปฏิบัติการสอนในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง เป็นการเตรียมการสอนอย่างมีระบบ และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูพัฒนาการจัดการเรียนการสอนไปสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2543, หน้า 1)

5. ประสิทธิภาพ หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะวิชาคอมพิวเตอร์ เรื่อง การตกแต่งเอกสาร ซึ่งวัดและประเมินผลตามสภาพจริงแล้วมีผลเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80

80 ตัวแรก (E1) หมายถึง ร้อยละ 80 ของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคน ที่เก็บได้จากการประเมินพฤติกรรมการเรียน/การทดสอบย่อยและการประเมินผลงานนักเรียน

80 ตัวหลัง (E2) หมายถึง ร้อยละ 80 ของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทุกคน ที่ได้จากการทดสอบวัด

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้อย่างถี่ถ้วน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการอาชีพและเทคโนโลยี การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ BBL แบบฝึกทักษะ การจัดทำตามแนว Backward Design ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การหาประสิทธิภาพ การหาดัชนีประสิทธิผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากรได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน 15 หมู่บ้าน จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะร่วมกับแบบกิจกรรมกลุ่ม BBL จำนวน 5 แผน

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพของการวางแผนการจัดการเรียนรู้

1. ศึกษาเอกสารและสรุปหัวข้อที่สำคัญและเหมาะสมกับผู้เรียน ได้ สาระการเรียนรู้ดังนี้

1.1 เรื่อง การควบคุมโรคและป้องกันการแพร่กระจาย เบื้องต้น ใช้เวลา 2 ชม.

1.2 เรื่อง การควบคุมโรคและป้องกันการแพร่กระจายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ใช้เวลา 2 ชม.

1.3 เรื่อง การสังเกต ความรุนแรงของโรคระบาด ใช้เวลา 2 ชม.

- 1.4 เรื่อง การส่งต่อและแจ้ง เหตุ ใช้เวลา 2 ชม.
2. ศึกษานวัตกรรม การจัดการเรียนรู้แบบ BBL
3. ศึกษาวิธีจัดทำแผนตามแนวคิดแบบ Back Ward Design
4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน
5. สร้างแบบประเมิน เนื้อหา ชนิดมาตราส่วน ประมาณ ค่า 5 ระดับ
6. เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการประเมินคุณภาพ เครื่องมือทุกชนิด

การสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ศึกษาเนื้อหาแต่ละหน่วย
2. วิเคราะห์ข้อสอบ ซึ่งผู้วิจัย ได้กำหนดไว้จากจุดประสงค์และเนื้อหา โดยกำหนดออกข้อสอบ 45 ข้อ เพื่อจะคัดเลือกไว้ใช้จริง 30 ข้อ
3. จัดทำตาราง IOC สอดคล้องระหว่างคำถามกับจุดประสงค์และเนื้อหา
4. สร้างแบบประเมินความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบสำหรับให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ ค่า IOC ซึ่งต้องได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 0.50 – 1.0
5. นำการทดสอบมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อแล้วต้องได้ค่าตั้งแต่ 0.20 – 1.00 และวิเคราะห์หาค่าตามยากง่ายของการทดสอบ ซึ่งต้องได้ค่าตั้งแต่ 0.20 – 0.80 จำนวนที่ต้องการใช้จริง คือ 30 ข้อ หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ แล้วจัดพิมพ์เป็นฉบับจริงเพื่อเตรียมนำไปใช้ในงานวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ได้ดำเนินการดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียนด้วยการทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ไปทีละแผน ห่างกันไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
3. ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยแผนทดสอบชุดเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอน ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการจัดทำโครงการครั้งนี้ เป็นสถิติพื้นฐานดังนี้
 - 1.1 คำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนน
 - 1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติการหาคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

2.1 การแสดงหลักฐานความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรม (จุดประสงค์ เนื้อหาและขั้นตอนการจัดกิจกรรม) (สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์.2555: ภาคผนวก) โดยใช้ดัชนีความเหมาะสม IOA: Itec-Objective-Appropriate Index)

2.2 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเนื้อหาของแบบวัดรายข้อ และทั้งฉบับ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2545: 179) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์ (Item-Objective-Congruence index) หรือข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (IOC: Item-Operational definition-Congruence Index) และดัชนีความสอดคล้องทั้งฉบับ (TOC: Text-Operational definition-Congruence Index)

2.3.การหาดัชนีความยากง่าย (Difficulty index) ของข้อสอบ

2.4 ดัชนีอำนาจจำแนก (Discrimination Power Index) ของข้อสอบ

2.5 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อรายการ โดยใช้การวิเคราะห์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนข้ออื่นๆ ที่เหลือจากสูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2548) ดังนี้

2.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดวิธีการประเมินผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2521:291) ดังนี้

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

3.1 การเปรียบเทียบคะแนนความต่างของคะแนนเฉลี่ย จากแบบวัดก่อนและหลังการจัดกิจกรรม โดยใช้สูตร t-test for Dependent Samples (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2526:99)

3.2 หาค่าของขนาดส่งผล (Effect Size) สำหรับ t-test แบบ Dependent Samples โดยใช้สูตร Cohen's d (Cohen, 1988, pp. 19-74)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง การป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ BBL ตามเกณฑ์ 80/80 พบว่าประสิทธิภาพกระบวนการของแผนจัดการการเรียนรู้ (E1) เท่ากับ 85.16 และประสิทธิภาพผลลัพธ์ของแผนจัดการการเรียนรู้ (E2) เท่ากับ 83.92 ดังนั้น แผนจัดการการเรียนรู้จึงมีประสิทธิภาพ เท่ากับ $85.16 / 83.92$

ตอนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยแผนจัดการเรียนรู้ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ BBL พบว่าผู้ใหญ่มากในตำบลเสอเพลอ อ.กุ่มภวาปี จ.อุดรธานี ที่เรียนด้วยแผนจัดการการเรียนรู้เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ BBL มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนจัดการเรียนรู้ เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน โดยใช้ชุดฝึกทักษะประกอบกลุ่มร่วมมือแบบ BBL พบว่า แผนจัดการการเรียนรู้แบบ BBL

เรื่องการป้องกันและควบคุมโรคระบาดในชุมชน มีค่าดัชนีเท่ากับ 0.6448 หมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 64.48

อภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนา พบว่า มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อเนื้อหาที่เรียน นั่นคือ ผู้เรียนที่ได้รับการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้มีผลงานการร่วมกิจกรรมได้แก่ การฝึกปฏิบัติเป็นรายกลุ่มและรายบุคคลได้ถูกต้อง โดยเฉลี่ยเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนเห็นประโยชน์ขององค์ประกอบต่างๆ ในรูปแบบของแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดเกณฑ์ความมุ่งหวังในระดับสูง 80% การนำเสนอบทเรียนทั้งชั้น การถาม-ตอบ โดยครูบรรยาย สาธิต ประกอบการฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อย และรายบุคคลเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะร่วมมือกัน ทำงานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ช่วยกันสรุปเนื้อหาที่เรียน และซักถามทำให้ผู้เรียนมีความสนใจกระตือรือร้น เอาใจใส่ในการเรียน การทำงานในกลุ่มช่วยให้ผู้เรียนปรับพฤติกรรมเข้าหากัน แบ่งหน้าที่กันทำงานในกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มเล็งเห็นความสำคัญบทบาทหน้าที่ที่กลุ่มมอบหมายได้รับผิดชอบ ทุกคนพยายามพัฒนาตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของสมทรง ลานพลอย (2554: บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะงานประดิษฐ์ การประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุเหลือใช้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานประดิษฐ์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังบ่อ อำเภอบึงสามพัน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 ผลการศึกษาพบว่า ชุดฝึกทักษะงานประดิษฐ์ การประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานประดิษฐ์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังบ่อ ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ($f = 82.92/82.50$) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกทักษะงานประดิษฐ์การประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานประดิษฐ์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังบ่อ ที่ผู้รายงานสร้างขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดฝึกทักษะงานประดิษฐ์ การประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุเหลือใช้ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (งานประดิษฐ์) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านวังบ่ออยู่ในระดับดีมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ย = 4.57

2. ผลการหาดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index) ของแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีดัชนีประสิทธิผล 0.5246 หรือคิดเป็นร้อยละ 52.46 ที่เป็นเช่นนี้อาจจะเป็นผลมาจากผู้เรียนเป็นผู้ใหญ่มีประสบการณ์และที่มีความสามารถสูงมีบทบาทให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม ให้ความช่วยเหลือเพื่อนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยประดุง กิ่งเกตุ (2554: บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาชุดฝึกทักษะเรื่อง สร้างสรรค์งานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

โรงเรียนบ้านสร้างสะแบง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีสะเกษ เขต 1 ปีการศึกษา 2553 ภาคเรียนที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า การหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ เรื่อง สร้างสรรค์งานประดิษฐ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้งานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ เรื่อง สร้างสรรค์งานประดิษฐ์ (/) เท่ากับ 89.56/86.91 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

1.1 ควรนำไปใช้สอนในชุมชนต่างๆได้ เนื่องจาก การป้องกันและควบคุมโรคระบาด สามารถนำไปสอนได้ ส่วนการใช้วิธีการสอน ควรปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียน

1.2 ก่อนนำไปใช้ต้องศึกษาแนวคิด วิธีการ ตลอดจนกระบวนการตามที่ระบุไว้ในชุดฝึกทักษะ หรือแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 บทบาทของผู้สอนต้องเป็นผู้คอยให้การสนับสนุนช่วยเหลือให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาค้นคว้า

2.1 ในการจัดทำชุดฝึกทักษะ ผู้จัดทำต้องศึกษาแนวคิดหลักการและกระบวนการจัดทำ ตลอดจนดำเนินการพัฒนาอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้มาซึ่งประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะ

2.2 ชุดฝึกทักษะร่วมกับกิจกรรมแบบ BBL เป็นสื่อที่สามารถดึงดูดความสนใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี จึงควรนำเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือวัสดุท้องถิ่นมาพัฒนาชุดฝึกทักษะ ในรูปแบบต่างๆ ต่อไป

2.3 ควรจัดทำชุดฝึกทักษะร่วมกับกิจกรรม BBL ในหัวข้ออื่นๆ ทาง การป้องกันโรคอื่นๆ ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กมลพรรณ ชิวพันธุ์ศรี. (2545). *สมองกับการเรียนรู้*. (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ.

กรมควบคุมมลพิษ. (2551). *แนวทางการลดคัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยสำหรับอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทรุ่งศิลป์การพิมพ์.

เทศบาลนคร จังหวัดอุดรธานี. (2555). *รายงานการสำรวจเพื่อเฝ้าระวังและสำรวจภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลนครจังหวัดอุดรธานี*. อุดรธานี: เทศบาลนคร จังหวัดอุดรธานี.

นันทิยา เมฆวรรณ. (2559). *ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานระบาดวิทยาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุดรธานี*.

บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

เบญจมาศ สุขศรีเพ็ง. (2543). *รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการส่งเสริมสุขภาพ*. *วารสารสาธารณสุขมูลฐานภาคใต้*. ปีที่ 14 ฉบับที่ 3 เมษายน-มิถุนายน.

ปิยะธิดา กุศลรัตน์. (2550). *การจัดการเรียนรู้บนฐานสมอง Brain Based Learning (BBL) โปรแกรมชีววิทยา และชีววิทยาประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*.

- ประหยัด จิระวรพงษ์. (2549). *การเรียนรู้ตามการพัฒนาของสมอง (Brain Baser Learning :BBL) เทคโนโลยี การศึกษา*. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รุจิรุ้ ภูสาระ. (2545). *การเขียนแผนการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ : บุ๊คพ้อยท์.
- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2554). *นวัตกรรมตามแนวคิดแบบ Backward Design*. มหาสารคาม: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมศักดิ์ วัฒนศรี. (2559). หลักการควบคุมโรคเบื้องต้น สำหรับ SRRT. สำนักกระบวนวิชา กระทรวง สาธารณสุข.
- อนุชา อภิสารธนรักษ์. (2557). *ตำราระบาดวิทยาและมาตรการควบคุมของเชื้อจุลชีพดี้อย่าในโรงพยาบาล* . ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.