วารสารวิจัย
ราชภัฏเชียงใหม่

ประจำปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2555 - มีนาคม 2556

Rajabhat Chiang Mai
University
Research Journal

ISSN 1513-8410

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

ประจำปีที่ 14 ฉบับที่ 1 ตุลาคม 2555 – มีนาคม 2556 ISSN 1513-8410

ที่ปรึกษา

รศ.ดร.ประพันธ์	ธรรมไชย	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผู้ทรงคุณวุฒิที่กลั่นกรองผลงานทางวิชาการวารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่ ประจำปีที่ 14 ฉบับที่ 1

รศ.ดร.วรรณวดี	ม้าลำพอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.วิบูลย์	รัตนาปานนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.เกตุมณี	มากมี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.สุชาติ	แสงทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.รณชิต	แม้นมาลัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.กรรณิกา	เจิมเทียนชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
อ.ดร.ไพรัช	โกศัลย์พิพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บรรณาธิการ

ผศ.มนตรี	ศิริจันทร์ชื่น	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผศ.วิไลลักษณ์	กิติบุตร	รองผู้อำนวยสถาบันวิจัยและพัฒนา
อ.ดร.จิตติมา	กตัญญู	รองผู้อำนวยสถาบันวิจัยและพัฒนา

หัวหน้ากองบรรณาธิการ

ผศ.ดร.นครินทร์	พริบไหว	รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

กองบรรณาธิการ

น.ส.ศิริพร	ริพล	รักษาการหัวหน้าสำนักงานสถาบันวิจัยและพัฒนา
นางณัฐธยาน์	บรรเทา	นักวิจัย
น.ส.กรทอง	ลีสุวรรณ์	นักวิจัย
นายปรัชญา	ไชยวงค์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์
น.ส.กรรณิกา	ซาซง	นักวิชาการเงินและพัสดุ
นางพิมพรรณ	สูญโญ	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
นายวชิราวุธ	สุวรรณคำ	เจ้าหน้าที่ธุรการ
น.ส.จินตภา	อัจฉริยากร	นักวิชาการศึกษา
น.ส.ภัคจิรา	กาบใจ	นักวิชาการศึกษา
น.ส.หทัยพร	วังพฤกษ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 14 เลขที่ 202 ถ.โชตนา ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

โทรศัพท์/โทรสาร 0-5388-5950

ข้อความหรือข้อคิดเห็นในวารสารนี้เป็นของผู้เขียนมิใช่ความรับผิดชอบของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ออกแบบและพิมพ์ที่ หจก.วนิดาการพิมพ์ โทรศัพท์ 08-1783-8569

คำนำ

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่เป็นวารสารทางวิชาการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ งานวิจัย งานวิชาการและงานวิทยานิพนธ์ของคณาจารย์ บุคลากร นักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ตลอดจนนักวิจัยทั่วไป มีการพิมพ์เผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ (ประจำเดือนตุลาคม-เดือนมีนาคม และเดือนเมษายน-เดือนกันยายน) ดำเนินการเผยแพร่โดยจัดส่งให้สถาบันอุดมศึกษาทุกสถาบัน สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ สำนักงานการอุดมศึกษาและหน่วยงานวิจัยต่าง ๆ การตีพิมพ์ต้นฉบับที่เสนอขอลงตีพิมพ์จะต้องไม่เคยลงตีพิมพ์ในวารสารใด ๆ มาก่อนหรือไม่อยู่ระหว่างเสนอขอลงตีพิมพ์ในวารสารอื่น และต้องผ่านการประเมินกลั่นกรองให้ความเห็นและตรวจแก้ไขโดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนี้ถือเป็นสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ การนำต้นฉบับไปตีพิมพ์ใหม่ต้องได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่และเจ้าของต้นฉบับก่อน ผลการวิจัยและความคิดเห็นที่ปรากฏในบทความต่าง ๆ เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความ ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาดอันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์

ในฉบับนี้เป็นปีที่ 14 ฉบับที่ 1 เวลาการดำเนินการอยู่ในช่วงเดือนตุลาคม 2555 - มีนาคม 2556 วารสารฉบับนี้ได้นำเสนอบทความวิจัย 12 เรื่อง มีความเด่นในด้านวิชาการเพื่อรับใช้สังคม

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ส่งบทความวิจัยมาลงในวารสาร และหวังว่าบทความดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในแวดวงวิชาการที่เกี่ยวข้องต่อไป

บรรณาธิการ
วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

สารบัญ

01 **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง**

นายจิรวัฒน์ เทียนขวัญ

13 **รูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง**

อาจารย์สนิท หาจัตุรัส

27 **หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า**

ว่าที่ร้อยตรีเอนก อิสระมงคลพันธุ์

41 **โครงการวิจัยการจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่**

อาจารย์ว่าที่เรือตรีอภิสิทธิ์ ชัยมัง

57 **ประสิทธิภาพบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนากับการเสริมสร้างสุขภาพผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ : สมุนไพรและโภชนาการบำบัด**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สามารถ ใจเตี้ย อาจารย์สิวลี รัตนปัญญา และ นายสมชาย แสนวงศ์

67 **Higher Education in Thailand and Its Influential Context for Thai Tertiary Students**

Taweesak Sangkapreecha and Pataraporn Sangkapreecha

81 การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน
นางอัมพร ไวยโภคา

95 การสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารเพื่อจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหาร ใน อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่
นายสมเกียรติ์ มณีผ่อง

109 การประเมินเบื้องต้นการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียของส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
นางแสงจันทร์ กล่อมเกษม

127 การจัดการวงโยธวาทิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
อาจารย์พรสวรรค์ จันทะวงศ์

139 แน : พัฒนาการและกระบวนการสร้าง
อาจารย์บูรณพันธุ์ ใจหล้า

153 การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงขององค์การบริหารส่วนตำบล จ.เชียงใหม่ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับตำบล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระศักดิ์ สมยานะ

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

The Development of Electronic Book for Children From the Story of Brothers in Lantong Folk Tale

นายจิรวัฒน์ เทียนขวัญ
สาขาเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสาร หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

The Development of Electronic Book for Children From the Story of Brothers in Lantong Folk Tale

นายจิรวัฒน์ เทียนขวัญ
สาขาเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสาร หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง เพื่อประเมินประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และประเมินความพึงพอใจภายหลังรับชม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 30 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง แบบประเมินประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ แบบประเมินประสิทธิผลการสร้างความตระหนักในความสามัคคี และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 ประสิทธิผลของกลุ่มตัวอย่างหลังรับชมสูงแตกต่างก่อนรับชมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52

Abstract

The aim of this research is to development the electronic book for children from the story of brothers in LanTong folk tale, in order to evaluate the effectiveness of electronic book and assess their satisfaction after watching electronic book. The total amounts of the sample were 30 students from grade 1 at Satit Rajabhat Chiang Mai School. The research instruments used is electronic book in realization in unity, evaluation on the efficiency of electronic book, evaluation on effectiveness in the development in unity and contentment questionnaire in electronic book. The statistics used percentage, mean and standard deviation.

The result of the development of electronic book for children from the story of brothers in LanTong folk tale was highly effective with the mean of 3.95 and the standard deviation of 0.62. The efficiency of watching electronic book was higher than before with significant at 0.05 and the representative students were highest satisfy with the average of 4.57 and the standard deviation of 0.52.

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) หมายถึง หนังสือหรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผู้อ่านสามารถอ่านผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book reader) ได้

นิทานลานทอง หมายถึง นิทานที่ปรากฏในเอกสารโบราณล้านนาที่บันทึกไว้ด้วยอักษรธรรมหรือตัวเมือง ซึ่งเป็นอักษรที่ชาวล้านนาเคยใช้กันมาแต่เดิม หลักฐานอักษรธรรมล้านนาเก่าที่สุดเท่าที่พบในปัจจุบัน คือ จารึกลานทองพบที่สุโขทัยจารึกได้ระบุศักราชไว้ตรงกับพุทธศักราช 1919 แต่ยังไม่พบหลักฐานว่า อักษรธรรมล้านนาเกิดขึ้นในสมัยใด เพราะอักษรธรรมล้านนามีกำเนิดจากพัฒนาการของภาษา คือ ค่อยเปลี่ยนแปลงทีละน้อยแต่อาศัยเวลานาน การกำเนิดอักษรธรรมล้านนา มีสาเหตุสำคัญมาจากความจำเป็นทางศาสนาเพื่อเขียนพระธรรมคัมภีร์ให้เป็นสื่อ แก่คนในสังคม อักษรธรรมล้านนาจึงเริ่มต้นจากการใช้เขียนภาษาบาลีเป็นหลัก ต่อมาดัดแปลงเพื่อใช้เขียนภาษาเมืองด้วย

ประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

ประสิทธิผล หมายถึง ผลสำเร็จผลสำเร็จที่ได้จากการเปรียบเทียบค่าผลลัพธ์ของงานว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่โดยวัดใน 2 ด้านคือ วัดผลผลิตที่ทำออกมาว่าถึงเป้าหมายหรือไม่ วัดความสามารถขององค์การว่าช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของสมาชิกทุกคนให้ดีขึ้นและช่วยตอบสนองความต้องการหรือไม่

ความพึงพอใจ หมายถึง เป็นความรู้สึกของบุคคลในทางบวก ความชอบ ความสบายใจ ความสุขใจต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ หรือเป็นความรู้สึกที่พอใจต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความชอบ ความสบายใจและเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ

บทนำ

สถานการณ์บ้านเมืองปัจจุบันมีความน่าเป็นห่วงอย่างยิ่งทั้งวิกฤติการณ์ทางการเมือง ปัญหาความเสื่อมถอยของสังคมในด้านต่าง ๆ (พระครูนิกรสุนทรกิจ, 2554: 2, 27) ได้ให้ข้อคิดในสถานการณ์บ้านเมืองมีความน่าเป็นห่วงอาทิ ความสามัคคี คุณธรรม และจริยธรรมของคนในชาติซึ่งกำลังแผ่ขยายไปในกลุ่มของเยาวชนไทยตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษาเหล่านี้ เป็นต้น โดยจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องอาศัยความเข้มแข็ง ร่วมมือร่วมใจกันของคนในชาติที่จะสามัคคีก็คือ การเห็นแก่บ้านเมือง ช่วยกันทุกวิถีทางเพื่อที่จะสร้างบ้านเมืองให้เข้มแข็ง ด้วยการเห็นอกเห็นใจซึ่งกันและกัน ไม่ทำลายของกันและกัน ทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ต้องส่งเสริมงานของกันและกัน มีเรื่องอะไรให้ได้พูดปรองดองกัน งานก็ทำงานอย่างตรงไปตรงมานึกถึงประโยชน์ส่วนรวม กล่าวได้ว่าความสามัคคีนี้ถือได้ว่าเป็นหลักธรรมซึ่งถือเป็นบ่อเกิดคุณธรรมอื่น ๆ อีกมาก เช่น หากคนไทยทุกคนมีความสามัคคีกันก็จะพากันสร้างสิ่งที่ดีงามซึ่งมีผลต่อตนเอง ผู้อื่น ประเทศชาติ ก็จะทำให้สังคมเกิดความสงบสุขและพัฒนาก้าวหน้าไปได้ด้วยดี แต่อย่างไรก็ดีความสามัคคีมิใช่เรื่องที่จะทำหรือปฏิบัติได้ง่าย ๆ ซึ่งทั้งหมดก็ล้วนขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น ทัศนคติ จารีตประเพณี ศรัทธาความเชื่อ การปลูกฝังจิตสำนึก เป็นต้น นิทานมีผู้กล่าวถึงในการเล่านิทานไว้หลายท่าน เช่น วิไล มาศจรัส (2539 : 23) และ กุสุมา รักษมณี (2536 : 10) การเล่านิทานมีจุดมุ่งหมายหลัก คือเพื่อให้ความบันเทิงและนอกจากนี้ในการขัดเกลาสังคม โดยใช้นิทานเป็นเครื่องมือในการสั่งสอนอบรมคนในสังคม ในนิทานอาจแฝงข้อคิด คติเตือนใจให้แก่ผู้ฟังให้นำไปใช้ในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะในวัยเด็ก ผู้ใหญ่มักใช้นิทานเป็นสื่อในการสั่งสอนปลูกฝังสิ่งดีงามต่าง ๆ ให้เด็ก ๆ จะเห็นได้ว่าการปลูกฝังจิตสำนึกด้านความสามัคคีในสังคมไทยต้องดำเนินการใน 2 ลักษณะคือ การ “ปลูก” และการ “ปลุก” ส่วนของการ “ปลูก” นั้นใช้สำหรับเด็กและเยาวชนที่เปรียบเสมือนผ้าขาวและเป็นพลังสำคัญที่จะขับเคลื่อนสังคมไทยในอนาคตซึ่งจะต้องได้รับการปลูกฝังความคิดและทัศนคติด้าน

ความสามัคคีตั้งแต่วัยเด็ก ส่วนการ “ปลุก” ใช้กับผู้ใหญ่ที่บางครั้งอาจละเลยการนำความสามัคคี คุณธรรมและจริยธรรมมาตระหนักถึงความสำคัญของการนำมาใช้ในการดำรงตนให้เป็นตัวอย่างแก่เด็กและเยาวชนต่อไป (กิตติยา โสภณโภไคย, 2553: บทนำ) ศูนย์ศึกษาเอกสารโบราณโฮงเฮียนสืบสานภูมิปัญญาล้านนา เป็นโครงการที่มุ่งส่งเสริมความสามารถทางด้านการอ่านเอกสารโบราณของสมาชิกศูนย์ฯ จำนวน 8 คน โดยกลุ่มดังกล่าวได้ศึกษาค้นคว้าเสาะหานิทานที่เหมาะสมเพื่อนำมาสื่อสารใหม่ให้สอดคล้องกับลักษณะการใช้ภาษาของเยาวชนไทยปัจจุบัน เพื่อสร้างเสริมสุขภาวะจิตให้แก่เด็กและเยาวชนทั่วไป ศูนย์ศึกษาเอกสารโบราณโฮงเฮียนสืบสานภูมิปัญญาล้านนาเล็งเห็นคุณค่าที่มีอยู่ในเอกสารโบราณเหล่านี้ จึงฝึกฝนเยาวชนจำนวนหนึ่งให้อ่านตัวเมืองหรืออักษรธรรมให้ได้แล้วช่วยกันธำรงอนุรักษ์และเผยแพร่คุณค่าต่อสังคม (มาลา คำจันทร์, 2550: คำนำ) การสร้างและออกแบบการ์ตูนในครั้งนี้ จึงได้ทำการออกแบบเนื้อเรื่องและลักษณะตัวละครโดยมีคุณประสงค์ แสงงาม ซึ่งเป็นหนึ่งในคณะกรรมการโครงการนิทานลานทอง และเป็นผู้เชี่ยวชาญ ให้คำปรึกษาในการดูแลวิจัยอิสระครั้งนี้ โดยนิทานลานทองมุ่งส่งเสริมสุขภาวะทางจิตให้แก่เด็กและเยาวชนทั่ว ๆ ไป นิทานที่อยู่ในหนังสือไม่ค่อยเป็นที่ไม่รู้จักของสังคมไทย ปรากฏทั่วไปบ้างในเอกสารโบราณของล้านนาที่ถูกบันทึกไว้ด้วยอักษรธรรมหรือตัวเมืองซึ่งเป็นอักษรที่ชาวล้านนาเคยใช้กันมาแต่เดิมอย่างแพร่หลาย แต่ในปัจจุบันจำนวนคนที่อ่านได้ลดน้อยลงอย่างเพราะระบบการศึกษาแบบใหม่ไม่ได้ใช้อักษรชนิดนี้ในการสื่อสาร ดังนั้นจึงเล็งเห็นคุณค่าที่อยู่ในเอกสารโบราณเหล่านี้ จึงช่วยกันธำรงอนุรักษ์และเผยแพร่คุณค่า ปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญกับชีวิตประจำวันของมนุษย์ซึ่งเกิดจากความต้องการพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เทคโนโลยีจึงมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อมนุษย์และพัฒนาศักยภาพคุณภาพชีวิตให้สะดวกมากขึ้น ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่สำคัญ คือ มาตรา 63 หมวด 9 มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มี การผลิตและพัฒนาแบบเรียนตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ซึ่งในการศึกษาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตนั้นต้องอาศัยเทคโนโลยีการศึกษา เช่น แบบเรียน ตำรา สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์เข้ามาช่วยในการศึกษา ส่งผลให้สื่อการสอนมีความจำเป็นมาก รัฐบาลได้ให้ความสำคัญต่อเทคโนโลยีการศึกษาและส่งเสริมให้นักเทคโนโลยีการศึกษาผลิตและพัฒนาสื่อการสอนต่าง ๆ โดยจัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาบุคลากรทั้งด้านผู้ผลิต ผู้ใช้เทคโนโลยีการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการผลิต สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่า และเหมาะสมกับการเรียนรู้ของคนไทย

ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยมีแนวความคิดการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้นิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง เป็น 1 ใน 16 เรื่องของหนังสือนิทานลานทองที่ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมด้านสามัคคี เนื่องจากสภาพของสังคมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปทุก ๆ ด้านเพราะความสามัคคีที่เคยมีมากมาในอดีตแต่ปัจจุบันกลับลดลงส่งผลให้เกิดความไม่สงบสุข (ธวัชชัย เพ็ญสุริยะ, 2554: 2) ดังนั้นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง จะเป็นสื่อกลางสำหรับเด็กและเยาวชนได้เป็นอย่างดีในปลูกฝัง และส่งเสริมให้มีความสามัคคีในสังคมมากขึ้นอีกทั้งมีทัศนคติที่ดีต่อนิทานพื้นบ้านล้านนา เพิ่มโอกาสการเรียนรู้ เป็นการลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มคุณภาพของสื่อหนังสือให้มีทั้งรูปภาพ การ์ตูนสามารถเคลื่อนไหว เสียงบรรยายดนตรีประกอบ ในรูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ในการเสริมสร้างความสามัคคี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจหลังรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังการรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ซึ่งมีรูปแบบวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1) มีผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

2) นักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ในการวิจัยครั้งนี้มาจากกลุ่มประชากร โดยใช้วิธีเลือกสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน ซึ่งในการเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะทดลองใช้สื่อ กลุ่มตัวอย่างนี้มีความสนใจเรื่องนิทาน และความสามัคคีเพื่อทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ตามแบบ One-group Pretest-Posttest Design โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนหลังการรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ดังนี้

ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
T_1	X	T_2

แผนภูมิแบบการวิจัยแบบ One-group Pretest-Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์, 2547 : 144)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

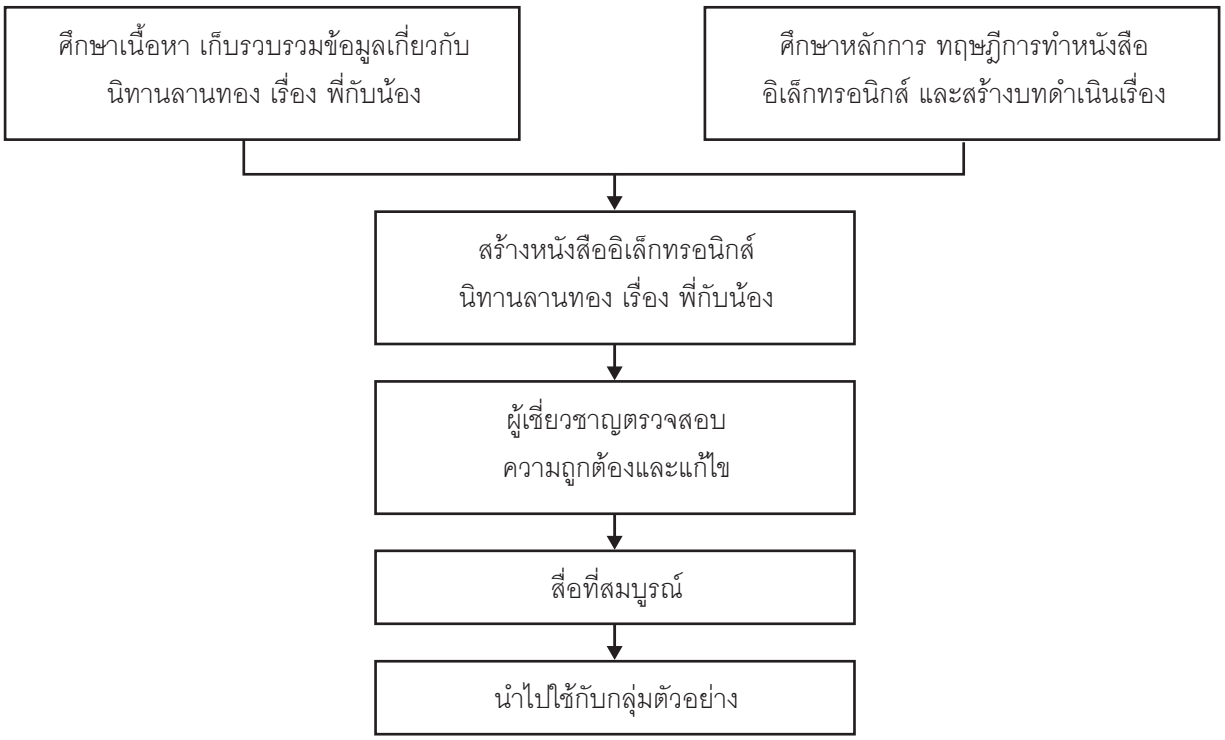
2) แบบประเมินประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง โดยผู้เชี่ยวชาญ

3) แบบทดสอบเพื่อหาประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทาน ลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง โดยรับชมก่อนและหลังรับชม

4) แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างหลังการรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1) การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้



การออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง มีขั้นตอนการออกแบบดังนี้ คือผู้วิจัยเริ่มศึกษาข้อมูลเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวกับนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง จากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องจากศูนย์ศึกษาเอกสารโบราณโฮงเฮียนสืบสานภูมิปัญญาล้านนาในสื่อเดิมคือพับสาใบลานโดยการปริวรรตเป็นภาษาไทย และแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ศึกษาหลักการทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กำหนดเนื้อหาโดยแยกเรื่องตามลำดับ สร้างตัวละคร เขียนสตอรี่บอร์ด (Story Board) ในการดำเนินเรื่อง เนื้อหาภาพ และเสียงเพื่อนำมาสร้างนิทานในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างความตระหนักถึงความสามัคคี โดยอิงเนื้อหาจากนิทานเรื่อง พี่กับน้อง ในการเสริมสร้างความสามัคคี การตรวจสอบสตอรี่บอร์ด (Story Board) ผู้วิจัยจะเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อประสมและด้านเนื้อหา ร่วมกันพิจารณาสตอรี่บอร์ด (Story Board) ที่ผู้วิจัยสร้าง เพื่อให้ประเด็นในการนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความชัดเจน สอดคล้องในเนื้อหา และถูกต้อง เหมาะสมในการนำเสนอ เพื่อให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว สนุกสนาน และน่าสนใจ การผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เมื่อได้สตอรี่บอร์ด (Story Board) ที่สมบูรณ์เรียบร้อย ผู้วิจัยจะผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 1 โปรแกรมที่เกี่ยวข้องในการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อโปรแกรม	ลักษณะการใช้งาน
Adobe Illustrator CS5	ใช้ในการออกแบบตัวละคร ฉาก
Adobe Flash Professional CS5	ใช้ในการทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และการเคลื่อนไหว

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นการใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS5 / Adobe Flash CS5 สามารถสร้างตัวละคร ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ให้กับผู้ชมได้เรียนรู้ และนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง พี่กับน้อง ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปวัฒนธรรมนิทานพื้นบ้านล้านนาตรวจสอบเนื้อหา และประเมินประสิทธิภาพในด้านของเนื้อหา ตัวละคร และการดำเนินเรื่อง ว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด และเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านเทคโนโลยีสื่อตรวจสอบประเมินประสิทธิภาพ ในรูปแบบของการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สีสัน ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เมื่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นำไปประเมินประสิทธิภาพของสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (ประคอง กรรณสูตร, 2538: 117)

2) การสร้างแบบทดสอบเพื่อหาประสิทธิผล ผู้วิจัยนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบทดสอบเพื่อหาประสิทธิผลก่อนและหลังเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับชม นำมาวิเคราะห์หาประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ และระดับความคลาดเคลื่อน 5 เปอร์เซ็นต์ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2547: 120 อ้างอิงจาก Taro Yamane, 1973 : 1088)

3) การสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง โดยศึกษาเอกสารวิธีการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำมาหาค่าดัชนีสอดคล้องของแบบทดสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (IOC) (เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์, 2535 : 101-103) เพื่อนำไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิผลในการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ซึ่งมีลักษณะเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

4) การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ติดต่อประสานกับโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่

1) นำแบบทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

2) นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ให้กลุ่มตัวอย่างรับชม

3) นำแบบทดสอบให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

4) นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินความพึงพอใจ

5) จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผลการวิจัย

1) ผู้วิจัยได้ศึกษาการใช้งานโดยใช้โปรแกรม Adobe Illustrator CS5 / Adobe Flash CS5 ซึ่งสามารถสร้างตัวละคร ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ให้กับผู้ชมได้เรียนรู้ โดยสามารถสรุปโปรแกรมที่ศึกษานี้ เป็นโปรแกรมที่มีส่วนช่วยในการออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความสามารถในด้านการสร้างภาพเคลื่อนไหว (Animation) ให้มีความสามารถใช้งานได้สะดวก สามารถใช้ผลิตสื่อการสอนเชิงโต้ตอบ (Interactive) สื่อ Presentation

เกมส์ แบบทดสอบ E-Book Website Streaming Video ฐานข้อมูล งานกราฟิก และสร้างภาพเคลื่อนไหว หรือแม้แต่ภาพยนตร์การ์ตูนเอนิเมชั่น สามารถนำสื่อต่าง ๆ เช่น ภาพนิ่ง กราฟิก เสียง ภาพยนตร์ และมัลติมีเดียแทบทุกประเภทมาประยุกต์ใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถควบคุมการทำงานแบบพื้นฐาน จนไปถึงการเขียนคำสั่งควบคุม (Action Script) ให้โปรแกรม Flash แสดงผลตามที่เราต้องการ โดยเห็นได้ชัดจากสื่อในปัจจุบันซึ่งจะนำ Flash เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการเพิ่มความน่าสนใจ ดูทันสมัย รวมทั้งจัดการด้านข้อมูลมัลติมีเดีย

2) การวิเคราะห์ข้อมูลกระบวนการพัฒนาประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความพึงพอใจของสื่อการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้องผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงผลสรุปการประเมิน ดังนี้

ผลการสรุปการประเมินประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวด้านเทคนิคสื่อการผลิตสื่อ ทั้ง 3 ท่าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาและการลำดับเรื่องอยู่ในระดับดี ด้านภาษาที่อยู่ในระดับดี ด้านภาพอยู่ในระดับดี ด้านเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบสื่ออยู่ในระดับปานกลาง ด้านสี และตัวอักษรอยู่ในระดับปานกลาง ด้านการออกแบบตัวละครอยู่ในระดับดี ด้านคุณค่าที่ได้รับจากสื่ออยู่ในระดับดี แสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวด้านเทคนิคสื่อการผลิตสื่อมีความพอใจในเกณฑ์ทั้ง 7 ด้านมีความเหมาะสมระดับดี

การวิเคราะห์หาประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง จากก่อนและหลังการรับชมสื่อ จากการเปรียบเทียบคะแนนผลการทำแบบทดสอบก่อนและหลังรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เมื่อนำผลมาทดสอบก่อนและหลังมาเปรียบเทียบความแตกต่าง ปรากฏผลคะแนนดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนจากการทดสอบก่อนและหลังจากการรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

ผลการวิเคราะห์	N	ผลรวมคะแนน	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนรับชมสื่อ	30	213	161	909	23.60
หลังรับชมสื่อ	30	374			

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง จากกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนและหลังการรับสื่อ ผลปรากฏว่าการทดสอบแบบสอบถามหลังการรับชมสูงกว่าทดสอบแบบสอบถามก่อนการรับชม ค่าที่คำนวณได้ 23.60 สูงกว่าค่าทีที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์หาค่าความพึงพอใจของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างหลังรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง จำนวน 30 คน ผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง พบว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความง่ายในการเข้าใจเนื้อหามีความพึงพอใจมาก ความน่าสนใจของเรื่องมีความพึงพอใจมาก การออกแบบของลักษณะตัวละครมีความพึงพอใจมากที่สุด สีสันตัวละคร และฉากมีความพึงพอใจมากที่สุด ความน่ารักสวยงามของนิทานมีความพึงพอใจมากที่สุด เสียงประกอบเรื่องมีความพึงพอใจมากที่สุด ความยาวจำนวนหน้าของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีความพึงพอใจมากที่สุด รูปแบบการนำเสนอมีความพึงพอใจมากที่สุด เมนูของโปรแกรมมีความง่ายต่อความเข้าใจมีความพึงพอใจมากที่สุด สื่อนี้ทำให้ตระหนักในความสามัคคีมากขึ้นมีความพึงพอใจมากที่สุด สื่อนี้ทำให้มีหลักการประพฤติตนมากขึ้นมีความพึงพอใจมากที่สุด ส่งเสริมการผลิตสื่อด้านคุณธรรมมีความพึงพอใจมากที่สุด มีความ

สนุกสนาน และบันเทิงมีความพึงพอใจมากที่สุด เมื่อประเมินทั้ง 13 รายการ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

การอภิปรายผล

การประเมินผลประสิทธิภาพจากแบบประเมินประสิทธิภาพสื่อของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวด้านเทคนิคสื่อการผลิตสื่อ ทั้ง 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 แสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง นี้มีความเหมาะสมระดับดี ซึ่งการผลิตเป็นไปตามกระบวนการใช้หลักแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ โดยศึกษานิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง แนวคิดเกี่ยวกับความสามัคคี แนวคิดเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการ์ตูน แนวคิดเกี่ยวกับนิทานพื้นบ้านล้านนา แนวคิดทฤษฎีประสิทธิภาพของสื่อเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลิตเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง นำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างตามกระบวนการ One-group Pretest-Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์ 2547 : 144) ซึ่งสอดคล้องกับบทสรุปงานวิจัยของ ปรมาภรณ์ มาเทพ (2551 : 53) ซึ่งสรุปว่า การออกแบบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด โดยการใช้การ์ตูนภาพเคลื่อนที่มีการออกแบบที่แสดงถึงลักษณะของตัวการ์ตูนได้อย่างเหมาะสม ใช้สีสันที่สดใส บอกถึงความคิดและอารมณ์ของตัวการ์ตูน สร้างความสนุกสนานเพลิดเพลิน สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียนได้ มีการพากย์เสียงตัวการ์ตูนแต่ละตัวที่มีการใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและเสียงประกอบฉากที่เพิ่มความน่าสนใจซึ่งทำให้นักเรียน มีความเข้าใจในเนื้อหามากกว่าเรียนแบบปกติ

การประเมินผลประสิทธิผลของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง จากกลุ่มตัวอย่างนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ในการวิจัยครั้งนี้มาจากประชากร โดยใช้วิธีเลือกสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คนโดยการทำแบบทดสอบก่อน และหลังรับชมสื่อ ปรากฏว่าคะแนนหลังรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง สูงกว่าก่อนรับชมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยใช้สถิติ t-test แบบ Dependent Sample เนื่องจากการเรียนรู้รับชมสื่อนั้น ได้แก่ ส่วนประกอบของภาพที่สวยงาม สี และเสียงได้เพิ่มความน่าสนใจในการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับบทสรุปงานวิจัยที่ใช้วิธีการต่าง ๆ ในการพัฒนาผู้เรียน เกศินี ไตรรัตนทรัพย์ (2547: 34) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทางจริยธรรมของสมาชิกมูลนิธิอริยสถานธรรมแห่งปัญญา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การพัฒนาทางจริยธรรมของสมาชิกของมูลนิธิอริยสถานธรรมแห่งปัญญา มีการพัฒนาระดับจริยธรรมในด้านความสามัคคี หลังการอบรมมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สินานาถ สุวรรณโชติ (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างแบบฝึกทักษะการคิดให้เหตุผลเชิงจริยธรรม ผลการใช้แบบฝึกทักษะการคิดให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การประเมินผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง ผลปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่าง ไม่เคยเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง เมื่อหลังการชมสื่อกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจมากที่สุดต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง พบว่ามีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 สอดคล้องกับงานวิจัยของ อมรรัตน์ ยางนอก (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ผลการวิจัยพบว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ตามที่มีคะแนนเฉลี่ยที่ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบได้ร้อยละ 84.89 และร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ตอบถูกเป็นรายข้อผ่านเกณฑ์ 80 ทุกข้อ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรมาภรณ์ มาเทพ

(2551 : 51-52) เรื่อง การพัฒนาสื่อการ์ตูนมัลติมีเดียสำหรับสอนวิชาพระพุทธศาสนาเรื่องหลักกรรม ผลการประเมินจากแบบสอบถาม นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชาย และหญิงจำนวน 40 คน นักเรียนที่เคยเรียนเรื่องหลักกรรมและไม่เคยเรียนเรื่องหลักกรรม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับที่พอใจมากและพอใจปานกลางซึ่งคิดเป็นร้อยละ 52.5 และ 47.5 ตามลำดับ จากการประเมินทั้งหมดแสดงให้เห็นว่านักเรียนชายและนักเรียนหญิงทั้งหมด มีความชื่นชอบและพอใจในสื่อการ์ตูนมัลติมีเดียที่พัฒนาขึ้นสำหรับการเรียนวิชาพระพุทธศาสนาอยู่ในเกณฑ์ระดับที่ดี ซึ่งถือว่าสามารถออกแบบพัฒนาให้สื่อการ์ตูนมัลติมีเดียเป็นสื่อที่ช่วยในการสอนให้แก่นักเรียนได้จริงและยังสามารถพัฒนาสื่อให้มีความน่าสนใจ เป็นกิจกรรมที่สร้างความกระตือรือร้นในการเรียนสร้างความเพลิดเพลิน ความสนุกสนานในการเรียน และทำให้การเรียนรู้ง่ายขึ้นด้วย

สรุปผลการวิจัย

ผลการประเมินจากแบบประเมินประสิทธิภาพสื่อของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวด้านเทคนิคสื่อการผลิตสื่อ ทั้ง 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 แสดงว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง นี้มีความเหมาะสมระดับดี โดยผู้เชี่ยวชาญพอใจในเกณฑ์ทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหาและการลำดับเรื่อง จำนวน 4 ข้อ 2) ด้านภาษาที่ใช้ จำนวน 3 ข้อ 3) ด้านภาพ จำนวน 5 ข้อ 4) ด้านเสียงดนตรีที่ใช้ประกอบสื่อ จำนวน 3 ข้อ 5) ด้านสี ตัวอักษร จำนวน 4 ข้อ 6) ด้านการออกแบบตัวละคร จำนวน 4 ข้อ 7) ด้านคุณค่าที่ได้รับจากสื่อ จำนวน 4 ข้อ

การประเมินเพื่อหาประสิทธิผลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง จากกลุ่มตัวอย่างโดยการทำแบบทดสอบก่อนและหลังรับชมสื่อ ปรากฏว่าคะแนนหลังรับชมหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง สูงกว่าก่อนรับชมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.57 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.52 แสดงว่ามีความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1) ทำการบันทึกสื่อและแจกจ่ายให้แก่สถานศึกษาอื่น ๆ ได้เผยแพร่ และเป็นประโยชน์ต่อสังคม

1.2) เนื่องจากผู้วิจัยทำการสร้างสื่อเพื่อใช้บนคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ หรือโน้ตบุ๊คเท่านั้น แต่ในปัจจุบันยังมีเทคโนโลยีอื่น ๆ เข้ามา เช่น การใช้แท็ปเล็ต หรือการใช้ระบบปฏิบัติการบนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งสามารถพกพาไปที่อ่านที่ใดในยามว่าง และเปิดได้โดยผ่านระบบอินเตอร์เน็ต สามารถปรับแต่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้อยู่บนแท็ปเล็ตและมือถือได้

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1.1) ควรทำหลาย ๆ เรื่อง เพื่อจะได้ใช้ในการเผยแพร่เรื่องคุณธรรม จริยธรรม ศิลปะพื้นบ้านล้านนาแก่เยาวชนรุ่นใหม่ได้ด้วย

บรรณานุกรม

กิตติยา โสภณโภไคย. **“คุณธรรม” “จริยธรรม” และการดำรงอยู่กับสังคมประชาธิปไตย (ความหมาย และแนวคิดเชิงทฤษฎี)**. วารสารผู้ตรวจการแผ่นดิน. 3(2): 112-130: 2553.

กุสุมา รักษมณี. **นิทานวานบอก.** กรุงเทพฯ : ต้นอ้อ, 2538.

เกศินี ไตรรัตนทรัพย์. **การพัฒนาทางจริยธรรมของสมาชิกมูลนิธิอริยสถานธรรมแห่งปัญญา**. อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่, 2547.

ธวัชชัย เพ็ญสุริยะ. **การสร้างแบบวัดพฤติกรรมความสามัคคี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.

บุญชม ศรีสะอาด. **วิธีการสร้างสถิติสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2545.

ปรมาภรณ์ มาเทพ. **การพัฒนาสื่อการ์ตูนมัลติมีเดียสำหรับการสอนวิชาพระพุทธศาสนาเรื่อง หลักธรรม**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสื่อศิลปะและการออกแบบสื่อ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2551.

ประคอง กรรณสูตร. **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์กิจ**.กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์บรรณา, 2538.

พระครูนิกรสุนทรกิจ (สมพงษ์ นุ่มสกุล). **การศึกษาวิเคราะห์เรื่องความสามัคคีในคัมภีร์พระพุทธศาสนาเถรวาท. วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสนามหาบัณฑิต สาขาพระพุทธศาสนา**. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2554.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์, 2547.

มาเรียม นิลพันธุ์. **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. นครปฐม : โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.

มาลา คำจันทร์. **นิทานลานทอง.** ศูนย์ศึกษาเอกสารโบราณโฮงเฮียนสืบสานภูมิปัญญาล้านนา เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์ MaxxPrint, 2550.

วิไล มาศจรัส. **เทคนิคการเขียนการเล่านิทานสำหรับเด็ก.** กรุงเทพฯ : มิติใหม่, 2539.

อมรรัตน์ ยางนอก. **การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549.

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. **การวิจัยเทคโนโลยีการศึกษา** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, 2537.

บทปริทัศน์

.....

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง

โดย อาจารย์ ดร.กรรณิกา เจิมเทียนชัย

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หรือ Electronic book (E-Book) เป็นหนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมักจะเป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านเอกสารผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งแบบปาล์มท้อปหรือพ็อกเก็ตคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีที่พกพาติดตามตัวได้สะดวกเหมือนโทรศัพท์มือถือ ทำให้ระบบสื่อสารติดต่อผ่านอินเทอร์เน็ตได้ สามารถโหลดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ต่าง ๆ มีปฏิสัมพันธ์และโต้ตอบกับผู้เรียนได้ และสามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ สามารถสั่งพิมพ์เอกสารที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ และสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา หากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหรืออินทราเน็ตจะทำให้การกระจายสื่อทำได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวางกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ ในประเทศไทยหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมมากขึ้นในอนาคตโดยคาดการณ์ว่าในอนาคตจะมีการเติบโตมากขึ้นถึง 50% เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้การเข้าถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวกและรวดเร็วทันต่อความต้องการของผู้ใช้โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

นิทานสำหรับเด็กมีประโยชน์มากมาย นิทานช่วยส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ช่วยให้เด็กเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน มีความสุข ผ่อนคลายอารมณ์เครียด ส่งเสริมให้เด็กมีสมาธิโดยใช้นิทานเป็นสื่อช่วยยืดช่วงความสนใจของเด็กให้นานขึ้น ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรมและมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ซึ่งอาจแทรกอยู่ในเนื้อเรื่อง ช่วยให้เด็กมีประสบการณ์ทางภาษา เรียนรู้คำศัพท์ใหม่และการใช้ภาษาที่ถูกต้อง เสริมประสบการณ์เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กที่เหมาะสมกับวัย ให้เด็กได้แสดงออก กล้าซักถามและแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ เตรียมความพร้อมทางภาษาทุกด้านทั้ง ฟัง พูด อ่าน เขียน กระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจหนังสือ คุ้นเคยกับหนังสือ ส่งเสริมให้มีนิสัยรักการอ่าน พัฒนาความสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ใหญ่กับเด็ก เด็กกับเด็ก พัฒนาด้านการคิด สามารถรับรู้สิ่งที่ฟังและถ่ายทอดเรื่องราวที่ฟังให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตามวัย ใช้นิทานเป็นสื่อในการลดและแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์

การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเด็กจากนิทานลานทอง เรื่อง พี่กับน้อง เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาสื่อในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีการเลือกทำเป็นหนังสือนิทานสำหรับเด็ก นับว่าเป็นการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการของเด็กทั้งด้านทักษะการอ่านและช่วยให้เด็กได้รับการปลูกฝังและพัฒนาคุณธรรมในเรื่องความสามัคคี

รูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบ บนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง

A Non-Formal Education Administration Model for Highland People and the Nation's Security

อาจารย์สนิท หาจัตุรัส
อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษานอกระบบ คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

รูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูง เพื่อความมั่นคง

A Non-Formal Education Administration Model for Highland People and the Nation's Security

อาจารย์สนิท หาจัตุรัส
อาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษานอกระบบ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง ผู้ให้ข้อมูลหลักคือเลขาธิการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบฯ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยประจำจังหวัด หัวหน้าฝ่ายจัดผังรายการสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยประจำจังหวัด บรรณาธิการหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นประจำจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบฯ ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบฯ ครูนิเทศบนพื้นที่สูง และครูประจำศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา "แม่ฟ้าหลวง" เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตประกอบการสอบถาม การอภิปรายกลุ่มเฉพาะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. การบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงส่วนใหญ่จัดเป็น ศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา "แม่ฟ้าหลวง" กลุ่มผู้ไม่รู้หนังสือ ใช้หนังสือแบบเรียนภาษาไทย หน่วยที่ 1 ประเทศของเรา และหน่วยที่ 2 ในหลวงของเรา และกลุ่มการศึกษาขั้นพื้นฐาน อยู่ในหมวดวิชาประสบการณ์ชีวิต สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม และสาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ สอนโดยการฝึกฟัง พูด อ่าน และเขียน ร้องเพลงชาติไทย เพลงสรรเสริญพระบารมี และเพลงสดุดีมหาราชา เคารพธงชาติ สวดมนต์ไหว้พระแผ่เมตตา และเข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนในวันสำคัญของชาติ รัฐให้ค่าใช้จ่ายรายหัว ค่าใช้จ่ายตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี มีครูประจำศูนย์ละ 1-2 คน ศูนย์การเรียนเป็นอาคารไม้ การศึกษานอกระบบที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ได้แก่ รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ และคอลัมน์ในหนังสือพิมพ์

2. ปัญหาในการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง คือ ขาดสื่อการเรียนการสอน บุคลากรขาดขวัญและกำลังใจและขาดความรู้ในการจัดการศึกษานอกระบบ หน่วยงานที่จัดการศึกษานอกระบบไม่ร่วมมือกันในลักษณะของ "เครือข่าย"

3. รูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง คือ LIFELONG Model

Abstract

The objectives of this research were to study the state and problems in non-formal education administration for national security and to formulate the non-formal education administration for national security model. The key informant was Secretary-General of the Office of Non-Formal and In- Formal Education. The samples were Chiang Mai, Chiang Rai and Mae Hong Son provincial governors, director of the Office of Radio of Thailand, director of the Office of Television of Thailand, editor of local newspaper in Chiang Mai, administrators of Provincial Office of the Non-Formal and Informal Education, chairman of school charter, administrators of district Non-Formal and Informal Education Centre, supervisors and teachers of the Mae Fah Luang Education Center for Highlanders. The data was gathered by documentary studies, in-depth interviews, observation, and asking, focus group discussion. The data was analyzed by using frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, content analysis and synthesis. The results of this research are as follows.

1. The state of the non-formal education administration for national security is mostly in the form of Mae Fah Luang Education Center for Highlanders. For the literacy education uses the Thai subject textbook unit one in the topic of “Our Nation” and “Our King”. For the basic education uses the Thai subject textbook in the life experience unit and the second topic of “Duty of the Citizens”, Culture and Social living and the fourth topic of “History”. The teaching methods include of listening, speaking, reading and writing, national anthem singing, Long Life the King singing and Carol King singing, flag-raising ceremony, praying and participating in community activities on important days and festivals. The state subsidizes the per head budget for student and subsidizes the budget conforms the 15 years free learning project. There are 1-2 teachers for 1 learning center. The center buildings are made from the wood. The other non-formal education organizations were radio and television broadcasting and newspaper column.

2. The problems of the non-formal education administration for national security were educational innovation lacking, morale lacking of the persons, lacking of knowledge and teaching techniques of the persons, lacking of the non-formal education organization network.

3. The Non-formal Education Administration Model for National Security is “LIFELONG Model”

บทนำ

การบริหารจัดการศึกษาของประเทศไทย ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ซึ่งบัญญัติไว้ในมาตรา 15 การจัดการศึกษามีสามรูปแบบ คือ การศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งการศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา โดยเนื้อหาและหลักสูตรจะต้องมีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและกลุ่มเป้าหมาย ปัญหาความไม่เข้าใจกันของคนในสังคมไทยที่ผ่านมาทำให้เกิดวิกฤติการณ์ความไม่สงบและทวีความรุนแรงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของชาติและความผาสุกของประชาชนโดยรวม การสร้างคุณค่าร่วมกันของคนในชาติที่มีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ เพื่อให้เกิดความมั่นคง

ของชาติ จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง (สภาความมั่นคงแห่งชาติ, 2550:4-7) ปัญหาความไม่เข้าใจกันของคนในสังคมไทยส่วนหนึ่งเกิดจากการขาดการหล่อหลอมจิตสำนึกในความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของประชาชนในชาติ ที่ไม่ตรงกันจากสื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ และสื่อบุคคล เช่น คนในครอบครัว เพื่อนร่วมงาน และนักวิชาการในลักษณะของการศึกษานอกระบบ จึงทำให้เกิดความเชื่อ เจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มชนบนพื้นที่สูงทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยซึ่งมีความแตกต่างจากคนส่วนใหญ่ในประเทศทั้งด้านภาษา การสื่อสาร วัฒนธรรม และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ จากสภาพการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า สภาพและปัญหาในการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงเป็นอย่างไร และรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงควรเป็นอย่างไร ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย มาตรการและแนวทางในการบริหารจัดการศึกษานอกระบบเพื่อให้เกิดความมั่นคงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และกำหนดรูปแบบการบริหาร จัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้ข้อมูลสภาพและปัญหาการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง
2. ได้รูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง
3. ได้องค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูง เพื่อความมั่นคง นำเสนอหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการบริหารจัดการศึกษาของประเทศระดับกระทรวง ไปกำหนดเป็นนโยบาย ระดับกรมไปกำหนดเป็นมาตรการและระดับปฏิบัติการได้นำรูปแบบ วิธีดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงไปปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดความมั่นคงของชาติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

1. แนวคิดและนโยบายด้านความมั่นคง สภาความมั่นคงแห่งชาติ (2550: 19-20) ได้วางแนวนโยบายความมั่นคงแห่งชาติของไทยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ มุ่งรักษาผลประโยชน์และความมั่นคงของชาติให้เกิดความสมดุลทุกด้านและมุ่งสนับสนุนนโยบายด้านอื่น ๆ ของรัฐบาลเพื่อส่งเสริมแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ไม่ให้มีปัจจัยเสี่ยงต่อความมั่นคงของชาติและให้ความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตและศักยภาพของคนในชาติ

2. แนวคิดการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง เกษม วัฒนชัย (2552: 1-3) ได้ให้ทัศนะที่เป็นแนวคิดในการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงของชาติ ว่าในการจัดการศึกษาของประเทศใด ๆ เป้าหมายคือการสร้างจิตใจของคนในชาติให้มีหัวใจเพื่อส่วนรวมและเพื่อสร้างพลเมืองที่ประเทศนั้น ๆ ต้องการที่จะทำให้เกิดความมั่นคงขึ้นในชาติของตน เช่นในประเทศไทยต้องจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้คนมีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ การจัดการศึกษาต้องใช้กระบวนการสั่งสอน อบรมทั้งในบ้าน วัด สถานศึกษา และชุมชนตามความต้องการมุ่งหมายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคือ การเรียนรู้ที่ดีขึ้น เจริญงอกงามขึ้น โดยสิ่งที่เรียนรู้จะต้องประกอบด้วย เป้าหมาย เนื้อหา

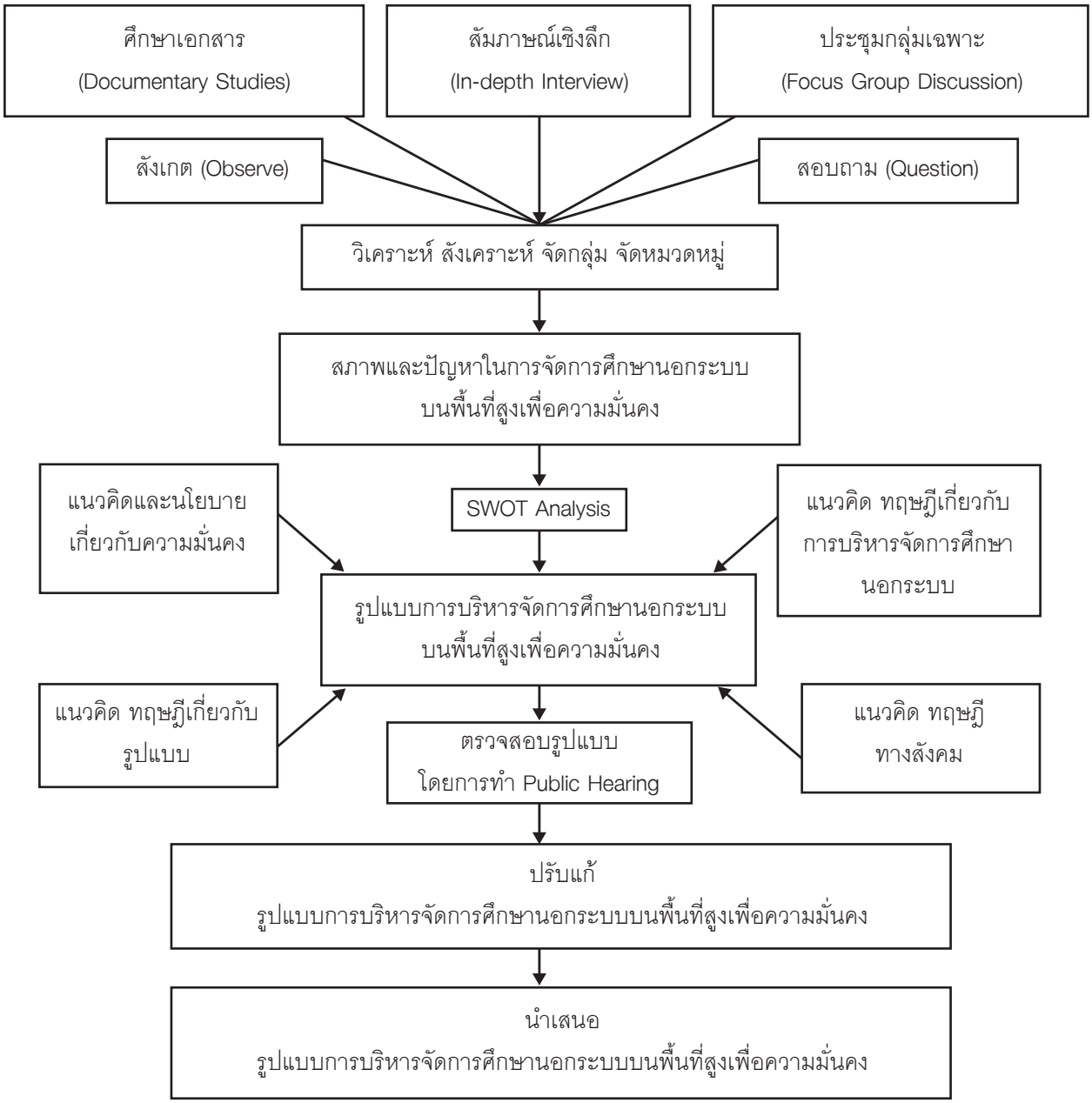
กิจกรรม และการให้เห็นคุณค่าของสิ่งที่ต้องการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนเต็ม (Integrity) และการยึดมั่นเพื่อประโยชน์ส่วนรวม กล่าวคือ คนเต็มต้องแยกแยะได้ว่าอะไรถูกหรืออะไรผิด แล้วยึดมั่นในสิ่งที่ถูก ปฏิเสธในสิ่งที่ผิด

3. แนวคิดการบริหารจัดการศึกษานอกระบบ อิวาน อิลอิช (Ivan Illich) (อ้างใน วิไล ตั้งจิตสมคิด, 2539: 107) ซึ่งได้กล่าวว่า การศึกษานอกระบบ (Non-formal Education) เป็นรูปแบบของการจัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่น รูปแบบการให้การศึกษามีหลายวิธีและเป็นการศึกษาตลอดชีวิต

4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ บุญชม ศรีสะอาด (2533:3-5) ให้แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของรูปแบบ ว่า คือองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบ จะต้องมีความสัมพันธ์และมีทิศทางไปในแนวเดียวกัน

โดยมีรายละเอียดของกรอบแนวคิดในการวิจัยดังแผนภูมิที่ 1

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นรูปแบบวิจัยการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และเชิงปริมาณ (Quantitative Research)

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพ ปัญหา และรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงในด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงานบุคคล ด้านการบริหารงบประมาณ และด้านการบริหารทั่วไป

2. ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ในการวิจัยครั้งนี้ คือ พื้นที่บนพื้นที่สูงใน 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เลขาธิการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 1 คน ผู้ว่าราชการจังหวัด จำนวน 8 คน หัวหน้าฝ่ายจัดผังรายการและฝ่ายข่าวสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยประจำจังหวัด จำนวน 8 คน ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยกรมประชาสัมพันธ์ ประจำเขต จำนวน 1 คน บรรณาธิการหนังสือพิมพ์ จำนวน 8 คน ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด จำนวน 8 คน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอจำนวน 40 คน ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 40 คน ครูนิเทศ จำนวน 60 คน ครูผู้สอนบนพื้นที่สูง จำนวน 649 คน นักศึกษา 16,830 คน ผู้นำชุมชนบนพื้นที่สูง 584 คน

กลุ่มเป้าหมาย คือ เลขาธิการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 1 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ว่าราชการจังหวัด จำนวน 3 คนหัวหน้าฝ่ายจัดผังรายการและฝ่ายข่าวสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยประจำจังหวัด จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยกรมประชาสัมพันธ์ประจำเขต จำนวน 1 คน บรรณาธิการหนังสือพิมพ์ จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัด จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ จำนวน 6 คน ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาของศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยอำเภอ จำนวน 6 คน ครูนิเทศบนพื้นที่สูง จำนวน 12 คน ครูผู้สอนบนพื้นที่สูง จำนวน 30 คน นักศึกษาบนพื้นที่สูง 30 คน ผู้นำชุมชนบนพื้นที่สูง 12 คน รวมทั้งหมดจำนวน 110 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) แบบจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended Form) เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงในด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป

2. แบบบันทึกการสัมภาษณ์เชิงลึก เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงในด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป

3. แบบบันทึกการอภิปรายกลุ่มเฉพาะ เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงในด้านการบริหารวิชาการ ด้านการบริหารงบประมาณ ด้านการบริหารงานบุคคล และด้านการบริหารทั่วไป เพื่อร่วมกันวิเคราะห์สภาพและปัญหาการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง

4. แบบบันทึกการทำ SWOT Analysis เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์ จัดกลุ่ม และจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้จากขั้นที่ 1-4 เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง

5. แบบสอบถามประกอบการทำประชาพิจารณ์ เพื่อตรวจสอบรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีดำเนินการ ดังนี้ ศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์เชิงลึก ศึกษาสภาพที่เป็นจริงโดยการสังเกตและสอบถาม อภิปรายกลุ่มเฉพาะเกี่ยวกับสภาพและปัญหาในการบริหาร จัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค แล้วสรุปเป็นรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง นำรูปแบบที่ได้ไปตรวจสอบโดยการทำประชาพิจารณ์ และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตประกอบการสอบถาม และการอภิปรายกลุ่มเฉพาะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้การหาความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1) สภาพการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง พบว่า ส่วนใหญ่สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในเขตภาคเหนือตอนบนมีการบริหารจัดการศึกษาในลักษณะของศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” โดยการบริหารจัดการด้านวิชาการ สำหรับผู้ไม่รู้หนังสือจัดตามโครงการส่งเสริมการรู้หนังสือบนพื้นที่สูงจะใช้หลักสูตรและหนังสือแบบเรียนภาษาไทยที่สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดจัดทำขึ้น เนื้อหาที่ส่งเสริมให้เกิดความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์อยู่ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประเทศของเรา และหน่วยที่ 2 ในหลวงของเรา ส่วนการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (ฉบับปรุง พ.ศ.2549) และเนื้อหาที่ส่งเสริมให้เกิดความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์จะอยู่ในกลุ่มหมวดวิชา

ประสบการณ์ สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม และสาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ สำหรับวิธีการจัดการศึกษา การสอน สื่อ และกิจกรรมที่ใช้ในการให้การศึกษา ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันไม่มากนัก วิธีการจัดการศึกษาใช้การเรียนแบบชั้นเรียน และแบบนัดพบกลุ่ม วิธีการสอนใช้วิธีการอ่านให้ฟัง ฝึกให้พูด ฝึกให้อ่าน ฝึกให้เขียน ฝึกให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สื่อการสอน คือ แบบเรียน หนังสือพิมพ์ วิทยุ แผ่น CD โทรทัศน์ กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การร้องเพลงชาติไทย เพลงสรรเสริญพระบารมี เพลงสดุดีมหาราชา กิจกรรมนอกชั้นเรียน ได้แก่ กิจกรรมเคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ สวดมนต์ไหว้พระแผ่เมตตา และการเข้าร่วมกิจกรรมที่สถานศึกษาร่วมกับชุมชนจัดขึ้นในวันสำคัญของชาติและวันนักขัตฤกษ์ ด้านงบประมาณ รัฐมีเงินอุดหนุนในการจัดการศึกษาเป็นค่าใช้จ่ายต่อหัว ค่าใช้จ่ายตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปี อย่างมีคุณภาพ และค่ากิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ด้านบริหารงานบุคคล แต่ละศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” ส่วนใหญ่ มีครูประจำ 1 คน เป็นครูอัตราจ้างรายปี มีประกันสังคม ด้านบริหารทั่วไป อาคารศูนย์การเรียน ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในชุมชน เป็นอาคารไม้กึ่งถาวร ค่าวัสดุก่อสร้างได้รับงบประมาณจากรัฐ ส่วนแรงงานได้รับการอุทิศจากชาวบ้าน สำหรับการให้การศึกษาที่เกี่ยวกับสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์โดยสื่อสาธารณะที่มีอยู่ในพื้นที่ คือ รายการวิทยุโทรทัศน์ ตารางเวลาออกอากาศจะถูกกำหนดโดยหน่วยงานจากส่วนกลาง มีบ้างที่สื่อในพื้นที่เป็นผู้กำหนด เช่น สถานีวิทยุกระจายเสียงด้านความมั่นคงของทหารจะกำหนดตารางและรายการออกอากาศเอง ส่วนหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นจะให้ความสำคัญกับการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนและบุคคลบนพื้นที่สูงเกิดความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

2) ปัญหาการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง พบว่า ด้านวิชาการ หลักสูตรยังขาดการความเป็นท้องถิ่นและการให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ด้านบริหารงานบุคคล ครูผู้สอนบนพื้นที่สูงประจำอยู่ที่ศูนย์การเรียนชุมชน ชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” ส่วนใหญ่มีฐานะเป็นครูอัตราจ้างรายปี มีอัตราครูอยู่ประจำศูนย์ละ 1 คน ไม่มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่อง ไม่มีวุฒิครูและไม่มีวุฒิครูด้านการศึกษานอกระบบ ทำให้ไม่มีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ในการจัดการศึกษานอกระบบ ไม่มีความมั่นคงในอาชีพ ปฏิบัติงานเพื่อรอการสอบบรรจุเป็นข้าราชการครูในระบบหรือสอบเป็นข้าราชการสายอื่น ด้านบริหารทั่วไป ปัญหาที่พบคือ มีนักศึกษาย้ายถิ่นตามผู้ปกครองทำให้การเข้ารับการศึกษา ไม่ต่อเนื่อง สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ และหนังสือพิมพ์ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานตามภารกิจที่รับผิดชอบของหน่วยงาน ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน บนพื้นที่สูงบางพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ บางพื้นที่มีปัญหาในการรับคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ส่งไปถึงล่าช้า และขาดนักข่าวที่มีความรู้ความเข้าใจในภาษาและวัฒนธรรมของบุคคลบนพื้นที่สูง

3) รูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง คือ LIFELONG Model คือ

L: Local การบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง ต้องให้ความสำคัญกับท้องถิ่นในความเป็นภูมิสังคม กล่าวคือ การบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงที่มุ่งจะให้เกิดความมั่นคงของชาติขึ้น รูปแบบการบริหารจัดการทางด้านวิชาการ ด้านงบประมาณ ด้านบุคลากร และด้านบริหารทั่วไป จะต้องคำนึงถึงลักษณะที่ตั้งของชุมชนบนพื้นฐานบริบทของลักษณะทางกายภาพภูมิศาสตร์และลักษณะทางสังคมที่แตกต่างไปจากพื้นที่ปกติ

I: Innovations การบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง ต้องให้ความสำคัญกับสื่อและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบุคคลและชุมชนบนพื้นที่สูง กล่าวคือ สื่อและนวัตกรรมที่ใช้เป็นสื่อในการจัดการศึกษากับบุคคลและชุมชนบนพื้นที่สูงนั้นต้องทำงานได้ตามลักษณะทางกายภาพทางภูมิศาสตร์ที่มีความแตกต่างและทำหน้าที่ได้ในฐานะสื่อเพื่อสื่อให้บุคคลและชุมชนบนพื้นที่สูงซึ่งมีหลายกลุ่มชาติพันธุ์ได้รับการปลูกฝัง เรียนรู้และมีเจตคติที่ดีในการทำหน้าที่เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศไทยและมีความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์

F: Functional การบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง ต้องให้ความสำคัญกับหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษา หลักสูตรที่ใช้ในการจัดการศึกษาต้องเป็นหลักสูตรแบบเบ็ดเสร็จที่สอนทั้งเรื่องการพูด การอ่านออกเขียนได้ และความมั่นคงของชาติ ซึ่งบุคคลและชุมชนบนพื้นที่สูงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

E: Educate การจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง ประการแรกต้องสร้างให้ครูมีเจตคติในการรักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ก่อน และประการที่สองต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการในการจัดการศึกษาให้แก่บุคคลและชุมชนบนพื้นที่สูง ซึ่งมีหลายกลุ่มชาติพันธุ์เพื่อให้รับรู้ ทำหน้าที่พลเมืองที่ดีของประเทศไทย สร้างเจตคติที่ดี และปลูกฝังนิสัยให้เกิดความผูกพันความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

L: Library การจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง ต้องให้ความสำคัญและใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นและชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น บ้านหนังสือ ห้องสมุด ป่าชุมชน ลานวัฒนธรรม ศูนย์ Internet ตำบล วัด แหล่งโบราณสถาน แหล่งโบราณวัตถุ ฯลฯ ทั้งนี้นอกจากบุคคลและชุมชนบนพื้นที่สูงจะเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีจากการได้เข้าไปใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นและชุมชนเพิ่มขึ้นแล้ว ยังสร้างความตระหนัก ความรักความผูกพันต่อแหล่งเรียนรู้ รวมไปถึงท้องถิ่น ชุมชนและประเทศชาติโดยรวมที่ตนเองได้อยู่อาศัย

O: Organize การจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง มีหลายหน่วยงานที่ร่วมจัดทำ เช่น องค์กรทางการศึกษา สื่อสาธารณะ หน่วยงานด้านความมั่นคงฯ จำเป็นต้องจัดระบบองค์การเพื่อการบริหารอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

N: Network การจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง เป็นภารกิจของหน่วยงานต่าง ๆ มากมาย เช่น หน่วยงานด้านการศึกษา หน่วยงานด้านความมั่นคง หน่วยงานด้านสื่อสาธารณะ เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารงาน ควรสร้างเครือข่ายในการดำเนินงานและจัดทำแผนการปฏิบัติงานร่วมกัน

G: Government รัฐต้องให้ความสำคัญด้านการจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงตามบทบาทและภารกิจด้านการจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงได้กระจัดกระจายอยู่ในหลายหน่วยงาน ดังนั้น รัฐควรกำหนดนโยบาย มาตรการ วิธีดำเนินงานแบบบูรณาการของหน่วยงานร่วมกัน และรัฐจะต้องให้ความสำคัญสนับสนุนหน่วยงาน บุคลากรและสื่อสาธารณะให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ก่อให้เกิดความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ได้อย่างเต็มกำลัง

การอภิปรายผล

1) สภาพการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง จากผลการวิจัยพบว่า การบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยในเขตภาคเหนือตอนบนส่วนใหญ่ มีการบริหารจัดการศึกษาในลักษณะของศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” โดยการบริหารจัดการด้านวิชาการ สำหรับผู้ไม่รู้หนังสือจัดตามโครงการส่งเสริมการรู้หนังสือบนพื้นที่สูงจะใช้หลักสูตรและหนังสือแบบเรียนภาษาไทยที่สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดจัดทำขึ้น เนื้อหาที่ส่งเสริมให้เกิดความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์อยู่ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประเทศของเรา และหน่วยที่ 2 ในหลวงของเรา ส่วนการศึกษาขั้นพื้นฐานจะใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 (ฉบับปรุง พ.ศ.2549) และเนื้อหาที่ส่งเสริมให้เกิดความจงรักภักดีต่อสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์จะอยู่ในกลุ่มหมวดวิชาประสบการณ์ สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง

วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม และสาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ สำหรับวิธีการจัดการศึกษา การสอน สื่อ และกิจกรรมที่ใช้ในการให้การศึกษา ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันไม่มากนัก วิธีการจัดการศึกษาใช้การเรียนแบบชั้นเรียนและแบบนัดพบกลุ่ม วิธีการสอนใช้วิธีการอ่านให้ฟัง ฝึกให้พูด ฝึกให้อ่าน ฝึกให้เขียน ฝึกให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สื่อการสอน คือ แบบเรียน หนังสือพิมพ์ วิทยุ แผ่น CD โทรทัศน์ กิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การร้องเพลงชาติไทย เพลงสรรเสริญพระบารมี เพลงสดุดีมหาราชา กิจกรรมนอกชั้นเรียน ได้แก่ กิจกรรมเคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ สวดมนต์ไหว้พระ แผ่เมตตา และการเข้าร่วมกิจกรรมที่สถานศึกษาร่วมกับชุมชน จัดขึ้นในวันสำคัญของชาติและวันนักขัตฤกษ์ รัฐมีเงินอุดหนุนในการจัดการศึกษาเป็นค่าใช้จ่ายต่อหัว ค่าใช้จ่ายตามนโยบายเรียนฟรี 15 ปีอย่างมีคุณภาพ และค่ากิจกรรมพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แต่ละศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” ส่วนใหญ่มีครูประจำ 1 คน เป็นครูอัตราจ้างรายปี มีประกันสังคม อาคารศูนย์การเรียน ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในชุมชน เป็นอาคารไม้กึ่งถาวร ค่าวัสดุก่อสร้างได้รับงบประมาณจากรัฐ ส่วนแรงงานได้รับการอุทิศจากชาวบ้าน สำหรับการให้การศึกษาที่เกี่ยวกับสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ โดยสื่อสาธารณะที่มีอยู่ในพื้นที่ คือ รายการวิทยุโทรทัศน์ ตารางเวลาออกอากาศจะถูกกำหนดโดยหน่วยงานจากส่วนกลาง มีบ้างที่สื่อในพื้นที่เป็นผู้กำหนด เช่น สถานีวิทยุกระจายเสียงด้านความมั่นคงของทหารจะกำหนดตารางและรายการออกอากาศเอง ส่วนหนังสือพิมพ์ท้องถิ่นจะให้ความสำคัญกับการนำเสนอข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนและบุคคลบนพื้นที่สูงเกิดความจงรัก ภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานสภาพและข้อมูลการจัดการศึกษาบนพื้นที่สูงของ สถาบันพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคเหนือ (2555) ที่ระบุถึง การจัดการศึกษาบนพื้นที่สูงของหน่วยงานในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจะจัดในลักษณะของศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” และมีรายละเอียดของข้อมูลเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับสภาพการจัดการศึกษาบนพื้นที่สูงที่พบในการวิจัยครั้งนี้

2) ปัญหาการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง จากผลการวิจัยพบว่า ด้านบริหารงานบุคคล ครูผู้สอนบนพื้นที่สูงประจำอยู่ที่ศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” ส่วนใหญ่มีฐานะเป็นครูอัตราจ้างรายปี มีอัตราครูอยู่ประจำศูนย์ละ 1 คน ไม่มีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่อง ไม่มีวุฒิครูและไม่มีวุฒิครูด้านการศึกษานอกระบบ ทำให้ไม่มีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ในการจัดการศึกษานอกระบบ ไม่มีความมั่นคงในอาชีพ ปฏิบัติงานเพื่อรอการสอบบรรจุเป็นข้าราชการครูในระบบหรือสอบเป็นข้าราชการสายอื่น ด้านบริหารงานทั่วไป ปัญหาที่พบคือ มีนักศึกษาย้ายถิ่นตามผู้ปกครองทำให้การเข้ารับการศึกษาไม่ต่อเนื่อง สถานีวิทยุ สถานีโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ซึ่งเป็นสื่อสาธารณะที่ให้การศึกษาและข้อมูลข่าวสาร ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานตามภารกิจที่รับผิดชอบของหน่วยงาน ไม่มีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน บนพื้นที่สูงบางพื้นที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ บางพื้นที่มีปัญหาในการรับคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ส่งไปถึงล่าช้า และขาดนักข่าวที่มีความรู้ความเข้าใจในภาษาและวัฒนธรรมของบุคคลบนพื้นที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ รุ่งโรจน์ ตรงสกุล (2530:บทคัดย่อ) ซึ่งทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “เงื่อนไขทางสังคมและคุณสมบัติส่วนตัวกับการปฏิบัติงานของครูอาสาสมัครโครงการศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชนในเขตภูเขา” ซึ่งมีข้อค้นพบว่า ครูอาสาสมัครไม่สามารถจัดกิจกรรมทางการศึกษาให้แก่ผู้ใหญ่ได้เท่าที่ควร ไม่เป็นไปตามหลักการของการปฏิบัติตามหลักสูตร ครูไม่มีความเข้าใจและการจัดกิจกรรมรูปแบบวิธีการต่าง ๆ ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการให้ชุมชนมีส่วนร่วมและการตอบสนองความต้องการของชุมชน การไม่สามารถปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวได้ จะทำให้การจัดการศึกษาหักเห หรือผิดเป้าหมายไป และสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ จิรา จันทร์กระจ่าง (1976:บทคัดย่อ) ซึ่งได้ทำการศึกษาเพื่อหารูปแบบและวิธีการให้การศึกษาแก่บุคคลบนพื้นที่สูง พบว่า ควรมีการอบรมครูเฉพาะทางและให้เงินเดือน สวัสดิการแก่ครูมากพอที่จะทำให้เกิดแรงจูงใจที่อยากจะทำงานกับบุคคลบนพื้นที่สูง

3) รูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง คือ LIFELONG Model เป็นรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคงที่ให้ความสำคัญกับความเป็นท้องถิ่นและกลุ่มเป้าหมาย สื่อและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับบนพื้นที่สูง หลักสูตรแบบเบ็ดเสร็จที่สอนทั้งเรื่องการอ่านออกเขียนได้และความมั่นคงของชาติที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ต้องให้ความรู้ สร้างเจตคติ และปลูกฝังนิสัยให้เกิดความรักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ แหล่งเรียนรู้และการใช้แหล่งเรียนรู้ต้องให้ความสำคัญกับแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ในชุมชน เช่น บ้านหนังสือ เป็นต้น การจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง เป็นภารกิจของหลายหน่วยงานที่ต้องร่วมกันดำเนินงาน เช่น องค์กรทางการศึกษา สื่อสาธารณะ หน่วยงานด้านความมั่นคง หน่วยงานด้านการปกครอง เป็นต้น จำเป็นต้องมีการประสานงาน จัดระบบองค์การ สร้างเครือข่าย จัดทำแผนงานโครงการและการปฏิบัติงานร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และรัฐต้องให้ความสำคัญด้านการจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง โดยการกำหนดเป็นนโยบาย มาตรการ วิธีดำเนินงานของหน่วยงานที่มีบทบาทและภารกิจร่วมกัน สนับสนุนนโยบาย และสร้างขวัญกำลังใจแก่บุคลากรผู้ปฏิบัติหน้าที่ให้มีการกำหนดอัตราและตำแหน่งครูอัตราจ้างประจำศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” ให้เป็นข้าราชการครู มีสิทธิ์รับสวัสดิการเบี้ยกันดารหรือเบี้ยเสี่ยงภัย และให้การสนับสนุนสื่อวิทยุ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ในการเสนอข่าวเกี่ยวกับสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการกำหนดรูปแบบของ บุญชม ศรีสะอาด (2533:3-5) ที่ให้แนวคิดว่า คุณลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของรูปแบบคือองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบ จะต้องมีความสัมพันธ์และมีทิศทางไปในแนวเดียวกัน และสอดคล้องกับแนวคิดและนโยบายด้านความมั่นคงของสภาความมั่นคงแห่งชาติ (2550:17-20) ที่ได้วางแนวนโยบายความมั่นคงแห่งชาติของไทยมีเป้าหมายที่สำคัญ คือ มุ่งรักษาผลประโยชน์และความมั่นคงของชาติให้เกิดความสมดุลทุกด้านและมุ่งสนับสนุนนโยบายด้านอื่น ๆ ของรัฐบาลเพื่อส่งเสริมแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ไม่ให้มีปัจจัยเสี่ยงต่อความมั่นคงของชาติและให้ความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตและศักยภาพของคนในชาติ และสอดคล้องกับแนวคิดการบริหารจัดการศึกษานอกระบบของ อิวาน อิลอิช (Ivan Illich) (อ้างใน วิไล ตั้งจิตสมคิด, 2539 : 170) ซึ่งได้ กล่าวว่า การศึกษานอกระบบ (Non-formal Education) เป็นรูปแบบของการจัดการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นรูปแบบการให้การศึกษามีหลายวิธีและเป็นการศึกษาตลอดชีวิตและสอดคล้องกับรายงานการวิจัยเรื่อง “การจัดการประถมศึกษาเพื่อปวงชนสำหรับกลุ่มด้อยโอกาสในชนบทห่างไกลในประเทศไทย” ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2532) ที่ได้เสนอแนะรูปแบบการจัดการศึกษาให้แก่ชาวเขาบนพื้นที่สูงไว้ว่า การจัดการศึกษาให้แก่ชาวไทยภูเขาบนพื้นที่สูงจะเกิดประสิทธิภาพได้ จะต้องให้ความสำคัญกับท้องถิ่นและกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมและรู้สึกว่าท้องถิ่นเป็นของตน การจัดการศึกษาบนพื้นที่สูงเป็นภารกิจของหลายหน่วยงาน ควรจะจัดให้มีหน่วยงานที่จะประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการ จัดการศึกษาเพื่อการวางแผนการทำงานร่วมกันและร่วมมือกันปฏิบัติงาน รวมไปถึงการใช้สื่อมวลชนคือวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์และชุมชนเป็นแหล่งในการเรียนรู้ และสอดคล้องกับรายงานการวิจัยเรื่อง “นโยบายและการจัดการศึกษาสำหรับชาวเขาในประเทศไทย” ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (ม.ป.ป., บทคัดย่อ) ที่ได้นำเสนอไว้ว่า นโยบายการจัดการศึกษานอกระบบให้แก่บุคคลบนพื้นที่สูง ควรจัดทำหลักสูตรใหม่ให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมสำหรับบุคคลบนพื้นที่สูง เพื่อให้การศึกษาได้มีส่วนช่วยให้บุคคลบนพื้นที่สูงสามารถฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาไทยได้ รู้จักคิดเป็น คิดชอบ เป็นพลเมืองที่ดี มีความผูกพันทางจิตใจนิยมในชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ และมีความสำนึกว่าเป็นคนไทยหรือเป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทย ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาความมั่นคงของชาติได้ประการหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1) ระดับกระทรวง ควรนำ LIFELONG Model ไปกำหนดเป็นนโยบาย มาตรการ วิธีดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อก่อให้เกิดความมั่นคงของชาติ

2) ระดับกรม ควรนำ LIFELONG Model ไปกำหนดมาตรการและวิธีดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อก่อให้เกิดความมั่นคงของชาติ

3) ระดับปฏิบัติการ ควรนำ LIFELONG Model มาสู่การปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยต่อไป

ควรศึกษาประสิทธิผลของการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง โดยใช้ LIFELONG Model

เอกสารอ้างอิง

เกษม วัฒนชัย. **คำกล่าวปาฐกถาพิธีเปิดงานวิชาการมหกรรมห้องเรียนชุมชน เรื่องนวัตกรรม การศึกษาไทยกับเด็กแนวใหม่หัวใจเพื่อชุมชนวันที่ 30 ตุลาคม 2552 ณ ห้องประชุมเอื้องคำ ชั้น 3 อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.** เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. 2552.

จิรา จันทร์กระจ่าง. **ชาวเขาในประเทศไทยและรูปแบบใหม่ทางการศึกษา.** วิทยานิพนธ์ดุษฎีบัณฑิต. Northern Colorado University. 1976.

บุญชม ศรีสะอาด. **รายงานการวิจัยเรื่องรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์.** มหาสารคาม: อภิชาต การพิมพ์. 2533.

รุ่งโรจน์ ตรงสกุล. **เงื่อนไขทางสังคมและคุณสมบัติส่วนตัวกับการปฏิบัติงานของครูผู้สอนโครงการศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชนในเขตภูเขา (ศศช.) : กรณีบ้านปางสาและบ้านธาตุ จังหวัดแม่ฮ่องสอน.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร. 2530.

วีไล ตั้งจิตสมคิด. **การศึกษาไทย.** กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์. 2539.

สถาบันพัฒนาการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยภาคเหนือ. **ข้อมูลการจัดการศึกษาบนพื้นที่สูง.** http://www.northnfe.net/ed_hilltribe/hilltribe_learn_center.php. (1 สิงหาคม 2555)

สภาความมั่นคงแห่งชาติ. **นโยบายความมั่นคงแห่งชาติ พ.ศ.2550-2554**. http://www.nsc.go.th/files/attach_doc/strategy_doc/PolicySecurity50.pdf. (1 สิงหาคม 2555)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. **รายงานการวิจัยเรื่องนโยบายและการจัดการศึกษาสำหรับชาวเขาในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (ม.ป.ป.).

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. **รายงานวิจัยเรื่องการจัดการประถมศึกษาเพื่อปวงชนสำหรับกลุ่มด้อยโอกาสในชนบทห่างไกลในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2532.

บทปริทัศน์

.....

รูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณวดี ม้าลำพอง

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการวิจัยเรื่องนี้ คือ การกำหนดรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง ผลการวิจัยที่ผู้ปริทัศน์คาดหวังว่าจะได้เห็นจากการวิจัยครั้งนี้คือ รูปแบบการบริหาร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูง ที่จะมีผลต่อการพัฒนาความมั่นคง คำสำคัญคือ รูปแบบการบริหาร พื้นที่สูง และความมั่นคง การจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงที่มีลักษณะเฉพาะเกี่ยวกับบริบททางสภาพแวดล้อม บริบททางสังคมและวัฒนธรรม น่าจะมีรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบที่สอดคล้องกับบริบททางสภาพแวดล้อม บริบททางสังคมและวัฒนธรรม น่าจะมีรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบที่สอดคล้องกับบริบทบนพื้นที่สูง และที่สำคัญต้องมีผลต่อการสร้างความมั่นคง ถ้าพิจารณาจากแนวคิดของเกษม วัฒนชัย ที่ผู้วิจัยได้ใช้เป็นกรอบความคิดการวิจัยคือ ผลของการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้คนมีความจงรักภักดีต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ นำไปสู่เป้าหมายของการสร้างจิตใจของคนในชาติให้มีหัวใจเพื่อส่วนรวม ซึ่งไม่ได้นำเสนอไว้ในบทความนี้ว่า รูปแบบการบริหารมีผลต่อความมั่นคงลักษณะใด

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคง การบริหาร จัดการศึกษานอกระบบและลักษณะสำคัญของการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการศึกษา ถ้าผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดด้านต่าง ๆ นี้มาสังเคราะห์เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ จะทำให้เห็นภาพชัดเจนเกี่ยวกับ ตัวแปรต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กัน และนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาความมั่นคง จึงทำให้การออกแบบการวิจัยรอบคอบขึ้น

ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการวิจัยที่เหมาะสมแล้วที่ใช้ทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพจะให้ข้อมูลเชิงลึก จะทำให้เข้าใจตัวแปรต่าง ๆ ในพื้นที่เพื่อใช้ในการตอบคำถาม การวิจัยโดยที่ไม่สามารถกำหนดไว้ล่วงหน้า ซึ่งในประเด็นนี้ยังไม่ชัดเจนว่าผู้วิจัยเข้าไปทำการศึกษาภาคสนามได้ลึกเพียงใด แต่ผู้วิจัยได้พยายามเลือกวิธีการเก็บข้อมูลหลากหลายวิธีจนสามารถกำหนดรูปแบบการจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง คือ LIFELONG Model ซึ่งเป็นการเสนอในลักษณะปัจจัยสำคัญหรือองค์ประกอบสำคัญ 8 ประการ ถ้านำปัจจัย 8 ประการที่ได้นี้มาสร้างเป็นรูปแบบ (Model) การบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูง แล้วนำรูปแบบนี้ไปทดลองใช้กับกรณีศึกษา (Case Study) ในการพัฒนาความมั่นคงงานวิจัยนี้จะมีคุณค่าต่อการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อการพัฒนายิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนางานวิจัย

ปัญหาการวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปรากฏการณ์สังคม ซึ่งมีความหมายจากการตีความของผู้ที่อยู่ในปรากฏการณ์สังคมนั้น มีความสลับซับซ้อนและมีความเป็นพลวัต จึงมีความจำเป็นที่ควรมุ่งศึกษาพฤติกรรมสังคม เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบบนพื้นที่สูงเพื่อความมั่นคง คือต้องแสวงหาความรู้โดยพิจารณาจากปรากฏการณ์สังคมจากสภาพแวดล้อมตามความเป็นจริงในทุกมิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์กับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร จัดการศึกษานอกระบบ โดยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเป็นวิธีการหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเน้นการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย นั่นคือใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพที่ผู้วิจัยต้องลงไปศึกษาในพื้นที่ด้วยตนเอง ทำการวิจัยในสนาม (Field Study) โดยมีประเด็นเสนอแนะ ดังนี้

1. ความศึกษาติดตามระยะยาวและเจาะลึก เพื่อให้เข้าใจปรากฏการณ์สังคมเกี่ยวกับประเด็นที่ต้องการศึกษาตามจุดประสงค์การวิจัย ซึ่งมีความเป็นพลวัต

2. ควรศึกษาปรากฏการณ์ให้เห็นภาพรวม โดยการมองจากหลายแง่มุม ใช้แนวคิดทฤษฎีที่มีความหลากหลายมาอธิบายปรากฏการณ์ เพื่อให้เห็นภาพเต็มรูปของปรากฏการณ์ที่เกิดจากการเกี่ยวโยงของหน่วยงานย่อย ๆ หรือบุคคลหลายกลุ่ม ซึ่งควรจะพบตัวแปรที่ศึกษาจำนวนมากที่เป็นสหวิทยาการ ทำให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งและมองเห็นภาพหลายแง่มุม

3. ควรเข้าศึกษาภาคสนาม ทำให้มีโอกาสได้ศึกษาปรากฏการณ์ในสภาพแวดล้อมความเป็นจริง ทั้งในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม

4. ควรใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Induction) คือ นำข้อมูลเชิงรูปธรรมย่อย ๆ หลาย ๆ กรณี มาสรุปเป็นข้อมูลเชิงนามธรรมโดยพิจารณาจากลักษณะร่วมที่พบ

5. ควรมีการศึกษาปัจจัยหรือตัวแปรเกี่ยวกับองค์ประกอบด้านจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ เพราะองค์ประกอบด้านจิตใจ คือสิ่งที่อยู่เบื้องหลังพฤติกรรมมนุษย์ และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่มนุษย์แสดงออกมาจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจให้ชัดเจน จึงจะสามารถอธิบายปรากฏการณ์ได้

การวิจัยภาคสนามตามข้อเสนอแนะนี้สามารถใช้ในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้ทั้งการศึกษาสภาพปัญหาและอุปสรรค และการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการศึกษานอกระบบเพื่อความมั่นคง

เอกสารอ้างอิง

สุรางค์ จันทวานิช. **วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ.** พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2537.

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

Multimedia Electronic Book for Lanna Art and Culture Conservation Regarding Gingkala Dance

ว่าที่ร้อยตรีเอนก อิสระมงคลพันธุ์
สาขาเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสาร หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาเรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

Multimedia Electronic Book for Lanna Art and Culture Conservation Regarding Gingkala Dance

ว่าที่ร้อยตรีเอนก อิสระมงคลพันธุ์
สาขาเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสาร หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม ในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มแรกเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า จำนวน 1 ท่าน และกลุ่มที่สอง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จาก 3 สาขา 9 สาขาวิชา โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 30 คน สถิติที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า สามารถวัดความเที่ยงตรงของแบบทดสอบผู้เชี่ยวชาญ พบว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านต่าง ๆ และความพึงพอใจต่อการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ระหว่าง 3.80-4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าระหว่าง 0.50-0.58 จากผลของค่าความพึงพอใจทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมสามารถที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาด้วยการนำเทคโนโลยีสื่อและการสื่อสารเป็นตัวกลางในการอนุรักษ์ได้เป็นอย่างดี

Abstract

This Quasi-Experimental research intents to develop multimedia electronic book for Lanna arts and culture conservation in Gingkala dance with undergraduate students from Rajamangala University of Technology Lanna Chiang Mai. To find the satisfaction in multimedia Electronic book development for Lanna Arts and culture conservation in Gingkala dance. The representative for this Quasi-Experimental research is divided into two groups; the first group is three media experts and an expert in Gingkala dance, the second group

is undergraduate students from faculty of Liberal Arts and Faculty of architecture from 3 branches 9 programs and 30 selective representatives. The data are analyzed into percentage, mean and standard deviation.

The result shows that Gingkala dance in multimedia electronic book is able to evaluate the accuracy of questionnaire from the experts in 5.81 which means the questionnaire has the accuracy in all aspects. And the satisfaction to multimedia electronic book is shown as the following; The sample mean ($\overline{X}$) between 3.80-4.73 and Standard deviation (S.D.) between 0.50-0.58. As a result, of the satisfaction a multimedia Electronic book can be conserved over a traditional art media and communications technology as well as for conservation.

บทนำ

ปัจจุบันศิลปวัฒนธรรมล้านนานับว่าอยู่ในสภาวการณ์เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากกระแสทางสังคมและเศรษฐกิจที่ไม่มีทิศทางที่แน่นอนเพราะกำลังเกิดความไม่สมดุลขึ้นในสังคมและวัฒนธรรมของผู้คนในสังคม ขณะนี้จึงมีความจำเป็นต้องสร้างความตระหนักในความสำคัญของมรดกทางศิลปวัฒนธรรมซึ่งเป็นหน้าที่ของบุคคลในสังคมที่จะต้องอนุรักษ์โดยการศึกษาและถ่ายทอดวัฒนธรรม (Culture Transmission) ตามกระบวนการและวิธีการของสังคม (Socialization Process) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสดงของศิลปะล้านนาซึ่งได้ชื่อว่าเป็นศิลปะการแสดงที่มีความอ่อนช้อย งดงาม แต่ด้วยการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมทำให้การแสดงศิลปะล้านนามีความผิดแผกจากเดิม ลักษณะท่าทางในการแสดงที่มีบางท่วงท่าอาจแสดงผิดพลาดโดยการถ่ายทอดของครู อาจารย์ที่ได้รับการถ่ายทอดที่ไม่ถูกต้อง

จะเห็นได้ว่า ล้านนาเป็นดินแดนที่มีขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมที่เป็นของตนเองมีความเจริญรุ่งเรืองมาช้านาน นอกจากนี้ยังได้รับอิทธิพลจากชนชาติใกล้เคียงอีกด้วยเช่น พม่า ไทยใหญ่ และไทย ด้วยเหตุนี้ดนตรีและนาฏศิลป์พื้นเมืองที่มีแสดงกันอยู่โดยทั่วไปในท้องถิ่นต่าง ๆ ของภาคเหนือนั้น พอสรุปได้ว่ามี 2 ลักษณะ คือ (ส่างคำ จางยอด, 2548 : 5)

1) เป็นลักษณะดนตรีและนาฏศิลป์พื้นเมืองที่มีเล่นหรือแสดงกันมาแต่เดิม แสดงกันตามท้องถิ่นโดยทั่วไป

2) เป็นลักษณะดนตรีและนาฏศิลป์ที่ได้รับแบบอย่างมาจากคุ้มหลวงของเจ้าผู้ครองนครเชียงใหม่ และวังของพระราชชายา เจ้าดารารัศมี ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากชนชาติอื่น เช่น พม่า และไทยใหญ่ เป็นต้น

การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า ถือเป็นศิลปะชั้นสูงแขนงหนึ่งของชาวล้านนาที่สืบทอดต่อกันมาตั้งแต่อดีต นอกจากจะเป็นศิลปะอันน่าชื่นชมแก่คนทั่วไปแล้วยังบ่งบอกถึงความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมประเพณี การฟ้อนนกกิ่งกะหล่าพบเห็นได้ในงานพิธีมงคลต่าง ๆ อาทิ งานออกพรรษา งานปอยปีใหม่ งานปอยส่างลอง งานปอยซอนน้ำ (งานสงกรานต์) เป็นต้น ในการฟ้อนที่อ่อนช้อยวิจิตรงดงามนั้นได้แฝงลีลาชั้นเชิงที่เข้มแข็งของศิลปะการป้องกันตัวไว้อย่างกลมกลืน ผู้ฟ้อนจะเลียนแบบกิริยาท่าทาง การเดิน การเต้น การกระโดดของนก และเล่นไปตามจังหวะกลอง ฆ้อง ฉาบ การฟ้อนนกกิ่งกะหล่ามี 2 ลักษณะคือ (ส่างคำ จางยอด, 2548 : 6)

1) การเล่นตามหลักที่ถูกต้อง การเล่นตามหลักที่ถูกต้อง อาจไม่สนุกสนานแต่มีความงดงามทางศิลปะ

2) การเล่นตามความสนุกสนาน การเล่นที่เน้นความสนุกสนานไม่เคร่งครัดตามหลักที่ถูกต้องจะทำให้ขาดความงดงาม และสีสันอันเป็นศิลปะที่ควรคู่แก่การอนุรักษ์ไว้ให้คงอยู่สืบไป

ดังนั้นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในฐานะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมและรักษาคุณค่าตลอดจนความงามของนาฏศิลป์ให้ดำรงอยู่และมีความหมายยิ่งขึ้น ในทางกลับกันหากนาฏศิลป์ที่เกี่ยวเนื่องกับ

ศิลปวัฒนธรรมถูกทำลายหรือเสื่อมโทรมลงย่อมส่งผลกระทบให้คุณภาพและคุณค่าของศิลปวัฒนธรรมต้องด้อยลงและหมดความหมายในที่สุด ดังแผนพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กระทรวงศึกษาธิการ ระยะที่ 9 (2545-2549) ได้บัญญัติเรื่องของการสนับสนุนอนุรักษ์ทางด้านวัฒนธรรม (กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2545 : 12-14)

การอนุรักษ์ศิลปะการแสดงการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า ซึ่งเป็นศิลปะขั้นสูงแขนงหนึ่ง จึงมีความจำเป็นดังที่ ส่างคำ จางยอด ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า โดยการกระตุ้นความสนใจในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมการแสดงของล้านนาให้ผู้ที่รับการถ่ายทอดได้รู้คุณค่าและชื่นชม ตระหนักถึงความสำคัญและร่วมกันอนุรักษ์ต่อไป โดยการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการนำเอาวิธีการและสื่อที่มีประสิทธิภาพหรือเจาะจงเฉพาะกลุ่มมาใช้เพื่อให้นักศึกษามีการเรียนรู้มากขึ้น (นิพนธ์ ศุขปรีดี, 2546 : 157-158)

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เป็นรูปแบบหนึ่งของการนำเสนอข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบระบบสื่อประสมในลักษณะคล้ายหน้ากระดาษอิเล็กทรอนิกส์คือ จะมีพื้นที่แสดงผลเป็นกรอบสี่เหลี่ยม ในกรอบนี้จะมีข้อความ รูปภาพ และมีการจัดหน้าที่ไม่ต่างกับหนังสือมากนัก จุดเด่นที่สำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมคือ มีวิธีการจัดเก็บข้อมูลทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลข ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงต่าง ๆ และนำเสนอข้อมูลด้วยการเชื่อมโยงเนื้อหาหรือสิ่งที่สัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน (พงษ์ระพี เตชพาหพงษ์, 2540 : 26) โดยที่ข้อมูลนั้นอาจจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรืออาจจะอยู่ในแฟ้มอื่น ๆ ที่อยู่ห่างไกลก็ได้ หากข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลขเรียกว่าเป็นข้อความหลายมิติหรือไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) ถ้าข้อมูลนั้นรวมถึงเสียงและภาพเคลื่อนไหวด้วยจะเรียกว่า สื่อประสมหรือไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) (ครรชิต มาลัยวงค์, 2540 : 175) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลในรูปของสื่อประสมที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และความสามารถในการทำสำเนาได้อย่างสะดวกของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เมื่อมีผู้ต้องการใช้ จึงเป็นการสนองแนวคิดที่เรียกว่าเป็นการจัดหาหนังสือเมื่อต้องการใช้ (Just-In-Time) แทนที่จะจัดหาไว้ล่วงหน้าเผื่อว่าจะต้องการใช้ (Just-In-Case) (Michael Sullivan-Trainor, 2538 : 437) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมจึงเป็นสื่อในการเรียนรู้ที่สามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ผู้เรียนสะดวก

จากสภาพดังกล่าว การพัฒนาสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถช่วยให้เกิดความสามารถในการเรียนรู้ได้อย่างน่าเชื่อถือ เมื่อพิจารณาจากหลักการของบทเรียนหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แล้วผู้เรียนจะได้เห็นภาพในเนื้อหาที่เรียนได้อย่างกว้างขวางทั้งที่เป็นภาพเคลื่อนไหวต่อเนื่องและการใช้เทคนิคแทรกภาพในลักษณะต่าง ๆ ได้ยินเสียงประกอบที่สมจริง มีคำถาม คำตอบ และเสียงประกอบดนตรีที่น่าสนใจ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์นับเป็นสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนชนิดหนึ่งที่วงการศึกษาให้ความสนใจทั้งยังช่วยให้ครูดำเนินการสอนที่มีมาตรฐานเดียวกัน และยังทำให้ประหยัดเวลาในการเตรียมการสอนทำให้การสอนเรื่องนั้น ๆ บรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน ด้วยวิธีการเดียวกัน และช่วยในการเรียนการสอนบรรลุจุดมุ่งหมายได้ตามวัตถุประสงค์ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้และการคงอยู่ไว้ของศิลปวัฒนธรรมของล้านนาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ที่ใช้การวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม

1) อาจารย์ผู้สอนการฟ้อน นกกิ่งกะหล่าจำนวน 1 คน ซึ่งเป็นลูกศิษย์ของส่างคำ จางยอด คือ นายสุพจน์ ใหม่กันทะ สำหรับการเตรียมเนื้อหาและข้อมูลของการฟ้อนเพื่อใช้ในการเตรียมเนื้อหาและการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

2) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรม ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2554 จาก 3 สาขา ได้แก่ สาขาเทคโนโลยีศิลป์ สาขาออกแบบสื่อสาร และสาขาออกแบบอุตสาหกรรม จำนวน 90 คน

โดยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกจากนักศึกษาของคณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ จาก 3 สาขา โดยแยกออกเป็นจำนวน 9 สาขาวิชา คือ สาขาวิชาจิตรกรรม สาขาวิชาประติมากรรม สาขาวิชาภาพพิมพ์ สาขาวิชาศิลปะไทย สาขาวิชาเทคโนโลยีการพิมพ์และออกแบบบรรจุภัณฑ์ สาขาวิชานิเทศศิลป์ สาขาวิชาเซรามิก สาขาวิชาออกแบบสื่อสาร และสาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม จำนวนสาขาวิชาละ 10 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มาจากประชากร โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 30 คน โดยการสุ่มที่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้วิจัย การสุ่มแบบเจาะจงผู้วิจัยอาจจะมีความสนใจที่ต้องการเก็บข้อมูลจากคนในกลุ่มนี้เท่านั้น หรือผู้วิจัยอาจมีข้อจำกัดบางประการในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ระยะเวลาจำกัด งบประมาณจำกัด ฯลฯ ผู้วิจัยจึงต้องพิจารณาตัดสินใจเลือกสุ่มตัวอย่างเอง การสุ่มแบบนี้ผู้วิจัยควรต้องมีความรู้ความชำนาญและมีประสบการณ์ในงานวิจัยเรื่องนั้น ๆ ด้วยจึงจะพอรู้ได้ว่าควรสุ่มใคร เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำมากกว่า ซึ่งในการเป็นกลุ่มตัวอย่างที่จะทดลองใช้สื่อและกลุ่มตัวอย่างนี้มีความสนใจในศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เพื่อทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

2. เครื่องมือในการวิจัย

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์

1.1 วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

วิเคราะห์เอกสาร งานวิจัย และเนื้อหาเกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

กลุ่มเนื้อหาเป็นการรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์ผู้สอนการฟ้อนนกกิ่งกะหล่าเพื่อใช้ในการเตรียมเนื้อหาและการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

วิเคราะห์เนื้อหา ศึกษาเอกสารต่าง ๆ จากหนังสือ ตำราวิชาการเพื่อจัดทำสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมโดยแยกเนื้อหาดังนี้

1) ส่วนนำเรื่องประวัติความเป็นมาของการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า
2) ส่วนเนื้อหาและขั้นตอนการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

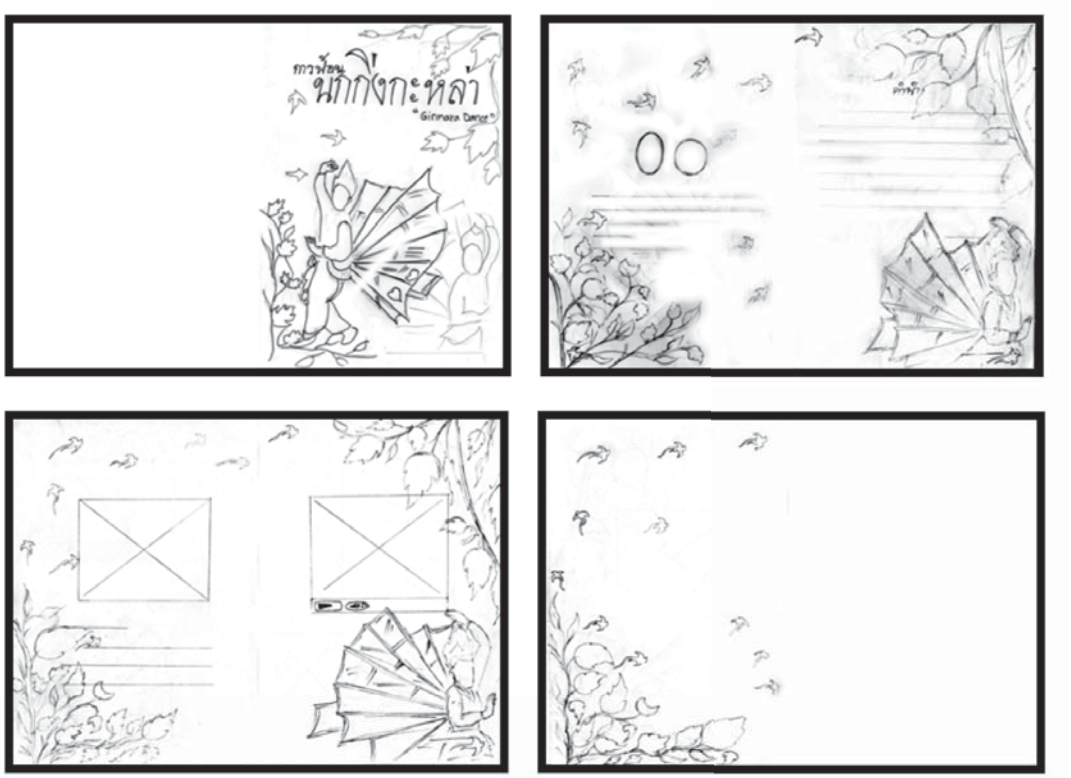
ขั้นที่ 2 การออกแบบ

2.1 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ ตำราวิชาการรวมถึงหลักการในการผลิตสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมตามลำดับความยากง่ายของเนื้อหา

แบบวัดความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย

1) แบบประเมินความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและสื่อ
2) แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 จัดทำแบบร่างดัมมี่ (Dummy) หนังสือ เป็นการกำหนดตำแหน่งการจัดวาง ข้อความ รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว ในตำแหน่งที่ต้องการด้วยลายมือเพื่อให้ทราบรูปแบบของการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในเบื้องต้น ดังรายละเอียดของดัมมี่หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า



ภาพตัวอย่างแบบร่างหรือดัมมี่

ขั้นที่ 3 การสร้างและพัฒนา

3.1 สร้างสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามที่ออกแบบในแบบร่าง (Dummy)

การสร้างสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเป็นวิธีการนำสื่อภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร รวมเข้าไว้เป็นสื่อชิ้นเดียวกัน



ภาพตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม

ขั้นที่ 4 การประเมินความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้นำสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างและประเมินความพึงพอใจ

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินผล

ขั้นวิเคราะห์ข้อมูลและการประเมินผลมีการดำเนินการดังนี้

หลังจากที่มีการปรับปรุงแก้ไขสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมแล้ว นำสื่อไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างมาจากประชากร ซึ่งเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2554 จากสาขาเทคโนโลยีศิลป์ สาขาออกแบบสื่อสาร และสาขาออกแบบอุตสาหกรรม คณะศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ภาคพายัพ เชียงใหม่ จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) และกลุ่มตัวอย่างนี้มีความสนใจในศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา

สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของเครื่องมือ
2. การหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$: Mean)
3. การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD : Standard deviation)

ผลการวิจัย

การประเมินเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน เมื่อวิเคราะห์แปลผลค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 5.81 แปลผลได้ว่า แบบสอบถามสามารถใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการหาค่าความพึงพอใจที่กำหนดไว้ ตามหัวข้อต่าง ๆ ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 1.94 ด้านตัวอักษร มีค่าเท่ากับ 1.0 ด้านภาพนิ่ง มีค่าเท่ากับ 0.75 ด้านภาพเคลื่อนไหว มีค่าเท่ากับ 1.38 และด้านส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าเท่ากับ 0.75

การประเมินเพื่อหาค่าความพึงพอใจด้วยแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามหัวข้อต่าง ๆ ประกอบด้วย

1) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ภาพรวมของด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 4.42 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 0.53

2) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ภาพรวมของด้านตัวอักษรเท่ากับ 4.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านตัวอักษรเท่ากับ 0.50

3) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ภาพรวมของด้านภาพนิ่งเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านภาพนิ่งเท่ากับ 0.58

4) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ภาพรวมของด้านภาพเคลื่อนไหวเท่ากับ 4.33 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านภาพเคลื่อนไหวเท่ากับ 0.52

5) ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ภาพรวมของด้านส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 4.67 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ภาพรวมของด้านส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เท่ากับ 0.58

ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คนที่มีต่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี ตามหัวข้อด้านเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ด้านตัวอักษร ด้านภาพนิ่ง ด้านภาพเคลื่อนไหว และด้านส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่สรุปข้างต้นสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า โดยได้สื่อที่ผ่านขั้นตอนการออกแบบร่าง ขั้นตอนการปรับแต่งรูป การจัดต่อภาพเคลื่อนไหว การนำตัวอักษร และเสียงเข้ามาประกอบเป็นสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.1 การหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (IOC) ของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า จำนวน 1 ท่าน มีค่าเท่ากับ 5.81 เมื่อแปรผลพบว่า สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า ใช้ได้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการหาค่าความพึงพอใจที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เพราะสื่อมีการจัดองค์ประกอบที่ดี มีการดำเนินการผลิตอย่างเป็นระบบผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขรวมถึงการผลิตสื่ออย่างเป็นลำดับขั้นตอนและนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแยกลำดับการอภิปรายผลดังนี้

1) ด้านเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.94 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ พงษ์ระพี เตชพาหพงษ์ (2540 : 26-27) กล่าวไว้ดังนี้ เนื้อหาในแต่ละหน้าหรือแต่ละแฟ้มไม่ควรจะยาวเกินไป เพราะจะทำให้อ่านยากและอาจต้องใช้เวลาในการดาวน์โหลดข้อมูลนาน ดังนั้นถ้ามีข้อมูลจำนวนมากจึงควรแบ่งข้อมูลออกเป็นส่วน ๆ แล้วค่อยเชื่อมโยงข้อมูลเข้าด้วยกัน หากผู้ใช้ต้องการศึกษาข้อมูลส่วนใดก็สามารถเลือกศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

2) ด้านตัวอักษร มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.0 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านตัวอักษรของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ ครรชิต มาลัยวงค์ (2540 : 175) กล่าวไว้ดังนี้ตัวอักษร (Text) ถือเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญในการเขียนโปรแกรมมัลติมีเดีย ผู้เขียนสามารถเลือกอักขระได้หลาย ๆ แบบ และสามารถที่จะเลือกสีของตัวอักษร และกำหนดขนาดของตัวอักษรได้ตามต้องการ การโต้ตอบกับผู้ใช้ก็ยังนิยมใช้ตัวอักษร รวมถึงการใช้ตัวอักษรในการเชื่อมโยงไปนำเสนอเนื้อหา เสียง ภาพกราฟิก หรือเล่นวีดิทัศน์ เป็นต้น นอกจากนี้ตัวอักษรยังสามารถนำมาจัดเป็นลักษณะเมนูเพื่อให้ผู้ใช้เลือกข้อมูลที่จะศึกษาได้

3) ด้านภาพนิ่ง มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 0.75 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านภาพนิ่งของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ไพลิน บุญเดช (2539 : 7) กล่าวไว้ว่า ภาพนิ่ง เป็นภาพกราฟิกที่ไม่มีการเคลื่อนไหว อาจเป็นภาพถ่าย ภาพลายเส้น ภาพวาด แผนภูมิ แผนที่ หรือกราฟิก ที่ได้จากการใช้โปรแกรมวาดภาพด้วยคอมพิวเตอร์ และภาพที่ได้จากการสแกนหรือถ่ายภาพ เป็นต้น ภาพเหล่านี้จะประมวลผลออกมาเป็นจุดภาพ แต่ละจุดบนภาพจะถูกแทนที่เป็นค่าดิจิตอล เช่น ค่าความสว่าง ค่าสี ส่วนความละเอียดของภาพจะขึ้นอยู่กับจำนวนจุด และขนาด

ของจุดภาพ การจัดเก็บกระทำเป็นจุดเช่นเดียวกัน บางครั้งการเก็บภาพที่มีขนาดข้อมูลมากก็จะทำการลดขนาดโดยวิธีบีบอัดข้อมูลชนิดต่าง ๆ ก่อนที่จะเก็บข้อมูลเพื่อประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บ

4) ด้านภาพเคลื่อนไหว มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 1.38 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านภาพเคลื่อนไหวของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังที่สาธิต วงศ์วิวัฒนานนท์ (2540 : 112) กล่าวไว้ว่า ภาพเคลื่อนไหว หรือวีดิทัศน์ (Video) ภาพวีดิทัศน์เป็นภาพที่เหมือนจริงที่ถูกเก็บในรูปของดิจิตอลทำให้มีลักษณะแตกต่างจากภาพเคลื่อนไหวที่ถูกสร้างขึ้นจากคอมพิวเตอร์ในลักษณะคล้ายภาพยนตร์การ์ตูน ภาพดิจิทัศน์สามารถต่อสายตรงจากเครื่องเล่นวีดิทัศน์หรือเลเซอร์ดีสก์เข้าเครื่องได้ แต่ระบบวีดิทัศน์ที่ทำงานจากฮาร์ดดิสก์หรือซีดีรอมที่ไม่มีการบีบอัดสัญญาณจะต้องการพื้นที่ฮาร์ดดิสก์ว่างถึง 500 เมกะไบต์ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ ภาพวีดิทัศน์มีความต้องการพื้นที่ว่างมากในการทำให้ภาพวีดิทัศน์มีความสมบูรณ์แบบ ดังนั้นจึงต้องมีการบีบอัดข้อมูลให้มีขนาดเล็กที่สุดเพื่อที่จะเพิ่มประสิทธิภาพ และความเร็วในการส่งสูงสุด ซึ่งอาศัยการ์ด และฮาร์ดแวร์ในการทำหน้าที่ดังกล่าว การนำภาพวีดิทัศน์มาประกอบในมัลติมีเดียต้องมีอุปกรณ์สำคัญคือ ดิจิตอลวีดิทัศน์การ์ดการทำงานในระบบวินโดวส์ ภาพวีดิทัศน์จะถูกเก็บไว้ในไฟล์ตระกูลเอวีไอ (AVI : Audio video interleave) และเอ็มเพ็ก (MPEG : Moving pictures experts group) ซึ่งสร้างภาพวีดิทัศน์เต็มจอ 30 เฟรมต่อวินาที ข้อเสียของการดูภาพวีดิทัศน์ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์คือไฟล์ของภาพจะมีขนาดใหญ่ตั้งแต่ 500 กิโลไบต์ หรือมากกว่า 10 เมกะไบต์ ทำให้เสียเวลาในการดาวน์โหลดซึ่งต้องใช้เวลามาก

5) ด้านส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม มีค่าเท่ากับ 0.75 ประเมินผลได้ว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ในด้านส่วนประกอบอื่น ๆ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การเชื่อมโยงข้อมูลแบบปฏิสัมพันธ์ หมายถึงการที่ผู้ใช้มัลติมีเดียวสามารถเลือกข้อมูลได้ตามต้องการโดยใช้ตัวอักษร ปุ่ม หรือภาพ สำหรับตัวอักษรที่สามารถเชื่อมโยงได้ จะเป็นตัวอักษรที่มีสีแตกต่างจากตัวอักษรตัวอื่น ๆ ส่วนปุ่มก็จะมีลักษณะคล้ายกับปุ่มเพื่อชมภาพยนตร์หรือคลิกลงบนปุ่มเพื่อเข้าไปหาข้อมูลที่ต้องการหรือเปลี่ยนหน้าของข้อมูล ส่วนมัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์เป็นการสื่อสารผ่านคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะการสื่อสารไปมาทั้งสองทางคือ มีการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้และคอมพิวเตอร์และการมีปฏิสัมพันธ์ผู้ใช้ในรูปใดรูปหนึ่งดังต่อไปนี้

ผู้วิจัยได้ทำการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม ในการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบหนังสือมัลติมีเดีย ดังที่พรทิพย์ โล่เลขา (2539 : 174) ได้กล่าวไว้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม หมายถึง การประสมประสานอย่างไร้รอยต่อของข้อมูล อักขระ ภาพและเสียง ในสภาพแวดล้อมของข่าวสารแบบดิจิตอลที่เป็นหนึ่งเดียว แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า ดังที่ส่างคำ จางยอด (2548 : 6) ได้กล่าวไว้ว่า การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า หรือ ก้านางนก ถือเป็นศิลปะชั้นสูงแขนงหนึ่งของชาวไทใหญ่ที่สืบทอดต่อกันมาตั้งแต่อดีตนอกจากจะเป็นศิลปะอันน่าชื่นชมแก่คนทั่วไปแล้วยังบ่งบอกถึงความเจริญรุ่งเรืองทางวัฒนธรรมของชาวไทใหญ่ ซึ่งมีขนบธรรมเนียม ประเพณี ภาษาพูด ภาษาเขียนที่เป็นเอกลักษณ์ของตัวเอง และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาศึกษา และพัฒนาสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมที่มีประสิทธิภาพ ดังที่ สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ (2539 : 9) ได้กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบด้านบุคลากรที่เกี่ยวกับการออกแบบคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในการออกแบบและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพจะต้องประกอบด้วยบุคลากรด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และเนื้อหา เป็นบุคลากรที่มีความรู้ประสบการณ์ทางด้านการออกแบบและการพัฒนาหลักสูตร รวมถึงการกำหนดเป้าหมายและทิศทางของหลักสูตร วัตถุประสงค์พื้นฐาน การเรียนรู้ของผู้เรียน

ขอบข่ายของเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน รายละเอียดคำอธิบายของเนื้อหาวิชา ตลอดจนวิธีการวัดและการประเมินผลของหลักสูตรบุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่สามารถให้คำปรึกษาแนะนำ เรียกว่า ทรัพยากรบุคคลด้านหลักสูตร

ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน เป็นบุคลากรที่ทำหน้าที่ในการเสนอเนื้อหาวิชาใดวิชาหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ มีประสบการณ์ และมีความสำเร็จในด้านการเรียนการสอนมาเป็นอย่างดี เป็นต้นว่ามีความรู้ในเนื้อหาอย่างลึกซึ้ง สามารถจัดลำดับความยากง่ายความสัมพันธ์ และความต่อเนื่องของเนื้อหา รู้เทคนิควิธีการนำเนื้อหา หรือวิธีการสอน การออกแบบ และการสร้างบทเรียน ตลอดจนวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมาเป็นอย่างดี บุคคลกลุ่มนี้จะเป็นผู้ที่ช่วยทำให้การออกแบบบทเรียนมีทั้งคุณภาพ และประสิทธิภาพและน่าสนใจขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน จะช่วยทำหน้าที่ในการออกแบบ และให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านการวางแผนการออกแบบบทเรียน ประกอบด้วยการออกแบบ และการจัดวางรูปแบบ การออกแบบหน้าจอหรือเฟรมเนื้อหา การเลือก และวิธีการใช้ตัวอักษร เส้น รูปทรง ที่จะช่วยทำให้บทเรียนมีความสวยงาม และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นผู้ที่ทำงานด้านคอมพิวเตอร์หรือ ผู้ที่เชี่ยวชาญโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ และสร้างสื่อมัลติมีเดีย กระบวนการผลิตสื่อมัลติมีเดียก็คล้าย ๆ กับอุตสาหกรรมภาพยนตร์ที่ต้องมีคนมาเกี่ยวข้องจำนวนบุคลากรที่จำเป็นในการผลิตงานจะนำมาซึ่งทักษะ และความเชี่ยวชาญในแต่ละด้าน และต้องมีการติดต่อสื่อสารกันในกลุ่มที่ทำงาน เพื่อให้ผลงานออกมามีความกลมกลืนกันกลุ่มคนดังกล่าว ได้แก่ ผู้ออกแบบงานกราฟิก โปรแกรมเมอร์ ผู้ออกแบบตกแต่งเสียง ผู้ถ่ายวีดิทัศน์ ผู้ออกแบบภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

อีกทั้งนำสื่อที่พัฒนาขึ้นมานั้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยทำการประเมินผลความพึงพอใจด้วยแบบสอบถาม

2. การหาค่าความพึงพอใจจากแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า เพื่อศึกษาหาค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน พบว่า สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า ของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ระหว่าง 3.80-4.73 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) มีค่าระหว่าง 0.50-0.58 ซึ่งแสดงว่า สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมมีการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านเสียง ด้านภาพนิ่ง ด้านภาพเคลื่อนไหว ข้อความ สามารถชักจูงให้ผู้ที่สนใจในศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา

การสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมนี้อยู่ในระดับความพึงพอใจ ดี และเห็นด้วยกับการใช้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาเรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า ด้วยลักษณะจุดเด่นของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความชื่นชอบและพึงพอใจกับสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบประสมนี้ที่พัฒนาขึ้น สำหรับการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา ที่อยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจ ดี ถือว่าสามารถออกแบบ และพัฒนาให้สื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเป็นสื่อที่ช่วยในการส่งเสริม อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมล้านนา ให้แก่ผู้ที่สนใจในศิลปวัฒนธรรมการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า และยังสามารถพัฒนาสื่อให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น รวมถึงสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี ซึ่งจุดเด่นของสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเรื่อง การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า คือ มีรูปแบบที่น่าสนใจกว่าการนำเสนอด้วยสื่อหนังสือปกติทั่วไป โดยสื่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้มีการผสมสื่อต่าง ๆ ทั้งภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ทำให้ผู้ที่มีความสนใจศิลปวัฒนธรรมล้านนาสามารถเข้าถึงแหล่งวัฒนธรรมล้านนาได้อย่างสะดวก คงไว้ซึ่งการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา รวมถึงในปัจจุบันนี้ความก้าวหน้า

ของเทคโนโลยี สามารถมีการประยุกต์การตัดต่อถ่ายทำให้มีคุณภาพสูงมากกว่าเดิม การเก็บรักษารูปภาพได้นานคงทน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การฟ้อนนกกิ่งกะหล่ามีรูปแบบการแต่งกายที่แตกต่างกัน ควรมีการศึกษาและเก็บข้อมูลในรูปแบบการแต่งกายของการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

2. การใช้เสียงดนตรีในการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า สามารถใช้เครื่องดนตรีได้หลายชนิด ซึ่งควรมีการเก็บข้อมูลในเรื่องการใช้ดนตรีประกอบการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. สำนักงานปลัดกระทรวง. สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, 2545.

ครรชิต มาลัยวงค์. **นวัตกรรมทางเทคโนโลยีทศวรรษ 2000**. ทัศนะไอที, กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2540.

นิพนธ์ ศุขปรีดี. **นวัตกรรมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา.** กรุงเทพฯ : นีลนาราการพิมพ์, 2546.

พงษ์ระพี เตชาพาหพงษ์. **INTERNET VISUAL GUIDE โดยใช้ EXPLORER 3.** กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์, 2540.

พรทิพย์ โล่เลขา. **World Wide Web : เครื่องมือใช้ Internet สำหรับทุกคน.** กรุงเทพฯ : อุษาการพิมพ์, 2540.

ไพลิน บุญเดช. **เปิดโลกมัลติมีเดีย Internet Intranet. 1.** (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2539) : 3-34.

สาธิต วงศ์วิวัฒนานนท์. **สร้างซีดีของคุณเอง : เครื่องมือสร้างมัลติมีเดีย.** PC Magazine Thailand.48 (มกราคม 2540) : 111-141.

ส่างคำ จางยอด. **การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า.** เชียงใหม่ : บริษัทนพบุรีการพิมพ์, 2548.

สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ. **คอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน.** จดหมายข่าวฝ่ายวิชาการ. 1 (ธันวาคม 2538-กุมภาพันธ์ 2539) : 8-10.

Michael Sullivan-Trainor. **Detour : The Truth about The Information Superhighway. การพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสมุดเสมือนและอินเตอร์เน็ต.** แปลโดย นพดล เวชสวัสดิ์. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด เม็ดทรายพริ้นติ้ง, 2538.

บทปริทัศน์

.....

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมเพื่อการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนา เรื่องการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า

โดย อาจารย์ ดร.กรรณิกา เจิมเทียนชัย

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบหนังสือสื่อประสม (Multimedia) เป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นเสนอข้อมูลเนื้อหาสาระ ในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพ (Visual Media) เป็นทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวกับสื่อประเภทเสียง (Audio Media) ในลักษณะต่าง ๆ ผนวกกับศักยภาพของคอมพิวเตอร์ ส่วนการฟ้อนนกกิ่งกะหล่าเป็นศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาเป็นการฟ้อนของชาวไทใหญ่ในรัฐฉาน ประเทศสหภาพพม่า และได้แพร่หลายเข้าสู่ประเทศไทยเมื่อครั้งที่ชาวไทใหญ่ได้อพยพเข้ามาอาศัยอยู่ทางภาคเหนือของไทย ได้แก่ จังหวัดเชียงรายเชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน โดยเฉพาะจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีชื่อเสียงในการฟ้อนชุดนี้มากที่สุด โดยนิยมแสดงการฟ้อนในขบวนแห่งานปอยเหลินสิบเอ็ดหรือประเพณีออกพรรษา เพื่อรับเสด็จพระพุทธเจ้าที่ทรงเสด็จลงมาโปรดยังโลกมนุษย์ ตามตำนานเล่าว่า ในครั้งพุทธกาลองค์สมเด็จพระสัมมาสัมพุทธเจ้าเมื่อได้ทรงตรัสรู้แล้วได้เสด็จไปโปรดพระมารดาบนสวรรค์ชั้นดาวดึงส์ครั้นพอถึงวันออกพรรษาจึงได้เสด็จกลับลงมายังโลกมนุษย์ บรรดามนุษย์และเหล่าเทพยดาตลอดจนสัตว์ต่าง ๆ ในป่าหิมพานต์รวมถึงนกกิ่งกะหล่า หรือในชาดกเรียกว่า กินนรและกินรีต่างพากันปิติยินดีจึงได้มารอรับเสด็จพระพุทธองค์ โดยนกกิ่งกะหล่าจะมาร่ายรำเพื่อเป็นพุทธบูชา ฟ้อนด้วยลีลาอันอ่อนช้อยงดงาม จากตำนานนี้ชาวไตจึงได้ยึดถือปฏิบัติมาจนทุกวันนี้ เมื่อถึงเทศกาลออกพรรษาจึงได้จัดให้มีการแสดงฟ้อนกิ่งกะหล่าขึ้นทุกปี ต่อมาเมื่อการแสดงเป็นที่นิยมแพร่หลายจึงนำมาจัดแสดงเป็นชุดเอกเทศโดยยังมีการแทรกฟ้อนโตเข้ามาแสดงประกอบในการฟ้อนนกตามธรรมเนียมเดิมที่นิยมเล่นในขบวนแห่ด้วยการฟ้อนนกกิงกะหล่า การแต่งกายเลียนแบบนกยูงใส่ปีกหาง ความสำคัญของการฟ้อนนกกิ่งกะหล่า นอกจากผู้ฟ้อนจะมีทักษะความชำนาญในการใช้ปีกหางเพื่อสามารถแสดงศิลปะการฟ้อนได้อย่างมีชั้นเชิงและลีลางดงามแล้วยังต้องฟ้อนให้สอดคล้องกับทำนองและจังหวะของกลองจึงจะช่วยสร้างอรรถรสให้แก่ผู้ชมได้อย่างแท้จริง

จากความสำคัญของการฟ้อนนกกิ่งกะหล่าซึ่งเป็นศิลปะชั้นสูงแขนงหนึ่งของชาวล้านนาและการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนา**หนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสม เรื่อง**การฟ้อนนกกิ่งกะหล่า โดยมีเนื้อหาสาระในลักษณะแบบสื่อผสมระหว่างสื่อภาพและเสียง จึงมีความเหมาะสม และช่วยให้ผู้อ่านได้ทำความเข้าใจได้ดีและช่วยสร้างอรรถรสให้แก่ผู้อ่าน และเป็นการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านล้านนาอันมีคุณค่าได้ด้วย

โครงการวิจัยการจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

อาจารย์ว่าที่เรือตรีอภิสิทธิ์ ชัยมัง
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

โครงการวิจัยการจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

Physical Development of the preschool children of Child Development Center in Fhaham District Amphur Muang, Chiang Mai Province

อาจารย์ว่าที่เรือตรีอภิสิทธิ์ ชัยมัง
ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อน วัยเรียน การจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน และ การประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่เด็กก่อนวัยเรียน อายุระหว่าง 3-4 ปี ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งเป็นเด็กชายจำนวน 17 คน และเด็กหญิงจำนวน 13 คน รวมจำนวน 30 คนและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน และการปฏิบัติชุดกิจกรรม สัปดาห์ละ 2 วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์

สรุปผลการวิจัยพบว่า หลังจากการปฏิบัติชุดกิจกรรม ในสัปดาห์ที่ 8 การพัฒนาทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่าง ๆ มีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งเด็กสามารถตอบสนองต่อการออกคำสั่งพร้อมทั้งปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้ดีขึ้น อีกทั้งสามารถจัดทำชุดกิจกรรมฯ ที่ดึงดูดความสนใจและเหมาะสำหรับกลุ่มประชากรได้เป็นอย่างดี และสมรรถภาพทางกายหลังจากได้มีการทดสอบก่อน และหลังการฝึก ปรากฏว่าสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

Abstract

The research was to study the physical development of the preschool children. This physical development collection and the evaluation of the physical development of the preschool children in the preschool children of Child Development Center in Fhaham District Amphur Muang, Chiang Mai Province . The population in this research were the 3-4 years of age in the preschool children of Child Development Center in Fhaham District Amphur Muang, Chiang Mai Province. divided into two groups that were 17 boys

and 13 girls, totally 30 persons. The instrument in this research were the physical capability of preschool test and activity set which the students exercise two days per week, totally eight weeks.

The result of the research found that there is the good physical development of pre-study students after the eight weeks of exercise. They can be better response through the teacher's instruction and they can do the activity set which attracted their interesting and suitable with the population. The physical capability after the pre-test and post-test was found that the students' capability is better. There are the significant at .05

บทนำ

เด็กนับเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการพัฒนาประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ได้เน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เด็กจะต้องเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้าจึงเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีค่าที่สุด เด็กในทางจิตวิทยา หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 1-12 ขวบ ซึ่งเด็กในวัยระยะ 6 ขวบแรก เป็นระยะที่สำคัญที่สุด (The First Six Years of Life are Most Important) เป็นช่วงระหว่างการเจริญเติบโต เด็กจะต้องได้รับการเลี้ยงดูอย่างดีเป็นพิเศษจากครอบครัว ครู อาจารย์ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา และสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2545) กล่าวว่า การศึกษา คือกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยถ่ายทอดความรู้ การสืบทอดทางวัฒนธรรมสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากสภาพแวดล้อมของสังคมการเรียนรู้ที่เกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

เด็กวัยนี้ ซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 2-6 ปี เริ่มรู้จักบุคคล สิ่งแวดล้อม สิ่งของ สามารถใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้หลากหลาย เริ่มเข้าใจลักษณะการสื่อสาร และสามารถใช้ภาษาได้มากขึ้น จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่และการมีความสามารถดังกล่าวกระตุ้นให้เด็กต้องการแสดงความสามารถที่มีอยู่ วัยนี้จึงมีลักษณะเด่นคือชอบแสดงความสามารถ ชอบอาสาช่วยเหลือ ช่างประจบ ซุกซน อยากรู้อยากเห็น ช่างถาม มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบปฏิเสธ ค่อนข้างดื้อ ต้องการมีอิสระ เป็นตัวของตัวเอง เริ่มรู้จักพึ่งพาตนเอง และไม่ยอมรับความช่วยเหลือจากผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การทำกิจกรรม การเรียนรู้เหตุผล สิ่งใดผิดถูก การเรียนรู้วิธีแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง นอกจากนี้เด็กจะแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนจากการพูดคุยการแสดงออก ความเฉลียวฉลาด ซึ่งจะเป็นเอกลักษณ์ของเด็กแต่ละคนด้วย ดังนั้นจึงพบว่าเด็กวัยนี้จะมีการเปลี่ยนแปลงด้านบุคลิกภาพและมีพัฒนาการด้านจริยธรรมอย่างชัดเจน พัฒนาการของเด็กในวัยก่อนเรียนหรือเด็กที่อยู่ในระดับอนุบาล เป็นวัยพัฒนามาจากวัยทารก เริ่มจากอายุประมาณ 2-6 ปี มีลักษณะเด่นชัด คือ มีการพัฒนาการทางด้านส่วนสูง น้ำหนัก สรีระ สมอง สายตา และทักษะกล้ามเนื้อ ต้องการเป็นตัวของตัวเอง ค่อนข้างดื้อ มีความสามารถด้านภาษา เป็นวัยระยะหัวเลี้ยวหัวต่อ ตามทฤษฎีของเพียเจท์ เด็กจะอยู่ในขั้นก่อนคิดแบบเหตุผล มีการพัฒนาการทางด้านภาษา การใช้สัญลักษณ์ การคิดมีการเลียนแบบ การมีจินตภาพ และสิ่งที่มีผลต่อพัฒนาการของเด็กในช่วงนี้ คือ การรับรู้ ซึ่งจะเป็นสื่อกลางสำคัญให้เด็กเกิดประสบการณ์และเป็นกระบวนการนำความคิดเข้าสู่สมอง เพื่อเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่าง ๆ เป็นพื้นฐานในการสร้างความคิดรวบยอดและใช้ความคิดนั้นในการแก้ปัญหาหรือค้นหาความรู้อื่น ๆ ต่อไป โดยอาศัยความเกี่ยวโยงซึ่งกันและกัน ซึ่งเด็กจะอาศัยการรับรู้ทางสายตาเป็นสิ่งสำคัญ โดยเด็กก่อนวัยเรียนมีพัฒนาการด้านการรับรู้ขนาดวัตถุตามเกณฑ์ การรับรู้จะเพิ่มขึ้นตามระดับอายุ

สำหรับการพัฒนาทางด้านร่างกาย มีกิจกรรมทางพลศึกษา อาทิเช่นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อการฝึกความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไวและปฏิกิริยาตอบสนอง ที่จะช่วยก่อให้เกิดพัฒนาการอย่างหลากหลายและใช้ได้ผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของมาลี วิทยาธรรัตน์, จุไรรัตน์ วัชรอาสน์ และสุนทรี รักความสุข (2544) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านภาวะสุขภาพของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียน มีความแตกต่างของความผิดปกติของสุขภาพร่างกาย พัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอย่างมีนัยสำคัญสถิติระดับ .05

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และเป็นงานวิจัยที่ยังไม่มีหน่วยงานใดได้จัดทำการศึกษาวิจัยมาก่อน

วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน
3. เพื่อประเมินพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจะมีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยกับผู้วิจัยตลอดการดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วย ครูประจำศูนย์ ผู้ปกครอง และเด็กเล็กของศูนย์พัฒนา เด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ประชากร เป็นเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งมีอายุระหว่าง 3-4 ปี ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 17 คน และเพศหญิง จำนวน 13 คน รวมจำนวน 30 คน



ภาพที่ 1 สภาพทั่วไปของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ชุดกิจกรรมและการปฏิบัติกิจกรรม ในการพัฒนาการด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน



ภาพที่ 2 การปฏิบัติกิจกรรม

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งมีด้วยกัน 7 รายการ
   - 2.1 นั่งงอตัว
   - 2.2 วิ่งเก็บของ
   - 2.3 โยนและรับลูกบอล
   - 2.4 ยืนทรงตัว
   - 2.5 แรงบีบมือ
   - 2.6 กลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย-ขวา
   - 2.7 วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง

ขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรม

ในการจัดสร้างชุดกิจกรรมผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการทางทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน แล้วนำมาเป็นแนวทางในการสร้างชุดกิจกรรม โดยพิจารณาถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
   - 1.1 ระยะเวลาในการฝึกแต่ละครั้ง
   - 1.2 จำนวนครั้งในการฝึกในแต่ละกิจกรรม
   - 1.3 ความถี่ในการฝึกในแต่ละสัปดาห์
   - 1.4 ระยะเวลาในการแต่ละสัปดาห์
   - 1.5 การอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. การสร้างชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยขั้นตอนในการฝึกในแต่ละวัน จะเริ่มต้นจากกิจกรรมดังนี้

2.1 การอบอุ่นร่างกายและกายบริหารยืดเหยียดกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

2.2 การปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาการด้านร่างกายด้านต่าง ๆ ใช้เวลาประมาณ 40 นาที

2.3 หลังจากการฝึกแล้วก็จะเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

3. นำชุดกิจกรรมการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้ 2 ครั้ง ดังนี้ ครั้งที่ 1 แบบ 1:1 (3 คน) เพื่อหาประสิทธิภาพ (E1/E2) พร้อมนำมาปรับปรุง และครั้งที่ 2 แบบกลุ่มเล็ก (10 คน) เพื่อหาประสิทธิภาพ (E1/E2) พร้อมนำมาปรับปรุงหลังจากนั้นก็นำไปทดลองใช้ภาคสนามกับประชากร ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 30 คน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประชากรของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม เพื่อศึกษาปัญหาและแก้ไขจุดบกพร่องในขั้นตอนต่าง ๆ ให้สมบูรณ์พร้อมกับหาประสิทธิภาพ (E1/E2) อีกครั้ง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. นาฬิกาจับเวลาที่สามารถจับเวลาได้ 1/100 วินาที
3. เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
4. ลูกบอล
5. ไม้บรรทัด
6. เทปกาว
7. ตะกร้า
8. กรวยพร้อมขาตั้ง
9. ตุ๊กตา
10. นกหวีด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้คำนึงถึงความถูกต้องแม่นตรงในการจัดเก็บและผลของข้อมูล จึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยกับศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

2. เก็บข้อมูลประชากรและสำรวจศูนย์พัฒนาเด็กเล็กฯ

3. นำข้อมูลประชากรมาศึกษาเพื่อจัดเตรียมข้อมูลที่ใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับครูประจำศูนย์และผู้ปกครอง ในการจัดทำชุดกิจกรรมฯ

4. กำหนดการทำแผนงาน ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดในการฝึกปฏิบัติการใช้ชุดกิจกรรมทั้งขั้นตอนต่าง ๆ ให้ครูประจำศูนย์และผู้ปกครอง ให้ทราบและเข้าใจตรงกันในการเก็บข้อมูลการวิจัย

5. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กและจัดกิจกรรมการพัฒนาร่างกาย
   5.1 การอบอุ่นร่างกาย การยืดเหยียดและการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
   5.2 การเคลื่อนไหว
   5.3 การออกกำลังกายโดยไม่ใช้อุปกรณ์
   5.4 การเล่นเกม
6. การปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาการทางด้านร่างกายและการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน ให้ครอบคลุมองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย อาทิเช่นความอ่อนตัว, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, ความสมดุลของร่างกาย, ปฏิกิริยาตอบสนอง, การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ตั้งแต่วันที่ 29 มิ.ย.-3 ต.ค. 2554
7. ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการทางด้านร่างกายและผลการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายของเด็ก
8. สรุปผลการวิจัยและเขียนรายงานการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของอายุน้ำหนัก ส่วนสูง และคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการของประชากรทั้งเพศชายและ เพศหญิง
2. กำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05
3. เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตาราง ประกอบความเรียง แผนภูมิ และกราฟ

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการพัฒนาการของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่าง ๆ มีพัฒนาการที่ดีขึ้น อีกทั้งมีการตอบสนองต่อการออกคำสั่ง พร้อมทั้งปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้ดีขึ้น และเด็กสามารถยืนขาเดียวได้นานขึ้น กระโดดขาเดียวได้ สามารถยืนบนปลายเท้าได้นานพอสมควร วิ่งได้เร็วกว่าเดิม วิ่งเลี้ยวมุมได้ หลบหลีกควบคุมการวิ่งให้ช้าลงและเร็วขึ้นได้ สามารถหยุดได้ทันที สามารถกระโดดได้ไกล ๆ กระโดดสองเท้าให้ตัวลอยสูงได้ กระโดดโดยใช้เท้าทีละข้างได้ วิ่งและหลบหลีกสิ่งกีดขวางได้เป็นอย่างดี สามารถโยนและรับลูกบอลได้ รวมทั้งรู้จักการยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการเล่นและออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี

จากการประเมินผลหลังการใช้ชุดกิจกรรม พบว่า สามารถจัดทำชุดกิจกรรมฯ ที่ดึงดูดความสนใจ และเหมาะสำหรับกลุ่มประชากรซึ่งได้แก่ กิจกรรมการสร้างความคุ้นเคยกับเด็ก กิจกรรมการพัฒนาร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกายโดยใช้และ ไม่ใช้อุปกรณ์ และการเล่นเกม

การประเมินสมรรถภาพทางกายทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนก่อน และ หลังการใช้ชุดกิจกรรมจะมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามลำดับ สมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียนมีความใกล้เคียงกัน และไม่มีความแตกต่างในแต่ละช่วงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง โดยได้มีการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อน ระหว่าง และหลังการฝึก ปรากฏว่าสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การอภิปรายผล

1. การพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน หลังจากการฝึก 8 สัปดาห์ เด็กมีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ Ross (1970 : 2727-A) พบว่า ช่วงเวลาการฝึก 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาในเรื่องของความแข็งแรง กำลังมากขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลการฝึก อาจเกิดจากความหนักของงานที่แตกต่างกัน รวมทั้งระยะการฝึกในโปรแกรมการฝึก ดังที่ ธนิต ขำวัฒนพันธ์ (2519 : 88-89) ได้ให้หลักในการสร้างโปรแกรมการฝึกไว้ดังนี้ 1. จุดมุ่งหมายในการฝึกจะสร้างโปรแกรมให้ตรงตามจุดประสงค์ 2. ระยะเวลาในการฝึกจะต้องกำหนดให้เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึก 3. หลักในการฝึกเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ต้องเริ่มจากง่ายไปหายาก นอกจากนี้ Alan และ Thomas (อ้างถึงใน สุจินต์รัตน์, 2537 : 26) ได้ให้หลักในการสร้างโปรแกรมการฝึกไว้อีกว่า ในการฝึกต้องมีสิ่งเร้าอย่างเพียงพอ และต้องคำนึงถึงปริมาณการฝึกซ้อม ที่มีองค์ประกอบคือ ความหนักของงาน ระยะเวลาในการฝึก ความบ่อยในการฝึก ซึ่งสอดคล้องกับ รำแพน พรเทพเกษมสันต์ (2529 : 15) กล่าวไว้ว่า การฝึกที่พอเหมาะทำให้ร่างกายเกิดการปรับตัว และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของร่างกายขึ้นอยู่กับความแรง ความนาน (ระยะเวลา) และจำนวนครั้งของการฝึก และถ้าฝึกเบาเกินไปก็ไม่เกิดการพัฒนา แต่ถ้าฝึกหนักเกินไปก็อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ และการเพิ่มความหนักของงานอย่างมีระบบจะทำให้ระบบต่าง ๆ ทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ชุดกิจกรรมที่ใช้พัฒนาร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งหลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญได้มีการปรับและแก้ไขชุดกิจกรรมให้มีการดึงดูดความสนใจและให้เหมาะสำหรับประชากร ซึ่งได้แก่กิจกรรมการสร้างความคุ้นเคยกับเด็ก กิจกรรมการพัฒนาร่างกาย การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกายโดยใช้และไม่ใช้อุปกรณ์ และการเล่นเกม มีผลทำให้ประชากรเกิดเปลี่ยนแปลงตามองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย ด้านความอ่อนตัว, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ, ความสมดุลของร่างกาย, ปฏิกิริยาตอบสนอง, การประสานงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ มีผลทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงหลังการใช้ชุดกิจกรรมดีขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้อาจเพราะว่าการฝึกด้วยชุดกิจกรรมทำให้มีผลต่อการพัฒนาของเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบการทำงานของร่างกาย ดังเช่นที่ Klafs และ Arnheim (1977 : 20-27) กล่าวว่า ในการฝึกถ้าต้องการพัฒนากล้ามเนื้อส่วนใด จะต้องให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นได้ทำงานหรือออกกำลังกาย เนื่องจากกล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึกนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีเกิดขึ้นภายในกล้ามเนื้อ ซึ่งการฝึกกล้ามเนื้อเพียง 2-3 สัปดาห์ สามารถเพิ่มไกลโคเจน สารนอนไนโตรเจน มัยโอโกลบินขึ้นเป็นจำนวนมาก สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นสารที่จำเป็นที่จะทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเมื่อกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นก็จะทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพสูงขึ้นตามไปด้วยและจะส่งผลให้มีความสามารถและทักษะทางกีฬาเพิ่มขึ้นอีกด้วย

3. การประเมินสมรรถภาพทางกายทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมจะมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามลำดับ และมีความใกล้เคียงกัน และไม่มีความแตกต่างในแต่ละช่วงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิง ซึ่งในรายการนั่งงอตัว วิ่งเก็บของ ยืนทรงตัว และกลิ้งลูกบอลให้รับซ้าย-ขวา เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยมากกว่าเพศชาย ส่วนในรายการ โยนและรับลูกบอลแรงบีบมือและ วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง เพศชายมีค่าเฉลี่ยมากว่าเพศหญิง และสมรรถภาพทางกายได้มีการทดสอบก่อนและหลัง การใช้ชุดกิจกรรมปรากฏว่าสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เกษิณี มนัสศิลป์ (2535 : บทคัดย่อ) พบว่า หลังจากฝึกกระโดดเท้าคู่ข้ามรั้วกับการฝึกวิ่งลากเครื่องถ่วงน้ำหนักครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. การจัดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน จำเป็นจะต้องศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับเด็กก่อนวัยเรียนและสร้างความคุ้นเคยเพื่อให้เกิดมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เพื่อที่จะทำให้การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปด้วยดี

2. การนำชุดกิจกรรมไปใช้ ควรให้ทางศูนย์พัฒนาเด็กเล็กฯ จัดกิจกรรมให้กับเด็กอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 วัน ๆ ละ ประมาณ 50-60 นาที

3. ควรมีผู้เชี่ยวชาญ นักพลศึกษา ซึ่งมีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมให้กับเด็กก่อนวัยเรียน รวมทั้งการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ มาช่วยในการสอนและเสริมสร้างพัฒนาการของเด็ก

4. สามารถนำเกณฑ์มาตรฐานที่ได้จากการศึกษาวิจัยไปใช้ในการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. หาวิธีส่งเสริมการพัฒนาการทางด้านร่างกาย โดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียนที่เหมาะสมกับช่วงอายุของเด็กและให้ครบทุกองค์ประกอบของสมรรถภาพร่างกาย

2. ควรจัดทำชุดกิจกรรมที่ใช้พัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนให้มีลักษณะที่น่าสนใจ ดึงดูดความสนใจ และไม่มีขั้นตอนที่ยุ่งยากสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน

3. ควรมีการนำไปชุดกิจกรรมไปศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับช่วงอายุและรูปแบบของการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ให้ครอบคลุมทุกภูมิภาค เพื่อนำข้อมูลมาสร้างเกณฑ์มาตรฐานให้กับเด็กก่อนวัยเรียนในระดับประเทศต่อไป

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2520). **แผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2520.** กรุงเทพฯ: ไนเต็ดโปรดักชั่น.

เกษิณี มนัสศิลป์. (2535). **ผลการฝึกกระโดดเท้าคู่ข้ามรั้วกับการฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนักที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เขมชาติ วิริยารมย์.(2524). **การสร้างแบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

เฉลิมวุฒิ แก่นเวียงรัตน์. (2533). **เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร**. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ชนาธิป บุบผามาศ. (2553). **การคิดเชิงเหตุผลของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่านิทานอีสปประกอบคำถาม.** ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

น้อมฤดี จงพยุหะ และคณะ. (2528). **คู่มือการศึกษาวิชาพัฒนาการเด็ก**. กรุงเทพฯ: ศึกษาสัมพันธ์.

นิตยา ไทยาภิรมย์ และคณะ (2551). **พัฒนาการของเด็กในโครงการศูนย์ศึกษาเด็กเล็ก.** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ประคอง กรรณสูต. (2528). **สถิติเพื่อวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์.** ปทุมธานี: ศูนย์หนังสือดร.ศรีสง่า.

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (2527). **"สมรรถภาพทางกาย"** วารสารสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการ. 6 (98) .

วิลาวัณย์ พิเชียรเสถียร และคณะ (2543). **รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเด็กในศูนย์ศึกษาเด็กเล็ก**. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศรีเรือน แก้วกังวาน. (2545). **จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ศิริพงษ์ หิณรัตน์. (2548). **เล่น เรียนรู้ กับลูกวัยเคาะแคะ กิจกรรมกระตุ้นพัฒนาการและเชาวน์ปัญญาลูกวัย 1-3 ปี**. กรุงเทพฯ : รักลูกแฟมิลี่.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2539). **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (2530-2534).** สำนักรัฐมนตรี.

สุจินต์รัตน์ โกวิทย์ศิริกุล, (2537). **เปรียบเทียบผลการฝึกกระโดดไกลและการกระโดด ไกลควบคู่กับการฝึกความเร็วที่มีผลต่อความสามารถในการกระโดดไกล.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Clarke, H.H. (1976). **Application of Measurement to Health and Physical Education**, Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice-Hall.

Cobb, P.R. (1972). "**The Construction of a Motor Fitness Test Battery for Girls in Lower Elementary Grade**" Dissertation International 33: 2146-2147-A, 1972.

Courtney, Wayne. (1984). **Analysis**. Oregon State University. U.S.A..

Cureton, T.K. (1965). **Physical Fitness and Dynamic Health**. New York : McGraw-Hill Inc.

Johnson, R.D. **"Measurements of Achieve in Fundamental skill of Elementary school Children"**. (1962). Research Quarterly : 94-103.

Klafs, C.E. and D.D. Arnheim. (1977 : 20-27). Moder Principle of Athletic Training. Saint Louis : The C.V. Mosby Company.

Mathew, D.K. (1978). **Measurement in Physical Education. Philadelphia** : W.B. Saunders Company.

Miller, A.G. and V. Whilcomb. (1969). **Physical Education in the Elementary school Curriculum**. London : Prentice-Hall.

Ross, A.T. (1970). **"Selected Training procedures of the Development of Arm Extensor and Swimming Speed of the Sprint Crawl Stroke".** Dissertation Abstracts International. 31 (June 1970).: 2727-A).

Shrida, F.S. (1981). **"A Comparative Study of Physical Education Program Influences on Youth Physical Fitness Levels in Public schools in Lraq and the United States**". Dissertation Abstracts International.

Willgoose, C.E. (1961). **Evaluation in Education and Physical Education**. New York : McGraw-Hill Inc.

รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายของเด็กก่อนวัยเรียน

การทดสอบสมรรถภาพทางกายนี้ทางผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาเพื่อนำมาทดสอบสมรรถภาพของเด็กก่อนวัยเรียน และจัดทำเกณฑ์สมรรถภาพของเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 3-4 ปี โดยมีรายการทดสอบ 7 รายการดังนี้

1. นั่งงอตัว
2. วิ่งเก็บของ
3. โยนและรับลูกบอล
4. ยืนทรงตัว
5. แรงบีบมือ
6. กลิ้งลูกบอลให้รับ ซ้าย-ขวา
7. วิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง

---

1. แบบทดสอบนั่งงอตัว



วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความอ่อนตัว (เซนติเมตร)

อุปกรณ์
1. เบาะรองนั่ง
2. ไม้บรรทัดหรือสายวัด (เซนติเมตร)
3. เทปกาว

วิธีการทดสอบ
1. ให้ผู้ทดสอบนั่งเหยียดขาไปข้างหน้า ขาของผู้ทดสอบห้ามงอ
2. ผู้ทดสอบเหยียดแขนไปข้างหน้าให้ได้มากที่สุด

---

2. แบบทดสอบวิ่งเก็บของ



วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความคล่องแคล่วว่องไว (วินาที)

อุปกรณ์
1. ตะกร้า
2. ลูกบอลยาง ขนาดเล็ก
3. เทปกาว
4. นาฬิกาจับเวลา
5. นกหวีด

วิธีการทดสอบ
1. ให้ผู้ทดสอบยืนอยู่ที่เส้นเริ่ม
2. หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณเพื่อเริ่มทำการทดสอบ โดยวิ่งไปหยิบลูกบอลที่อยู่ในตะกร้าที่ห่างออกไป 3 เมตร
3. หลังจากนั้นนำลูกบอลวางลงในตะกร้าที่จุดเริ่มต้น
4. แล้วจากนั้นก็วิ่งไปหยิบลูกบอลอีกลูกมาใส่ตะกร้าอีกครั้ง
5. นับเวลาที่ผู้ทดสอบทำได้

---

3. แบบทดสอบโยนและรับลูกบอลสองมือ (30 วินาที)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (นับจำนวนครั้ง)

อุปกรณ์ 1. ลูกบอล 2. ตะกร้า 3. นาฬิกาจับเวลา
4. นกหวีด 5. เทปกาว

วิธีการทดสอบ
1. ให้ผู้ทดสอบยืนอยู่ลักษณะท่าเตรียม และจับบอลไว้ในระดับอก
2. หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณเพื่อเริ่มทำการทดสอบ
3. โดยผู้ทดสอบจะต้องโยนลูกบอลลงในตะกร้าที่ห่างออกไป 1.50 เมตร
4. หลังจากนั้นต้องรับลูกบอลกลับหลังจากการโยนลูกบอลลงตะกร้าด้วย
5. โดยนับจำนวนที่โยนลงตะกร้าและรับลูกบอลได้





---

4. แบบทดสอบยืนทรงตัว

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความสมดุลของร่างกายในเรื่องของการทรงตัว (วินาที)

อุปกรณ์ 1. นาฬิกาจับเวลา 2. นกหวีด

วิธีการทดสอบ
1. ให้ผู้ทดสอบยืนในท่าเตรียมพร้อมขาเดียว (ขาข้างที่ถนัด)
2. หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณเพื่อเริ่มทำการทดสอบ
3. ผู้ทดสอบจะต้องยืนและกางแขนออกขนานลำตัวและนิ่ง
4. ผู้ทดสอบจะต้องยืนให้ได้นานที่สุดโดยนับเวลาที่ทำได้



---

5. แบบทดสอบแรงบีบมือ (30 วินาที)



วัตถุประสงค์ เพื่อวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน (นับจำนวนครั้ง)

อุปกรณ์ 1. ตุ๊กตายาง 2. นาฬิกาจับเวลา 3. นกหวีด

วิธีการทดสอบ
1. ให้ผู้ทดสอบยืนอยู่ลักษณะท่าเตรียม และจับตุ๊กตาจับไว้ในมือข้างที่ถนัด
2. หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณ เพื่อเริ่มทำการทดสอบ
3. โดยผู้ทดสอบจะต้องบีบตุ๊กตายางให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
4. โดยนับจำนวนที่บีบตุ๊กตายางได้

---

6. แบบทดสอบกลิ้งรับลูกบอลซ้าย-ขวา (1 นาที)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดปฏิกิริยาตอบสนองและการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (จำนวนครั้ง)

อุปกรณ์ 1. ลูกบอล 2. นกหวีด 3. เทปกาว

วิธีการทดสอบ
1. ให้ผู้ทดสอบนั่งในท่าเตรียม หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณ
2. ผู้ทดสอบจะต้องนั่งอยู่จุดเริ่มตรงกลางห่างจากผู้ที่ทำการทดสอบ 1.50 ม.
3. จากนั้นจะกลิ้งบอลไปทาง ซ้าย-ขวา สลับกัน (ห่างข้างละ .50 ม.)
4. โดยให้ผู้เข้าทดสอบเอื้อมไปรับลูกบอลให้ได้และต้องกลับมายังจุดเริ่ม เพื่อรอรับลูกบอลครั้งต่อไป (จะกลิ้งบอลไปซ้ายละขวา สลับกันไปนับจำนวนครั้งที่รับได้)



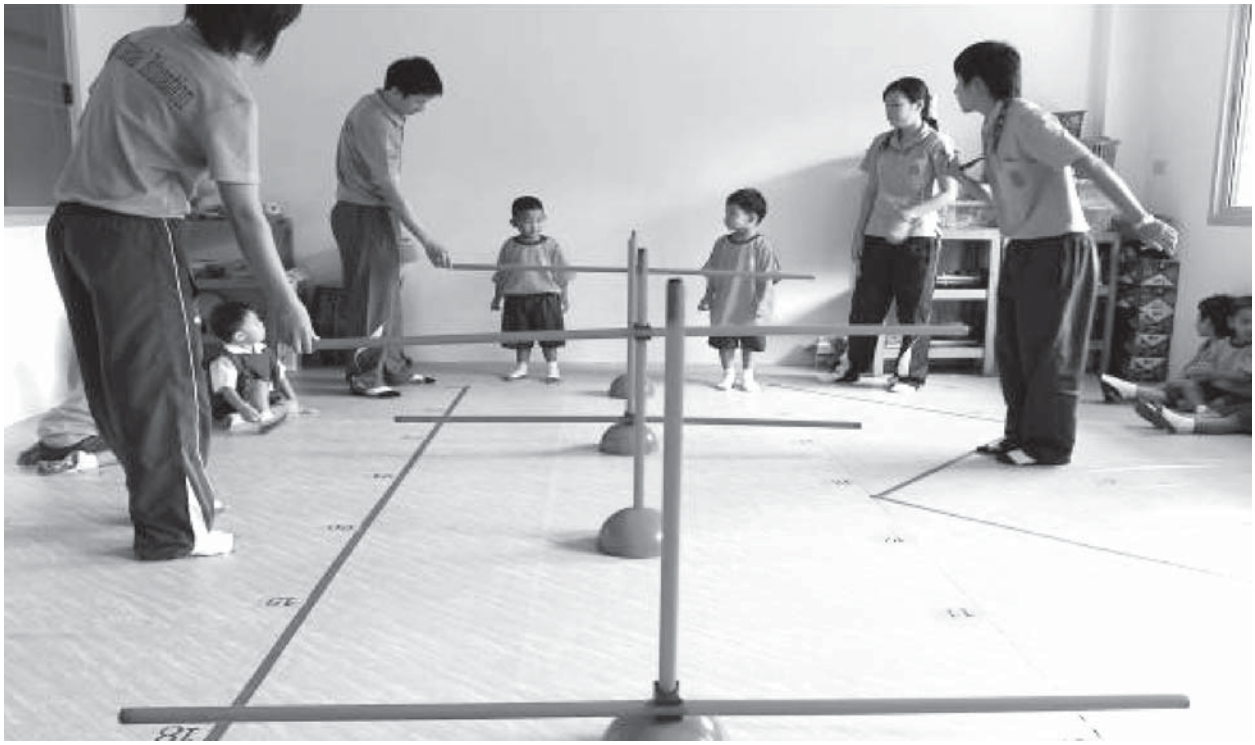
---

7. แบบทดสอบวิ่งข้ามสิ่งกีดขวาง (วินาที)

วัตถุประสงค์ เพื่อวัดการทำงานประสานกันของระบบประสาทและกล้ามเนื้อขา (วินาที)

อุปกรณ์
1. กรวยพร้อมเสาและหลัก
2. นาฬิกาจับเวลา
3. นกหวีด
4. เทปกาว

วิธีการทดสอบ
1. ให้ผู้ทดสอบนั่งในท่าเตรียม หลังจากนั้นให้ผู้ทดสอบฟังสัญญาณ
2. โดยกรวยและหลักจะห่างกันกรวยละ 50 ซม.
3. ให้ผู้เข้าทดสอบลอดแล้ววิ่งไปกระโดดข้ามสิ่งกีดขวาง ลอดและกระโดดข้ามสิ่งกีดขวางและเข้าเส้น ซึ่งผู้ทดสอบจะต้องวิ่งไปให้เร็วที่สุด



บทปริทัศน์

.....

การจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกาย ของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

โดย อาจารย์ ดร.ไพรัช โกศัลย์พิพัฒน์
อาจารย์ประจำสาขาวิชาพลศึกษาและนันทนาการ
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

พัฒนาการของเด็กวัยต่าง ๆ จะมีความแตกต่างกัน ซึ่งนับได้ว่าเป็นลักษณะเฉพาะวัยที่สามารถจำแนกให้เห็นเป็นลักษณะเด่นประจำวัยได้ และพัฒนาการของเด็กปฐมวัยนั้นเป็นพื้นฐานในการเข้าใจพฤติกรรมที่เป็นปกติธรรมดาของเด็กวัยนี้ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พัฒนาการทางกาย เด็กวัยนี้นับว่าเป็นเด็กวัยตอนต้นที่มีส่วนสูงและน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แต่จะขยายออกทางส่วนสูงมากกว่าด้านข้างกล้ามเนื้อและกระดูกจะเริ่มแข็งแรงขึ้นแต่กล้ามเนื้อที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวยังเจริญไม่เต็มที่การประสานงานของอวัยวะต่าง ๆ ยังไม่ดีพอ พัฒนาการทางอารมณ์ เด็กวัย 3-5 ขวบ มักจะเป็นเด็กเจ้าอารมณ์ และจะแสดงอารมณ์ต่าง ๆ ออกมาอย่างเปิดเผยและมีอิสระเต็มที่ เด็กวัยนี้มักมีความกลัวอย่างสุดขีด อิจฉาอย่างไม่มีเหตุผล โมโหร้าย การที่เด็กมีอารมณ์เช่นนี้อาจจะเป็นเพราะเด็กมีประสบการณ์กว้างขึ้นเพราะเงื่อนไขทางสังคมตั้งแต่สังคมภายในบ้าน จนกระทั่งถึงสังคมภายนอกบ้าน เด็กเคยได้รับแต่ความรักความเอาใจใส่จากพ่อแม่และผู้ที่ใกล้ชิด เมื่อต้องพบกับคนนอกบ้านซึ่งไม่สามารถเอาใจใส่เด็กได้เท่าคนในบ้านและไม่สามารถที่จะเอาใจใส่ได้เหมือนเมื่อเด็กเล็ก ๆ อยู่ เด็กจึงรู้สึกขัดใจเพราะคิดว่าตนเป็นคนที่มีความสามารถกว่าคนอื่น เด็กจะยกย่องบูชาตนเองและพยายามปรับตัวเพื่อต้องการให้เป็นที่รักและเป็นที่ยอมรับของบุคคลข้างเคียง ในวัยนี้มักจะใช้คำพูดแสดงอารมณ์ต่าง ๆ แทนการรุกรานด้วยกำลังกายเพราะพัฒนาการทางร่างกายยังไม่โตเต็มที่ เด็กแต่ละคนมีอารมณ์ไม่เหมือนกันทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสุขภาพ การอบรมเลี้ยงดูจากพ่อแม่และสภาพแวดล้อมทางสังคม พัฒนาการทางสังคม เด็กปฐมวัยหรือวัยก่อนเข้าเรียนได้เรียนรู้เข้าใจ และใช้ภาษาได้ดีขึ้นพ่อแม่และผู้ที่อยู่ใกล้ชิด ตลอดจนครูที่อยู่ในชั้นอนุบาลได้อบรมสั่งสอนเพื่อให้เด็กเข้าใจถึงวัฒนธรรมค่านิยมและศีลธรรมทีละน้อย โดยเริ่มจากสิ่งที่ง่าย และพัฒนาการทางสติปัญญา เด็กวัยนี้มีความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างดี เด็กจะเรียนรู้ศัพท์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ควรจัดให้เด็กได้มีโอกาสพูดให้เพื่อนฟัง เพื่อนก็ต้องเป็นผู้ฟังที่ดีด้วย และควรหมุนเวียนกันออกมาพูดทุกคน การจินตนาการและการสร้างเรื่องจะพบมากในเด็กวัยนี้จึงเป็นโอกาสเหมาะที่ควรจะได้สนับสนุนและส่งเสริมจินตนาการของเด็กให้มากที่สุด แต่เด็กวัยนี้

ไม่มีพัฒนาการที่เกี่ยวกับการจัดประเภทของสิ่งของเป็นหมวดหมู่ ไม่มีพัฒนาการในเรื่องความคงตัว ในเรื่องขนาดน้ำหนักและปริมาตร ทั้งนี้เป็นเพราะเด็กยังไม่มีความเข้าใจ ยังไม่มีเหตุผลและประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ ตามที่เห็นด้วยตาเท่านั้น จะเห็นได้ว่า เด็กก่อนวัยเรียนนี้มีพัฒนาการทางร่างกายที่กำลังเจริญเติบโต ภาวะอารมณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และสังคมรอบด้าน เริ่มมีสังคม มีการเรียนรู้สิ่งที่ควรทำ ไม่ควรทำ ฝึกการเป็นผู้ให้และเป็นผู้รับ และมีพัฒนาการทางสติปัญญาที่ดี อยู่ในวัยที่อยากรู้ อยากเห็น อยากทำ เรียนรู้เร็วเป็นแนวทางที่ครูผู้สอนควรจะสังเกต และเข้าใจในพฤติกรรมของเด็ก ก่อนจะดำเนินการสอนและให้ความรู้ต่าง ๆ กับเด็กก่อนวัยเรียนเหล่านี้

งานวิจัยเรื่องการจัดทำชุดกิจกรรมในการพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เทศบาลตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ของอาจารย์ว่าที่เรือตรีอภิสิทธิ์ ชัยมัง นับเป็นงานวิจัยที่เป็นประโยชน์กับหน่วยงานต่าง ๆ ที่จัดการศึกษาให้กับเด็กก่อนวัยเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลหรือเทศบาลก็ตาม สามารถนำชุดกิจกรรมพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนไปใช้จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย ซึ่งเป็นหนึ่งในสี่ของพัฒนาการที่สำคัญของเด็กปฐมวัย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น คือ หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 การพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็กก่อนวัยเรียนในด้านต่าง ๆ มีพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งเด็กสามารถตอบสนองต่อการออกคำสั่ง พร้อมทั้งปฏิบัติตามคำสั่งของครูได้ดีขึ้น อีกทั้งยังสามารถจัดทำชุดกิจกรรมฯ ที่ดึงดูดความสนใจและเหมาะสมสำหรับประชากรได้เป็นอย่างดี รวมถึงสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกกิจกรรมในครั้งนี้ จะช่วยส่งเสริมให้เด็กก่อนวัยเรียน มีพัฒนาการทางด้านร่างกายที่ดีขึ้นตามวัยอย่างเหมาะสมต่อไป

ประสิทธิภาพบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนากับการเสริมสร้างสุขภาพผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ : สมุนไพรและโภชนาการบำบัด

Efficiency of Folk Science Lesson Plans about Lana Local Wisdom and Health Promotion for HIV/AIDS Patient : Herbal and Nutrition Treatment

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สามารถ ใจเตี้ย[*] อาจารย์สิวลี รัตนปัญญา[*] และนายสมชาย แสนวงศ์[**]

[*]คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[**]โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่ป้อก จังหวัดลำพูน

RAJABHAT CHIANG MAI

Research Journal

ประสิทธิภาพบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนากับการเสริมสร้างสุขภาพผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ : สมุนไพรและโภชนาการบำบัด

Efficiency of Folk Science Lesson Plans about Lana Local Wisdom and Health Promotion for HIV/AIDS Patient : Herbal and Nutrition Treatment

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สามารถ ใจเตี้ย[*] อาจารย์สิวลี รัตนปัญญา[*] และนายสมชาย แสนวงศ์[**]

[*] คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

[**] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่ป้อก จังหวัดลำพูน

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ติดเชื้อเอดส์และผู้ป่วยเอดส์ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแม่ป้อก ตำบลศรีวิชัย อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน จำนวน 15 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น จำนวน 2 บทเรียน ได้แก่ สมุนไพรบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์และโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมิน วิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ร้อยละ 80/80 (E1/E2) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนความรู้ด้วยการทดสอบค่า t แบบอิสระกัน (Independent t-test samples)

ผลการศึกษา พบว่า ค่าคะแนนในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน (E1) และผลของการใช้บทเรียน (E2) เรื่อง สมุนไพรบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ เท่ากับ 82.50/84.75 และ เรื่อง โภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เท่ากับ 81.06/86.78 โดยการศึกษานี้กำหนดประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ร้อยละ 80/80 (E1/E2) การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นทั้ง 2 บทเรียน พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้บทเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้บทเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value = 0.03 และ 0.04 ตามลำดับ) ในส่วนของความพึงพอใจ ผู้ติดเชื้อเอดส์มีความพึงพอใจโดยรวมต่อบทเรียนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเท่ากับ 2.62 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53) ทั้งนี้ประชาชนและผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ได้เสนอแนะให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องสร้างนโยบายเพื่อการพัฒนาพื้นที่ป่าและจัดพื้นที่เพื่อการปลูกสมุนไพร ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาองค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาพื้นบ้านต่อไป

คำสำคัญ: บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น, ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา, การเสริมสร้างสุขภาพผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์

Abstract

The purpose of this study was to efficiency assessment of folk Science Lesson plans which concerned for Lana Local wisdom and Health Promotion for HIV/AIDS patients.This Research for a total of 15 participants were sampling from HIV infected patients in the area of Mae Pok Health Promoting Hospital, Li District, Lamphun Province were participated. The 2 folk science lessons were the herbal treatment for HIV/AIDS and the knowledge of nutrition for HIV/AIDS patients. The folk Science Lesson plans prepared had efficiency of E1/E2 according to the set criteria of 80 /80 and Independent t-test samples were used for data analysis.

The results showed that the herbal treatment for HIV/AIDS were 82.50/84.75 and the nutrition for HIV/AIDS patients were 81.06/86.78 .The efficiency gain on each lessons were specified at 80.00/80.00 percent (E1/E2). Comparison of flok science lesson the post-learning achievement score was higher than the pre-learning score (P-value = 0.03, 0.04). Moreover, the satisfaction of two lesson plans at a high level and also at the highest level for HIV patients.

In concluding, HIV/AIDS patients suggested that to create policies for the development of forest areas and planting herbs, which will affect the development of Local wisdom knowledge.

Keyword: Folk Science Lesson plans, Lana Local wisdom, Promotion for HIV/AIDS patients

บทนำ

ปัญหาโรคเอดส์หลายหน่วยงานได้มีการพยายามแสวงหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาทั้งการลดการติดเชื้อและการพยายามให้ผู้ติดเชื้อสามารถดำรงชีวิตได้เป็นปกติเหมือนประชาชนทั่วไป ส่วนวิธีการรักษาถึงแม้จะมีการค้นพบตัวยาทั้งแผนปัจจุบันและแผนโบราณแต่ก็ยังไม่สามารถรักษาอาการป่วยให้หายขาดได้ เพราะฉะนั้นแนวทางการดูแลสุขภาพควรมุ่งเน้นทุกมิติโดยมีการผสมผสานการดูแลรักษาระหว่างการแพทย์แผนปัจจุบันเข้ากับการแพทย์พื้นบ้าน ซึ่งจะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเอดส์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด (ยิ่งยง เทาประเสริฐ, 2546) รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงกับวัฒนธรรมของคนในพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญของการพัฒนายุทธศาสตร์การป้องกันและลดผลกระทบของโรคเอดส์ (Brooke, 1993) ซึ่งอำพันธ์ เรียงเสนาะ และคณะ (2550) พบว่า ลักษณะของภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาที่ผู้ป่วยเอดส์ได้นำมาใช้ในการดูแลด้านจิตใจของตนเอง ได้แก่ ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาที่เกี่ยวข้องกับอาหารและสมุนไพร ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาที่เกี่ยวข้องกับอำนาจเหนือธรรมชาติ ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาที่เกี่ยวข้องกับเคราะห์กรรม และภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาที่เกี่ยวข้องกับหลักทางพระพุทธศาสนา รพิพร สง่าผล (2542) พบว่า หญิงที่ติดเชื้อเอดส์มีการใช้การรักษาด้วยวิธีการแพทย์พื้นบ้านล้านนาควบคู่กับการรักษาทางการแพทย์แผนปัจจุบัน โดยวิธีการรักษาแบบพื้นบ้านล้านนาประกอบด้วย การใช้สมุนไพร การเป่า การดื่มน้ำมนต์ การส่งสะตวง การสืบชะตาต่ออายุ การบนผีปู่ย่า และการเรียกขวัญ ซึ่งครอบครัวมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการประกอบพิธีกรรม จะเห็นได้ว่ารักษาและดูแลสุขภาพโดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านสุขภาพเป็นวัฒนธรรมการดำรงชีวิตที่หลากหลายและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ซึ่งปัจจัยทางวัฒนธรรมนี้มีความจำเป็นที่ผู้ดูแลผู้ป่วยจะต้องให้ความสำคัญ (Bonnie, 1996)

แต่ในสถานการณ์ปัจจุบันที่ผู้คนหลงใหลอยู่กับกระแสของเทคโนโลยี ทำให้องค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสุขภาพที่บรรพบุรุษสั่งสมมาถูกลดความสำคัญลงเมื่อเทียบกับองค์ความรู้ด้านสุขภาพสมัยใหม่ การสอดแทรกองค์ความรู้เหล่านี้ในระบบการศึกษาเป็นแนวทางในการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป แต่เนื่องจากการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันไม่สามารถสะท้อนสภาพที่แท้จริงในสังคมได้ โดยเฉพาะองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งพัฒนามาจากฐานความรู้ของชุมชนที่คนในยุคปัจจุบันไม่ได้นำมาต่อยอดเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างเต็มศักยภาพ (จิตตระการ เอกกมลกุล และคณะ, 2549) ด้วยเหตุนี้คณะผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาในการดูแลสุขภาพผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เพื่อรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบโดยการบูรณาการกับองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สาธารณสุขเพื่อให้เกิดเป็นบทเรียนที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ รวมถึงประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง สมุนไพรบำบัดและโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ โดยการหาอัตราส่วนของประสิทธิภาพของกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการสอบ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการทดลองใช้บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง สมุนไพรบำบัดและโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการณ์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ใช้การเก็บข้อมูลแบบผสมผสานทั้งเชิงปริมาณ ได้แก่ การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม และเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต และกระบวนการกลุ่ม

ประชากรเป็นผู้ติดเชื้อเอดส์ที่เปิดเผยตนเองในพื้นที่รับผิดชอบของสถานีอนามัยบ้านแม่ป้อก ตำบลศรีวิชัย อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน กลุ่มตัวอย่างได้จากการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง สมุนไพรบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์
2. บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่องโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์

ทั้งนี้บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นทั้ง 2 เรื่องคณะผู้วิจัยร่วมกับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ เจ้าหน้าที่หน่วยงานด้านสาธารณสุข พัฒนาจากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่มเพื่อสำรวจรูปแบบการใช้สมุนไพรและโภชนาการบำบัด รวมถึงความต้องการของผู้เรียน จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการเร่งด่วน จัดทำข้อสรุปมากำหนดเนื้อหาบทเรียน ประกอบด้วย

- แผนการจัดการเรียนการสอน
- คู่มือการจัดการเรียนรู้
- เอกสารเพิ่มเติม

การประเมินประสิทธิภาพของบทเรียน ใช้แบบวัดประสิทธิภาพ E1/E2 ตามเกณฑ์ 80/80 ดังนี้

1. แบบวัดประสิทธิภาพกระบวนการระหว่างเรียน (E1) เป็นแบบประเมินการปฏิบัติงานและผลการปฏิบัติงานของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2. แบบวัดประสิทธิภาพหลังใช้บทเรียน (E2) เป็นข้อสอบผู้เรียนแต่ละคนหลังจากใช้บทเรียนโดยข้อสอบที่ใช้เป็นแบบเลือกตอบและให้ผู้เรียนแต่ละคนทำหลังจากใช้บทเรียนเสร็จแล้ว

ทั้งนี้การหาประสิทธิภาพของบทเรียนเป็นการหาอัตราส่วนของประสิทธิภาพของกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการสอบ การให้ค่าคะแนนแต่ละรายการเป็น 0 1 ตามลำดับ

ในส่วนของผลสัมฤทธิ์จากการทดลองใช้บทเรียนทำการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้บทเรียนโดยใช้การทดสอบค่า t แบบอิสระกัน (Independent t-test samples)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น คณะผู้วิจัยร่วมกับแกนนำผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ตัวแทนเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข และตัวแทนชุมชนได้วิเคราะห์สภาพสถานการณ์ปัจจุบันของปัญหาโรคเอดส์ในพื้นที่ การดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน และความต้องการของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ และร่วมกันสร้างบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น จำนวน 2 บทเรียน ได้แก่

บทเรียนเรื่องสมุนไพรพื้นบ้านล้านนาสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ประกอบด้วยเนื้อหาความหมายของสมุนไพรบำบัด การใช้สมุนไพรเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพ ตำรับยาสมุนไพรเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ประโยชน์และโทษของการใช้สมุนไพร

บทเรียนเรื่องโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ประกอบด้วยเนื้อหาความหมายของโภชนาการบำบัด ผลของสารอาหารแต่ละชนิดกับระบบภูมิคุ้มกัน อาหารแสลงสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ชนิดผักพื้นบ้านที่เหมาะสมต่อผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ และแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่มสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์

ทั้งนี้ก่อนนำบทเรียนไปทดลองใช้ทางคณะผู้วิจัยได้นำร่างบทเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเอดส์ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน รวมถึงตัวแทนผู้ติดเชื้อเอดส์ตรวจสอบและเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นโดยหาอัตราส่วนประสิทธิภาพกระบวนการระหว่างเรียน (E1) และผลของการใช้บทเรียน (E2) (E1/E2 = 80/80) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน (E1) และผลของการใช้บทเรียน (E2) เรื่อง สมุนไพรบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เท่ากับ 82.50/84.75 และเรื่องโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เท่ากับ 81.06/86.78 ทั้งนี้ทั้ง 2 บทเรียนที่คณะผู้วิจัยร่วมกับผู้เกี่ยวข้องได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพให้ค่า E1/E2 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นตามเกณฑ์ E1/E2 = 80/80

บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น	กลุ่มทดลอง	จำนวน	E1	E2	E1/E2
สมุนไพรบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์	ผู้ติดเชื้อเอดส์	15	82.50	84.65	82.50/84.75
โภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์	ผู้ติดเชื้อเอดส์	15	81.06	86.78	81.06/86.78

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการทดลองใช้บทเรียน

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่องสมุนไพรบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองใช้บทเรียนเท่ากับ 7.60 และ 8.80 ตามลำดับ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.51 และ 0.63 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองใช้บทเรียน พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value = 0.03) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง สมุนไพรบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์

ระยะเวลา	Mean	S.D.	ค่า t-test	P- value*
ก่อนการใช้บทเรียน	7.60	0.51	2.014	0.03
หลังการใช้บทเรียน	8.80	0.63		

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง โภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองใช้บทเรียนเท่ากับ 7.10 และ 8.40 ตามลำดับ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.87 และ 0.69 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองใช้บทเรียน พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value = 0.04) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่องโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์

ระยะเวลา	Mean	S.D.	ค่า t-test	P-value*
ก่อนการใช้บทเรียน	7.10	0.87	4.331	0.04
หลังการใช้บทเรียน	8.40	0.69		

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

อภิปรายผล

บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสะท้อนให้เห็นว่าการใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านเพื่อการดูแลสุขภาพของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตและการดูแลสุขภาพของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ในพื้นที่ศึกษา องค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านสุขภาพได้มาด้วยการถ่ายทอดความรู้จากญาติ พ่อ แม่ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์บางคนเมื่อเริ่มเจ็บป่วยจะพึ่งพาภูมิปัญญาเหล่านี้เป็นอันดับแรก และจะให้หมอเมืองหรือญาติผู้ใหญ่เป็นคนทำพิธีต่อเมื่ออาการเริ่มรุนแรงมากขึ้นจะเข้ารับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลประจำอำเภอ และที่สำคัญกระบวนการลักษณะนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความเอื้ออาทรของผู้ใกล้ชิดและคนในชุมชนที่พยายามช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยหายหรือทุเลาจากอาการเจ็บป่วยถึงแม้จะรู้ว่าโรคเอดส์ไม่สามารถรักษาให้หายได้ ดังนั้นการเสริมสร้างสุขภาพทางทั้ง 4 มิติในกลุ่มผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ควรจะเชื่อมโยงกับครอบครัวและญาติมิตรที่ต้องพึ่งพาเกื้อกูลและเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน ซึ่งมนัชยา มรรคอนันตโชติ (2542) พบว่า การดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอดส์แบบองค์รวมเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาผสมผสานกับการแพทย์แผนปัจจุบันและบริการให้ผู้ป่วยสามารถป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของผู้ติดเชื้อเอดส์ได้ผลดี ชุมชนและครอบครัวสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในระดับหนึ่ง และเป็นโอกาสหรือทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ติดเชื้อที่ยังไม่มีอาการแสดงเข้ารับการดูแลรักษาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นในอนาคตเมื่อระยะเวลาการติดเชื้อนานขึ้น ดังนั้นการเสริมสร้างสุขภาพของผู้ป่วยเอดส์โดยใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านสุขภาพนับว่าเป็นภาวะพึ่งพาที่พอเพียงเหมาะสม กระบวนการรักษามุ่งรักษาจิตใจคนมากกว่ามุ่งรักษาโรคซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่สั่งสมกลั่นกรองจากบรรพชนสู่รุ่นลูกหลานที่มีความหลากหลายตามสภาพพื้นที่ และเลื่อนไหลไปตามกระแสของวัฒนธรรม ดังที่โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ (2547) กล่าวว่า แม้ว่าการแพทย์พื้นบ้านจะได้รับการยอมรับมากขึ้นภายใต้วาทกรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นแต่ก็ยังเป็นความรู้ชายขอบที่ถูกเบียดขับและกดทับจากความรู้แบบวิทยาศาสตร์ และเป็นระบบการแพทย์ที่รัฐไม่ได้ส่งเสริม และไม่ค่อยมีบทบาทในการพัฒนาเท่าใดนักในช่วงที่ผ่านมาการแพทย์ที่เป็นพิธีกรรมและเกี่ยวข้องกับอำนาจสิ่งศักดิ์สิทธิ์ต่าง ๆ ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการน้อย การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ทั้งในระบบการศึกษาและชุมชนเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการสืบทอดองค์ความรู้ไม่ให้สูญหายไปกับกระแสการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้ได้ทดสอบประสิทธิภาพบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น จำนวน 2 บทเรียนสำหรับชุมชน ได้แก่ บทเรียน เรื่อง สมุนไพรพื้นบ้านล้านนาสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์และบทเรียน เรื่อง โภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนนในการทำกิจกรรมระหว่างเรียน (E1) และผลของการใช้บทเรียน (E2) เรื่อง สมุนไพรบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เท่ากับ 82.50/84.75 และเรื่องโภชนาการบำบัดสำหรับผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เท่ากับ 81.06/86.78

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์บทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นทั้ง 2 บทเรียน พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองใช้บทเรียนมีความแตกต่างโดยค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (P-value = ≤ 0.001, 0.002 ตามลำดับ)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรมีการศึกษาถึงรูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ รูปแบบการนำภูมิปัญญาพื้นบ้านในแต่ละสาขาเข้าสู่ระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิที่เป็นแบบแผนชัดเจน รวมถึงการเสริมสร้างศักยภาพของหมอพื้นบ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เยาวชนและผู้เกี่ยวข้อง

2. การศึกษาโดยก่อให้เกิดกระบวนการการมีส่วนร่วมของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์รวมถึงประชาชนในพื้นที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งการศึกษาครั้งต่อไปควรให้ความสำคัญและออกแบบการศึกษาให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนให้มากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์ช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ติดเชื้อเอดส์ ประชาชน หมอพื้นบ้าน เจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่สนับสนุนปัจจัยและบุคลากรเข้าร่วมการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์. (2547). **หลักการพื้นฐานของสุขภาพองค์รวมในการบำบัดทางเลือกและสุขภาพองค์รวม.** จาก http://www.dtam.moph.go.th/alternative/downloads/altertreatment.pdf. สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2555

จิตตระการ เอกกมลกูล และคณะ. (2549). **โครงการวิจัยบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นการพัฒนาคุณภาพดินสอพอง.** กรุงเทพฯ. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

ยิ่งยง เทาประเสริฐ. (2546). **วิถีการดูแลสุขภาพในระบบการแพทย์พื้นบ้านล้านนา.** เชียงราย. สถาบันราชภัฏเชียงราย.

รพิพร สง่าผล. (2542). **การดูแลสุขภาพตนเองและสุขภาพบุตรของสตรีที่ได้รับเชื้อเอดส์.** วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ, เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

มนัชยา มรรคอนันตโชติ. (2542). **การศึกษาการดูแลผู้ติดเชื้อเอดส์แบบองค์รวมผสมผสานกับการแพทย์แผนปัจจุบัน.** โรงพยาบาลเทิง อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย.

อำพันธ์ เรียงเสนาะ หรรษา เศรษฐบุปผา และสิริลักษณ์ วรรธนะพงษ์. (2550). ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาในการดูแลด้านจิตใจของผู้ป่วยเอดส์ : ลักษณะของภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนา. **พยาบาลสาร**. 34 : 158-171.

Bonnie, B. O'Connor. (1996). Promoting cultural competence in HIV/AIDS care. **Association of Nurses in AIDS care**. 7(1) : 41-53.

Brooke, GS. (1993). AIDS action-research with women in Kinshasa, Zaire. **Social Science & Medicine**, 11(37) : 1401-1413.

บทปริทัศน์

.....

ประสิทธิภาพบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง ภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนากับการเสริมสร้างสุขภาพ ผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ : สมุนไพรและโภชนาการบำบัด

โดย รองศาสตราจารย์ ดร. วิบูลย์ รัตนาปนนท์

การรักษาผู้ป่วยเอดส์ด้วยยาแผนปัจจุบันนั้นจะใช้ค่ารักษาสูงมากและเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องการดูแลรักษาด้วยอาสาสมัครและผู้ใกล้ชิด ซึ่งต้องใช้เวลาให้ความช่วยเหลือ ตลอดทั้งเรื่องอาหารการกินต้องเอาใจใส่อย่างมากเพราะผู้ป่วยจะเบื่ออาหาร การได้รับอาหารให้ครบ 5 หมู่และปริมาณอาหารที่พอเพียงไม่ให้เกิดโรคขาดสารอาหารจึงเป็นสิ่งจำเป็นของผู้ป่วยเอดส์ การให้บทเรียนเรื่องโภชนาการแก่ผู้ป่วยเอดส์ และผู้ดูแลจึงเป็นส่งที่ดีน่าสนับสนุน นอกจากนี้การให้บทเรียนเรื่องสมุนไพรด้วยก็ยิ่งดี เพราะผู้ป่วยเอดส์ส่วนใหญ่จะมีการติดเชื้อมีโรคแทรกซ้อนหลายโรคและเบื่ออาหาร ซึ่งสมุนไพรไทยที่มีผู้ศึกษาไว้หลายชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยเอดส์ เช่น กระตุ้นการอยากอาหาร ก็ควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล เพื่อความเข้าใจในการรักษาผู้ป่วยให้มีความหวังเพิ่มขึ้นและยืดอายุผู้ป่วยได้อย่างชัดเจน

การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงเป็นเรื่องที่น่าสนับสนุนและควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม ขอเพิ่มเติมความรู้พื้นฐานเรื่องเอดส์สักเล็กน้อย ดังนี้ คือ คำว่า เอดส์ (AIDS) มีคำเติมว่า Acquired Immunodeficiency Syndrome ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากเชื้อไวรัส (virus) ซึ่งเป็นพวกเรทไทรไวรัส (retrovirus) ที่รู้จักกันคือ HIV ในปัจจุบันที่มีระบาดมากที่สุดคือ HIV-1 การได้รับเชื้อไวรัสนี้จากการร่วมเพศ (sexual contact) หรือจากการได้รับเลือดหรือผลิตภัณฑ์เลือดหรือของเหลวอื่น ๆ จากร่างกายของผู้มีเชื้อ HIV เช่น น้ำนมจากแม่สู่ลูก เมื่อร่างกายได้รับเชื้อไวรัสแล้วจะมีผลทำให้เกิดภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง ซึ่งตัวชี้วัดในกรณีเอดส์ก็ใช้ค่า $CD4^+$ เป็น Marker ที่สำคัญระบบน้ำเหลือง (lymphoid system) ของร่างกาย เป็นจุดใหญ่ที่ไวรัสจะเข้าโจมตีแต่ระยะแรก ร่างกายก็จะต่อสู้กับเชื้อไวรัส เพราะฉะนั้น ทุกคนมีระยะพักตัวได้นานถึง 10 ปี จึงจะแสดงอาการของโรค และค่า $CD4^+$ ก็ลดลงอย่างมาก นอกจากนี้ภาวะโรคเป็นชนิดเรื้อรังก็จะมีผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันตัวอื่นตามมา เช่น NK cell (Natural killer) ซึ่งเป็นสาเหตุให้มีโรคแทรกซ้อนเพราะโอกาสติดเชื้อโรคอื่น ๆ ได้ง่ายมากขึ้น ที่พบบ่อยมาก คือ ผู้ป่วยเอดส์จะมีอาการของวัณโรค (TB) และมีเชื้อราแพร่กระจายอยู่หลายแห่งโดยเฉพาะในช่องปาก เป็นต้น

สรุป ผู้ป่วยเอดส์จะมีภาวะอ่อนแอ เบื่ออาหาร จิตใจไม่ปกติ อารมณ์ไม่ดีเพราะมีความเครียดวิตกกังวลและท้อแท้ เนื่องจากคิดว่าไม่มียา หรือการรักษาโรคที่เป็นให้หายได้ ดังนั้นการศึกษาวิจัยให้ผู้ป่วยเอดส์มีอายุยืนยาวขึ้น และอยู่อย่างเป็นสุขสบายเหมือนคนปกติก็เป็นเรื่องที่ควรสนับสนุนมาก

Higher Education in Thailand and Its Influential Context for Thai Tertiary Students

Taweesak Sangkapreecha
School of Architecture, Bangkok University, Bangkok, Thailand
Pataraporn Sangkapreecha
School of Communication Arts, Bangkok University, Bangkok, Thailand

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

Higher Education in Thailand and Its Influential Context for Thai Tertiary Students

Taweesak Sangkapreecha[1] and Pataraporn Sangkapreecha[2]

[1] School of Architecture, Bangkok University, Bangkok, Thailand
Email: taweesak.s@bu.ac.th

[2] School of Communication Arts, Bangkok University, Bangkok, Thailand
Email: pataraporn.s@bu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่องนี้มุ่งนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับระบบการอุดมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งจัดเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญยิ่งของบริบททางวัฒนธรรมไทย เนื้อหาในบทความเรื่องนี้ได้มุ่งพิจารณาให้เห็นถึงรากฐานสำคัญของระบบการศึกษาในประเทศไทย ตั้งแต่ประวัติความเป็นมา ระบบการรับสมัครและการคัดเลือกนักศึกษาให้เข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา นอกจากนี้เนื้อหาและบทวิเคราะห์ยังได้มุ่งเน้นนำเสนอที่เฉพาะเจาะจงถึงบริบทด้านวิถีชีวิต และเส้นทางทางการศึกษาของนักศึกษาไทย ซึ่งประกอบด้วยเรื่องทรัพยากรทางการศึกษา สิ่งอำนวยความสะดวกและแหล่งทรัพยากร งบประมาณและนโยบาย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพของมหาวิทยาลัย และกลยุทธ์การประเมินผลในระดับอุดมศึกษาของไทย บทสรุปสุดท้ายที่ได้จากการวิเคราะห์ในบทความเรื่องนี้คือข้อกังวลที่เกี่ยวเนื่องกับวัฒนธรรมการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยได้ตั้งคำถามเพื่อฝากให้คิดต่อไปยังตัวนักศึกษาและสถาบันการศึกษาของไทยอีกด้วย

Abstract

This paper gives insights into the higher education system in Thailand, which is widely interpreted as a significant part of Thai culture in particular. The paper includes a consideration of the place of education in Thailand, including its history and the University admission system in Thailand. It also provides more specific insights into the lives of Thai students and their educational paths, by looking through the lens of academic resources, facilities, finance and policy, physical environment, and assessment strategies in Thai higher education. The paper ends with a slight concern about students' learning culture that raises the questions for Thai students, and their institutions.

Thai's Education Pathways to the Present

The history of higher education or University level in Thailand can be traced back one hundred years to a period of modernisation, when the country "needed to develop" itself "dramatically" to deal with the changes taking place nearby by "western superpowers" and to maintain its "sovereignty" (Sangnapaboworn, 2003). The primary purposes of University education then were to cultivate intellectuality in the Thai young and to equip people with modern knowledge so that they could serve in the government services and further the modernisation of the nation (Chantavanich & Fry, 1988).

Thailand may appear to have systematically adopted its higher education philosophy and system from western countries. Yet in reality King Chulalongkorn, who established Chulalongkorn University in 1917, the first public University in Thailand, had clearly shown his intention was to cultivate a consciousness of being Thai along with the acquisition of modern knowledge in the young men who attended his University. King Chulalongkorn "is regarded as one of the most resourceful monarchs, who changed Siam [later renamed Thailand] into a modern state" (Debyasuvarn, 1981 p. 83). He had always been acutely aware that the Kingdom of Siam needed to adopt the western advances in knowledge and technology associated with rational, careful, and critical examination. He proclaimed:

> …modernisation could be achieved without adversely affecting Siamese identity and eventually could serve to strengthen national identity and solidarity in ways responsive to both local traditions and to the challenges presented by the West… (Fry, 2002a p. 8).

The King's initiatives in education were designed to produce a mixture of Thai national sentiment (the promotion of Thai ideas) and Western ideas. The "conservation" and "transmission of national heritage" including "history", "culture", "social values", and "religion" were emphasised (Tongsopit, 1991 p. 777). Some of the obvious evidence of these attempts are visible in this University's Thai-style architecture and the academic gown, designed according to the King's own initiative. Courses in Thai arts, literature, language, history, and Buddhism were also offered in the University together with other subjects adopted from western countries (Sangnapaboworn, 2003). Significantly, the King emphasised that this University was established not only for elites, but for all Thai citizens, regardless of social status (Pitiyanuwat & Sujiva, 2000). This also links with ideas of Western modernity– equality and equal opportunity, shirt in understanding of the role of "poor" in the state. During its initial period of existence, Chulalongkorn University's curriculum in most fields was patterned after English models and the standard teaching method was based on lectures (Sinlarat, 1973). The main purpose of the University was also particularly oriented toward teaching rather than the type of knowledge production, that is currently defined as research (Sinlarat, 2004).

When Thailand changed from an absolute to a constitutional monarchy in 1932, a shortage of political leaders and civil servants who were knowledgeable about the principles and application of democracy led the government to establish a second public University named Thammasat University (The University of Moral and Political Science) in 1933 (Office of the National Education Commission, 1991). Three more public

universities in Bangkok were founded in 1943, namely, Mahidol University (University of Medical Science), Kasetsart University (University of Agriculture) and Silapakorn University (University of Fine Art). These universities also placed greater emphasis on teaching than on research. The curriculum and the teaching were oriented toward the “professions” rather than toward “scholarly inquiry” (Sinlarat, 2004 p. 206). Teaching, learning and examination emphasised memorisation and grading was based on percentage marks as in Europe (Sinlarat, 1973).

In order to counteract the concentration of economic activities in the capital, three regional universities were established in the 1960s: Chiang Mai University in the North, KhonKaen University in the Northeast and Prince of Songkla University in the South. Academic diversification towards technical colleges appeared on the agenda in the 1970s when accelerated industrialisation led to a first labour shortage in science and technology (Ministry of University Affairs, 2002).

At the same time, a shift from elite to mass higher education was marked by the foundation of open universities and distance learning institutes. These open universities have different and more flexible admission policies. The establishment of open universities increased the proportion of students from non-elite backgrounds. In 1971, Thailand’s first Open University, Ramkhamhaeng University was founded. This University utilises an open-admission system that requires no examinations and attendance is not compulsory, but classroom facilities are made available. It provides an effective and economical way to respond to the public demand for opportunity in higher education. Eight year later (1979), the second Open University, Sukhothai Thammathirat Open University was established. Instead of providing facilities as Ramkhamhaeng University does, Sukhothai Thammathirat adopts a distance learning and teaching system at various study centres throughout the country (Ministry of University Affairs, 2002).

Private sector participation in national higher education was first initiated in 1969 with the passage of the *Private Institute Act*. Later, in 1979, this *Act* was changed to the *Act of Private Higher Education Institutions* (Bunnark, 199; Kulachol, 1995). Private higher education institutes have been established and operated under the close supervision of the Ministry of University Affairs. The Sixth National Higher Development Plan (1989-1991) offered financial support to private institutes in order that they could provide higher standards of education (Ministry of University Affairs, 1998). The aims of privatisation are to encourage the private sector to provide University places for those who cannot get into public universities (Ministry of University Affairs, 1998). The shortage of University places is the result of public universities being able to accept only 25 percent of the students who undertake the Entrance Examination. Additionally, some of those excluded belonged to middle and upper class families who then chose to send their children abroad, which caused Thailand to lose money as fees were paid to educational institutions abroad (Kulachol, 1995). The Thai private universities offer both undergraduate and graduate programs, but not all of them have doctoral programs.

Even though Thailand has very few prestigious private universities, that offer a serious alternative to public universities, they have played a very important role in providing higher education during the last three decades. Typically, students who apply for the public universities apply for private universities as a backup option in case they fail to gain admission to the elite public institutions. Indeed the majority of students

in Thai private universities are those who failed to gain admission to the public institutions. However, as Thewphaingarm (1998) argues there are some students who choose the private universities "over" the public universities as "their first priority" (p. 24). The latest data shows that in the academic year of 2010, there were 183,870 students enrolled in the higher private institutions, compared to 347,215 students enrolled in the public institutions (Higher Educational Information, 2012a). The majority of students who enrol in private institutions usually come from middle or upper-class families, as the tuition fees at the private universities is more expensive than at the public universities (Bunnark 1991).

As such, according to the history and the operation of Thai University education, the Thai model of higher education was traditionally designed to meet the demand for professionals of the nation. The aim of universities consisted of producing educated people rather than creating academic knowledge.

The Shift in University Admission System

Thailand's higher education system, divided until recently into a number of four to six-year universities depending upon the field of study and specialisation and approximately 40 teacher-training colleges, has been controlled by the government through a number of planning instruments (Ministry of University Affairs, 1998). In addition to University and teacher-training programs (now called Rajaphat universities), the government has a variety of professional training institutions (nursing, Buddhist, police and military academies) considered equivalent to the University degree (Hawley, 2004).

Previous to educational reform, Thailand's selection and admission processes were often thought to be inefficient and to be biased in favour of particular social, ethnic and geographic groups and frequently students lacked appropriate academic preparation for tertiary study (Harman, 1994). Fry (2002) argued that there had been insufficient "incentives" to develop good teaching and teacher learning and problems related to access to quality education and "equity", particularly at the upper secondary level (p. 3). Finally, according to Fry (2002) there had been the problem of traditional learning methods and their emphasis on rote learning.

As the number of applications greatly exceeds the number of student seats available, new forms of student selection for higher education were essential. According to the *National Education Act 1999*, the higher education reform was effective for the admission into the higher level of education (Sangnapaboworn, 2003). Successful educational reform in present-day Thailand stands for a new paradigm of educational admission systems. The provision contains a new design of assessment by which all aspects, not just memorisation, of students will be evaluated and their prior achievement is taken into account in terms of more innovative ways of assessing competence (Board of University Presidents of Thailand, 2003).

As for the structural reform, the *National Education Act* stipulated a shift from a centralised to a decentralised system. A decentralised network system of educational opportunities could be used as an adequate mechanism for the Thai society to cope with the challenges of the future. The decentralisation will result in a more responsive, efficient and effective system of educational management. The initiation of new university model, the *autonomous public university* is an example of this reform outcome. At present, there

are 15 Thai universities identified themselves to this model (Office of the Higher Education Commission, 2012). These universities have more independent and freedom in power utilisation regarding university policy formulation and implementation. Most of them establish more study centres in various areas in order to offer more educational opportunities to Thai people. This operation could promote “life-long learning” in societies where the formal state system does not otherwise reach every “rural community”, “minority group” or “adult illiterate” (Witte, 2000 p. 240).

A Closer Look at the University

The government has always organised and controlled the education systems in Thailand. The key authority in the Thai University education is the Ministry of Education. The Ministry of Education is responsible for developing Thai students at vocational and higher education levels to be professionals, modern citizens of the world with diverse skills, competitiveness in global markets, living in a knowledge-based society (Ministry of Education, 2012). Even though each University operates under a charter with some freedom in decision making, the Ministry of Education holds final power and so there is a uniformity to the universities and a top down management system. This has always been a challenge for higher education institutions in the country. The following sections discuss about academics resources, IT facilities, finance and policy, physical environment of the universities and assessment strategies in Thai higher education.

1) Academics Resources

Due to the rapid changes in information technology in the age of globalisation, the Thai government has acknowledged that its citizens need to develop skills and knowledge to adapt to a changing world (Office of the Education Council, 2004). In Thailand, there has been an increase in the number of people enrolled in educational institutions. However, the teaching and learning approaches of the institutions are still behind the latest trends and innovative research in teaching. Traditionally, the teacher acts as a transmitter of information to the student. The result of this form of learning may be that the knowledge provided may not necessarily be relevant to the needs of students (Fry, 2002). Even though the *1997 Constitution* and *1999 National Education Act* have provided guidelines for education reform in Thailand (Office of the Education Council, 2004), the actual process of change in the learning and teaching in the University can be challenging.

At present, there are 78 public universities and 70 private universities in Thailand (Higher Educational Information, 2012c). Among the public universities, there were 65 limited admission universities, two open admission universities, and 11 autonomous universities. Regarding their mission focused, Thai universities are categorised into 4 groups: graduates and research production; graduates and social development production; graduates and the development of art and culture production; and graduates production (*Komchadluek*, 2012).

According to the Higher Educational Information (2012a), there were over 332,000 new students enrolled in undergraduate degrees of year 2010. Because of this considerable growth in the number of

students attending the universities, the teaching resources, particularly the number of academic lecturers and their qualifications are a matter of concern. According to a report from the Office of the Education Council, the number of academics whose academic rank was a lecturer represented about 65 percent of the total, followed by assistant professors (22%), associate professors (12%), and about 1 per cent of the total were professors. A majority of the academics held a Bachelors degree (48%), followed by Masters degree (37%) and only 13 per cent had received a Doctoral degree (Higher Educational Information, 2012). These statistics clearly reflect the quality and the availability of academic resources at Thai universities. It would likely be difficult for the Thai University system to implement a policy with an emphasis on "producing knowledge-based research" (Sinlarat, 2004 p. 202) as the major proportion of University lecturers, that is more than half the faculty do not have sufficient academic or research qualifications.

2) Information Technology Facilities

In 1992, Thailand created the first leased-line connection to the internet. It was made to serve academic purposes. Local connections were established among Thai universities with support from the National Electronic Computing Technology Centre (NECTEC), a subsidiary of the National Scientific and Technology Development program of the ministry of science and technology. This system of educational electronic networking was called the Thai Social/Scientific Academic and Research Network (ThaiSARN). The network aimed to link all Thai universities together and encourage Thai scholars to communicate via computer with each other and with other academics throughout the world (thajchayapong, 1996).

The Information and Communication Technology (ICT) Master Plan for e- Education, Ministry of Education (B.E. 2550-2554) has it that ICT is for raising the quality of learning up to global competitiveness. This is to lift the standard of education administration and management, as well as the use of ICT and service providing. The ultimate goal is to create a society of wisdom and lifelong learning. This Master Plan formulates 3 strategies which are (a) to create opportunity, enhance ability, and raise E-learning standards, (b) to be a leader in ICT application for better efficiency in educational administration, management and service providing, and (c) to be a leader in the producing quality ICT personnel with a high potential (Ministry of Education, 2007).

Despite the Government's long effort in investing for the technology infrastructure, the developments have not covered the whole country, whether it be the access to the internet, bandwidth speed, or stability of the system (Pumipuntu, 2006). The survey illustrates that in 2007 approximately 20% of the overall population in Thailand or approximately 13.1 million people were internet users (Koanantakool, 2007). Of that number, only a 4.5% subscribed to broadband Internet (Laohajaratsang, 2009).

E-learning has come in use in Thai higher education since the beginning of the 21st century. However, it was hardly recognised because there were some limitations during the time such as low transmission quality, inaccessibility to the Internet or difficult access to the Internet, and the low number of Internet users (Laohajaratsang, 2009). The State was aware of these problems, hence, figured out the plans to have continuously developed the relevant infrastructure needed. As a result, today many universities are ready for this mode of teaching-learning (Laohajaratsang, 2009). Online learning however is not in optimal use. According

to the research paper, e-Learning system is an addition to the mode of teaching. A 60% is used as Supplementary teaching media, another 30% as Complementary media (Sombuntham, 2008). Only 11 fields of study from 7 universities offer a complete degree program in e-Learning mode (Charmonman, 2006). Sloan-C defines Online Learning as learning in which the Internet is used in delivering at least 80% of the course content. By the term, many Thai higher education institutions cannot claim practitioners. The developmen

3) Finance and Policy

In Thai public universities, 70-80 percent of their budget comes from government funds. The universities are granted a budget not based on criteria related to their performance, but on incremental changes based on new study programs or research units (Schiller & Liefner, 2007) This is about to change since series of financial reforms in Thai public educational sector have been introduced and implemented in recent years. The goal of these reforms is to strengthen the academic capabilities and to establish market-coordinated higher education systems. The reforms contribute to a higher degree of self-governance of the universities, and affect the universities' policies relating to "teaching activities, research, and academic services" (Schiller & Liefner, 2007 p. 550). However, based on Silaporn Buasai's report on the Thailand Research Fund, Fry (2002) has argued that Thailand has committed a large amount of this funding to new buildings and land, rather than an "investment in people", "teacher learning" and "creative innovative research" (p. 8).

Nevertheless, at the level of the individual there is an emphasis on the government financial policy that supports students. The government provides student loans to escalate the enrolment rate in Thai higher education. According to Sangnapaboworn's (2003) study, most higher education institutions (44%) are concentrated around Bangkok metropolitan areas. These institutions have provided access to higher education for students in Bangkok at twice the rate for other provinces. The majority of higher education students (70%) are from families with good economic backgrounds.

However, there are a growing number of students from low-income families, who have benefited from the *Education Loan Fund* supported by the government. The student loan scheme, which began operation in 1996, is highly subsidised through extremely favourable repayment conditions. It covers tertiary education, comprising public and private universities, Rajabhat universities and technical institutes. The central objective of the scheme is to increase "the educational opportunities of students from low-income families", to maintain student enrolments and to prevent student dropout of the education system. It plays a major part in solving existing problems of educational "inequality" within society (Ziderman, 2002 p. 370). In addition, the government also provided scholarships for almost 1,000 bright but disadvantaged students each year by using the profits derived from the government's lottery.

4) Physical Environment of the Universities

Thai higher education programs are carried out through campus-based study. Students enrolling in an undergraduate program are required to attend daytime classes normally between 20 to 25 hours per week. It is compulsory that the students attend classes regularly; failing to do so can lead to being disqualified from taking the examination in the course subject. Postgraduate programs organise the classes at day time

or night time between 6 and 9 pm. The postgraduate students are expected to attend between 9 and 12 hours of classes per week. Thai universities also have a policy that restricts use of universities' properties. Teachers and students are not allowed to stay or enter in the University campus and building after a certain time, especially at night. Given that the campus is not a 24-hour place, students need to have other places to study.

5) Assessment Strategies in Thai Higher Education

> *"Educational institutions shall assess learners' performance through observation of their development; personal conduct; learning behaviour; participation in activities and results of the tests accompanying the teaching-learning process commensurate with the different levels and types of education"* (Office of the National Education Commission (ONEC), 1999, Section 26).

Assessment strategies have a significant impact on students' learning activity and the approach they adopt towards their learning (Susan & Peter, 2007 p. 16). As outlined in the National Education Act, universities in Thailand apply various forms of assessment procedures with regard to evaluation of processes and products of learning (Tepsuriwong & Srisunakrua, 2009). According to data on Bangkok University TQF (Department of Curriculum and General Education Courses Management, 2010), every programme allocates about 5-10 percent of the total score for attendance and participation. The proportion of formative and summative assessment varies from programme to programme. Throughout a programme, different forms of formative assessments; such as individual/small group work and in-class/homework assignments are carried out to provide opportunities for providing ongoing feedback and evaluation of students' learning performance. Students' overall achievement is evaluated at the end of a programme or each module by using summative assessments appearing in the form of tests, mid-terms, and final examinations.

Conclusion

Overall, this paper describes the cultural and intellectural logic of the education system in which Thais are learning. Universities in Thailand are important social institutions that pass on the traditions, culture, values and educational mores to Thai students from generation to generation. As the demands for a professional job increase, it is widely recognised that a higher degree is essential for improving social status and increasing career opportunities. This creates a slight concern about students' learning culture. The questions here are whether Thai students have critical and practical ideas about how they should be taught, and also how institutions could help them to achieve deep learning and acquire knowledge rather than just practical skills.

In doing so, we should focus on pedagogy and teaching in the Thai educational system. The concern of this paper has raised the issue of what type of scholar is being produced in the Thai culture and educational

system. Therefore, further plan and action on how the curricula in Thai education should be (re) designed to engender in students the possibility of productively taking advantage of their educational paths and learning benefits is imperative. Furthermore, a strategic and action plan for the upcoming ASEAN community should also be formulated. The plan should focus on education by promoting literacy, investment in human resources development by promoting English teaching, teacher development with networks throughout the ASEAN member countries and development of learning and teaching materials through the use of ICT and a proper learning environment in the university.

References

Board of University Presidents of Thailand. **The Principle of the Reform of the Admission System.** 2003. http://www.matichon.ac.th (16 Feb. 2011)

Bunnark, P. **Private Higher Education for the Development of National Education.** Bangkok: National Defense College, 1991.

Chantavanich, S., & Fry, G. W. "Thailand", In T. N. Postlethwaite (Ed.), **The Encyclopedia of Comparative Education and National Systems of Education** (pp. 657-662). New York: Pergamon, 1988.

Charmonman, S. (2006). **University-Level eLearning in ASEAN and Thailand 2006.** http://www.eurosoutheastasia-ict.org/events/basic/ Presentation/SEA_B3_ Charmonman.doc (22 Oct. 2012)

Debyasuvarn, M. L. B. "Will EIIL Succeed where ESL and EFL Fail?", In L. E. Smith (Ed.), **English for cross-cultural communication** (pp. 83-93). New York: St. Martin's Press, 1981.

Department of Curriculum and General Education Courses Management. **Thai Qualification Framework for Higher Education,** 2010 http://tqf.bu.ac.th (26 Feb.2011)

Fry, G. W. **The Evolution of Educational Reform in Thailand.** Paper presented at the The Second International Forum on Education Reform: Key Factors in Effective Implementation, The Office of the National Education Commission, Office of the Prime Minister, Bangkok, Thailand, 2002a.

Fry, G. W. **Synthesis Report: From Crisis to Opportunity, The Challenges of Educational Reform in Thailand** The Office of the National Education Commission and the Asian Development Bank, 2002b.

Harman, G. "Student Selection and Admission to Higher Education: Policies and Practices in the Asian Region", **Higher Education.** *27*, 3 (1994): 313-339.

Hawley, J. D. "Changing Returns to Education in Times of Prosperity and Crisis, Thailand 1985–1998", **Economics of Education Review***. 23*, 3 (2004): 273-286.

Higher Educational Information. **All Students 2010**. 2012a. http://www.info.mua.go.th/information/ (18 October 2012)

Higher Educational Information. **New Enrollment 2010.** 2012b. http://www.info.mua.go.th/ information/ index.php (18 Oct. 2012)

Higher Educational Information. **Staff 2009**. 2012c. http://www.info.mua.go.th/ information/index.php (18 Oct. 2012)

Higher Educational Information. **University.** 2012d. http://www.mua.go.th/ (18 Oct. 2012)

Koanantakool, T. **Important Internet Statistics of Thailand 2007**. http://internet.nectec. or.th/ document/pdf/ 20070824_Important_Intenet_Statistics_of_Thailand.pdf (22 Oct. 2012)

Komchadluek. **The Quality Assessment of ONESQA round 2: MUT, SUT win CU** http://www. komchadluek.net/detail/20090910/27884/สมศ.ประเมินมหาวิทยาลัยรอบ2ม.วิจัยมทม.มทส.แซงจุฬาฯ. html#.UH-eKOxNKSo (18 Oct. 2012)

Kulachol, T. **Private Higher Education in Thailand.** Bangkok: Bangkok University Press, 1995.

Laohajaratsang, T. "E-Learning Readiness in the Academic Sector of Thailand", **International Journal on E-Leaming,** 8,4, (2009): 539-547.

Ministry of Education.**The Information and Communication Technology Master Plan for e-Education, Ministry of Education (B.E. 2550- 2554).** Bangkok: Ministry of Education, 2007

Ministry of Education. **Mission** http://www.en.moe.go.th/index.php?option=com_content& view=article&id=20&Itemid=55 (18 Oct. 2012)

Ministry of University Affairs. **Higher Education Data and Information Ministry of University Affairs.** Bangkok: Information Centre, Bureau of Policy and Planning, 1998.

Ministry of University Affairs. **Thai Higher Education in Brief.** Bangkok: Ministry of University Affairs, 2002.

Office of the Education Council. (2004). "Education in Thailand 2004", **Journal of Educational Psychology**. *70*, 4 (2004): 514-522.

Office of the Higher Education Commission. (2012) **University_MUA** http://www.mua.go.th (22 Oct. 2012)

Office of the National Education Commission. **The System of Education in Thailand 1991.** Bangkok: Office of the Prime Minister, 1991.

Office of the National Education Commission (ONEC). **The National Education Act of B.E. 1999 and Amendments (Second National Education Act B.E. 2002).** Bangkok: ONEC, 1999.

Pitiyanuwat, S., & Sujiva, S. "Civics and Values Education in Thailand: Documentary Analysis", **Asia Pacific Journal of Education**. *20*,1 (2000): 82-92.

Pumipuntu, S. **Guidelines for Development of e-Learning in Higher Education Institution in Thailand 2006.** http://www.senate.go.th/web-senate/research47/p113.htm (22 Oct. 2012)

Sangnapaboworn, W. "Higher Education Reform in Thailand: Towards Quality Improvement and University Autonomy", **The Shizuoka Forum on Approaches to Higher Education, Intellectual Creativity, Cultivation of Human Resources seen in Asian Countrie.** 12-14 December 2003. http://www.international.ac.uk/resources/Higher%20Education%20Reform%20in%20Thailand%20-%20Towards%20Quality.pdf (23 Mar. 2011)

Schiller, D., & Liefner, I. "Higher Education Funding Reform and University–Industry Links in Developing Countries: The Case of Thailand", **Higher Education.**, *54*,4 (2007): 543-556.

Sombuntham, S. (2008).**Thailand Cyber University Project 2008.** http://www.thaicyberu.go.th/tcuResearch/ (22 Oct. 2012)

Sinlarat, P. **Development of Universities in Thailand.** Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University, 1973.

Sinlarat, P. "Thai Universities: Past, Present and Future", In P. G. Altbach & T. Umakoshi (Eds.), **Asian Universities: Historical Perspectives and Contemporary Challenges** (pp. 201-219). Baltimore, Md: Johns Hopkins University Press, 2004.

Susan, B., & Peter, B. **Developing Assessment in Higher Education: A Practical Guide.** Open University Press, 2007.

Tepsuriwong, S., & Srisunakrua, T. "Degrees of Learner-centredness in Thai Tertiary English Courses", In L. J. Zhang, Rubdy, R., & Alsagoff, L (Ed.), **Englishes and Literatures-in-English in a Globalised World: Proceedings of the 13th International Conference on English in Southeast Asia** (pp. 376-390). Singapore: National Institute of Education, Nanyang Technological University, 2009.

Thajchayapong, P. **The Internet in Thailand and Information Superhighway Plans, Education and Other Policy Issues.** Paper presented at the The Meeting of the NetInfo' 96, Bangkok, Thailand, 1996.

Thewphaingarm, N. **Organisational Management of International Programs in Thai Private Universities.** Ph.D, University of Wisconsin-Madison, 1998.

Tongsopit, N. "Thailand", In W. Wickremasinghe (Ed.), **Handbook of World Education: A Comparative Guide to Higher Education and Educational Systems of the World** (pp. 771-778). Houston, TX: American Collegiate Service, 1991.

Witte, J. "Education in Thailand after the Crisis: A Balancing Act between Globalisation and National Self-Contemplation", **International Journal of Educational Development.** *20*, 3 (2000): 223-245.

Ziderman, A. "Financing Student Loans in Thailand: Revolving Fund or Openended Commitment?", **Economics of Education Review.** *21*, 4 (2002): 367-380.

บทปริทัศน์

.....

Higher Education in Thailand and Its Influential Context for Thai Tertiary Students

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.เกตุมณี มากมี

บทความเรื่อง Higher education in Thailand and its influential context for Thai tertiary students มีลักษณะเป็นบทความเชิงการแสดงทัศนะของผู้เขียนต่อการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของไทย ผู้เขียนได้นำเสนอประวัติความเป็นมาของอุดมศึกษาของไทย ทั้งสถาบันของรัฐและเอกชน และสภาพของการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยในปัจจุบัน

เนื่องจากบทความชิ้นนี้ไม่ได้มีฐานจากงานวิจัย ดังนั้นความลุ่มลึกของการนำเสนอจึงขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ที่จะสนับสนุนการวิพากษ์วิจารณ์ ที่ครอบคลุมทั้งระบบของการจัดการศึกษา อาทิ ระบบการบริหารจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่ยังไม่มีคำตอบของข้อดีข้อเสียของการออกนอกระบบราชการ หรือการคงอยู่กับระบบราชการที่ส่งผลอย่างไรต่อบุคลากรในฐานะผู้ปฏิบัติหรือนักศึกษาและผู้ปกครองในฐานะผู้รับบริการ เป็นต้น ระบบการประกันคุณภาพการจัดการศึกษา โดยเฉพาะในเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 (Thai Qualification Framework for Higher Education (TQF)) ที่เป็นเรื่องที่ต้องรับฟังความเห็นจากนักวิชาการทั้งกลุ่มที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย เป็นที่น่าเสียดายที่ไม่ปรากฏในบทความนี้ แต่อย่างไรก็ตามนับเป็นอีกมุมมองหนึ่งของนักวิชาการที่อยู่ในแวดวงของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่มีต่อระบบการศึกษาในปัจจุบัน

การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

Health Behavioral Devopment in Risk Group of Diabetes at Sanmanahealth Promoting Hospital Tambon Tontong Muang District Lumphun Province

นางอัมพร ไวยโภคา
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

Health Behavioral Devopment in Risk Group of Diabetes at Sanmanahealth Promoting Hospital Tambon Tontong Muang District Lumphun Province

นางอัมพร ไวยโภคา
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
E-mail : dang250607@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานด้วยกิจกรรม ด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน แล้วเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งได้ทำการวิจัยกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 34 คน ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ส่วนภาวะสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนักร่างกาย ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

คำสำคัญ : กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

Abstract

This study was semi experiment research. The objective was to study the effectiveness of the development program which applied the Self-efficacy for risk group of diabetes in Sanmana Health Promoting Hospital Tambon Tonthong, Muang District, Lumphun Province. The program contains the behavior of exercise healthy food consumption and emotional management. The study consisted of 34 subject and took 12 weeks.

The results showed that the experimental group had been statistically significant (p-value < 0.05) to improve their health behavior of exercise health food consumption and emotion management were better than before the experiment. And the health status of the experimental group including body weight, body mass index and blood sugar levels were found that statistically significant (p-value < 0.05) shoved lower than before the experiment.

Keyword : Risk group of diabetes mellitus, Health behavior development program

บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ได้รายงานสถานการณ์ ผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกแล้ว 285 ล้านคนและได้ประมาณการว่าจะมีจำนวนผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกเพิ่มมากกว่า 435 ล้านคน ในปี พ.ศ.2573 หากไม่มีการดำเนินการในการป้องกันและควบคุมที่มี ประสิทธิภาพ สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานใน ปี พ.ศ.2552 ประมาณ 7,019 คน หรือ ประมาณวันละ 19 คน และในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2542-2552) พบคนไทยนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขด้วยโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้น 4.02 เท่าเฉพาะ ปี พ.ศ.2552 มีผู้ที่นอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ด้วยโรคเบาหวาน 558,156 ครั้ง หรือประมาณวันละ 1,529 ครั้ง หรือคิดเป็นผู้ที่นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขด้วยโรคเบาหวานชั่วโมงละ 64 ครั้ง ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสันมะนะ ปี พ.ศ.2549-2553 พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.94, 1.45, 4.30, 6.94 และ 9.94 ตามลำดับ

เนื่องจากอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีในพื้นที่ ผู้วิจัยได้ศึกษาสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการไม่ดูแลสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทั้งด้านร่างกายและจิตใจเพราะกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานส่วนใหญ่มีภาวะอ้วน เนื่องจากขาดการออกกำลังและบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ไม่มีแนวทางที่เหมาะสมในการจัดการด้านอารมณ์ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น จึงเป็นสาเหตุที่มีการตรวจและวินิจฉัยผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเสกสันต์ จันทร์ทนะ (2551) กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนเป็นนิยมบริโภคอาหารไขมันสูงโปรตีนสูง กากใยต่ำ ประกอบกับการขาดการออกกำลังกาย หรือแม้กระทั่งภาวะเครียดที่สะสมได้ส่งผลต่อภาวะสุขภาพของบุคคล เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมของบุคคล เช่น ภาวะความอ้วนโดยเฉพาะผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อโรคเบาหวาน

ผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูนเห็นว่า พฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการสร้างเสริมและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตนเองด้วยกิจกรรม ด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ เพื่อนำผลที่ได้จากการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตนเองมาปฏิบัติปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ โดยใช้ทฤษฎีความเชื่อในความสามารถแห่งตนเอง (Self-efficacy theory) เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงรับรู้ในความสามารถแห่งตนในการดูแลสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม อันจะส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานด้วยกิจกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ และการจัดการด้านอารมณ์
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนและหลังใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่ประกอบด้วย การออกกำลังกาย การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ และการจัดการด้านอารมณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาลในเลือด ที่ระดับ 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จากการยืนยันทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลลำพูนจำนวน 34 คนโดยการทดสอบการรับรู้ก่อนและหลังการร่วมกิจกรรมและศึกษาผลของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ใช้เวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย ด้านการบริโภคอาหารและการจัดการด้านอารมณ์ โดยใช้คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการดูแลตนเองและครอบครัว และแบบบันทึกการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
2. ใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถแห่งตน (Self-efficacy) เป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด
4. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนและหลังร่วมโปรแกรม
5. การสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. ระยะเตรียมการ

1.1 นำเสนอการดำเนินงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน รายละเอียดและระยะเวลาของการวิจัยต่อหัวหน้าหน่วยงาน คณะทำงานควบคุมโรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลลำพูน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอเมืองลำพูน และเทศบาลตำบลต้นธง เพื่อเป็นที่ปรึกษาและ สนับสนุนงบประมาณและสื่อในการทำวิจัย

1.2 ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อชี้แจงขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินงานและเพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในพื้นที่รวมทั้งประชาสัมพันธ์กลุ่มเป้าหมายร่วมกิจกรรมตามนัดทุกครั้ง

2. ระยะดำเนินการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยและผู้รับผิดชอบงานเบาหวานสาธารณสุขอำเภอเมืองลำพูน และโรงพยาบาลลำพูนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา วางแผนเพื่อหากลวิธีในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

2.2 ประชุมกลุ่มเสี่ยงและผู้วิจัยร่วมกันวางแผนเพื่อหากลวิธีในการดำเนินงาน
2.3 ติดต่อขอความร่วมมืออาสาสมัครสาธารณสุข ช่วยนัดหมายและติดตามกลุ่มเป้าหมาย
2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง
2.5 จัดกิจกรรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 12 สัปดาห์
2.6 วิเคราะห์ข้อมูล
2.7 สรุปอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลแต่ละตัวอย่างมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สถิติพรรณนา ได้แก่ความถี่ และร้อยละ เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. สถิติอนุมานโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนความเชื่อในความสามารถแห่งตนและพฤติกรรมที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.35) ส่วนใหญ่ อายุ 50 ปีขึ้นไปรองลงมาอยู่ระหว่าง 43-49 ปี (ร้อยละ 41.18 และ 35.29 ตามลำดับ) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 79.41) ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 88.24) อาชีพประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 52.94) รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 41.18) ค่าเฉลี่ย 6,426 บาท ดัชนีมวลกายมากที่สุด อ้วน และน้ำหนักตัวเกิน (ร้อยละ 58.82 และ 29.41 ตามลำดับ) ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 111-125 mg/dl (ร้อยละ 55.88)

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34)

ลำดับที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	แปรผล
1	5	58	ลดลง
2	79	78	ลดลง
3	65	63	ลดลง
4	55	55	เท่าเดิม
5	69	69	เท่าเดิม
6	59	57	ลดลง
7	57	55	ลดลง
8	59	55	ลดลง
9	60	57	ลดลง
10	85	84	ลดลง
11	59	55	ลดลง

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34) (ต่อ)

ลำดับที่	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	แปรผล
12	74	70	ลดลง
13	65	63	ลดลง
14	74	68	ลดลง
15	75	70	ลดลง
16	60	56	ลดลง
17	72	69	ลดลง
18	71	70	ลดลง
19	60	58	ลดลง
20	70	67	ลดลง
21	63	60	ลดลง
22	54	52	ลดลง
23	75	69	ลดลง
24	68	68	เท่าเดิม
25	68	68	เท่าเดิม
26	62	62	เท่าเดิม
27	49	48	ลดลง
28	56	56	เท่าเดิม
29	70	66	ลดลง
30	61	61	เท่าเดิม
31	60	60	เท่าเดิม
32	90	87	ลดลง
33	70	65	ลดลง
34	47	47	เท่าเดิม

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

น้ำหนักร่างกาย(kg)	n	$\bar{X}$	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	34	65.35	9.51			
				6.371	33	.011
หลังการทดลอง	34	63.12	9.05			

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายในกลุ่มทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกาย ก่อนการทดลอง 65.35 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.51 กิโลกรัม (ระดับน้ำหนักร่างกายต่ำสุด 47 กิโลกรัม ระดับน้ำหนักร่างกายสูงสุด 90 กิโลกรัม) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 63.12 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.05 กิโลกรัม (ระดับน้ำหนักร่างกายต่ำสุด 47 กิโลกรัม ระดับน้ำหนักร่างกายสูงสุด

87 กิโลกรัม) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34)

ลำดับที่	ดัชนีมวลกายก่อนการทดลอง	ดัชนีมวลกายหลังการทดลอง	แปรผล
1	22.7	22.7	เท่าเดิม
2	32.9	32.5	ลดลง
3	27.4	26.2	ลดลง
4	26	26	เท่าเดิม
5	27.6	27.6	เท่าเดิม
6	24.5	23.75	ลดลง
7	25.3	24.4	ลดลง
8	26.9	25	ลดลง
9	23.7	22.8	ลดลง
10	35.4	35	ลดลง
11	23.04	21.48	ลดลง
12	29.2	27.6	ลดลง
13	28.89	28	ลดลง
14	28.9	26.5	ลดลง
15	29.3	26.3	ลดลง
16	24.6	21.8	ลดลง
17	30.4	29.0	ลดลง
18	29.6	28.4	ลดลง
19	26.7	25.8	ลดลง
20	31.1	29.8	ลดลง
21	26.6	25	ลดลง
22	23.7	22.0	ลดลง
23	31.3	28.75	ลดลง
24	24.2	24.2	เท่าเดิม
25	23.5	23.5	เท่าเดิม
26	22.8	22.8	เท่าเดิม
27	23.3	22.82	ลดลง
28	24.9	24.9	เท่าเดิม
29	31.1	29.3	ลดลง

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34) (ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีมวลกายก่อนการทดลอง	ดัชนีมวลกายหลังการทดลอง	แปรผล
30	22.59	22.59	เท่าเดิม
31	24.0	24.0	เท่าเดิม
32	29.0	28.1	ลดลง
33	29.2	27.1	ลดลง
34	21.4	21.4	เท่าเดิม

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ดัชนีมวลกาย	n	$\bar{X}$	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	34	26.80	3.44			
				6.301	33	.014
หลังการทดลอง	34	25.80	3.19			

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลอง 26.80 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.44 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 25.80 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.19 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 5 ค่าน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34)

ลำดับที่	น้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง	น้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง	แปรผล
1	108	98	ลดลง
2	113	75	ลดลง
3	107	80	ลดลง
4	108	69	ลดลง
5	107	97	ลดลง
6	112	100	ลดลง
7	100	86	ลดลง
8	102	82	ลดลง
9	101	84	ลดลง
10	115	67	ลดลง

ตารางที่ 5 ค่าน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34) (ต่อ)

ลำดับที่	น้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง	น้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง	แปรผล
11	115	95	ลดลง
12	115	68	ลดลง
13	108	88	ลดลง
14	115	67	ลดลง
15	119	73	ลดลง
16	104	75	ลดลง
17	108	98	ลดลง
18	114	94	ลดลง
19	113	85	ลดลง
20	119	99	ลดลง
21	110	87	ลดลง
22	111	90	ลดลง
23	112	92	ลดลง
24	107	88	ลดลง
25	117	91	ลดลง
26	123	98	ลดลง
27	114	74	ลดลง
28	112	82	ลดลง
29	102	92	ลดลง
30	119	97	ลดลง
31	117	77	ลดลง
32	104	100	ลดลง
33	114	97	ลดลง
34	109	89	ลดลง

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

น้ำตาลในเลือด (มก./ดล.)	n	$\bar{X}$	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	34	111.00	5.72			
				11.33	33	.021
หลังการทดลอง	34	82.68	13.53			

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง 111.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.72 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 82.68 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.53 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความเชื่อในความสามารถแห่งตน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความเชื่อในความสามารถแห่งตน	กลุ่มทดลอง n = 34				t-value	p-value
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
การรับรู้ของบุคคลต่อความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน	14.44	2.96	15.34	5.11	-1.137	.026
การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน	12.48	2.22	15.03	2.61	-6.150	.010
ความคาดหวังผลที่เกิดจากการป้องกันโรคเบาหวาน	13.55	3.45	14.74	4.37	-2.307	.028

จากตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความเชื่อในความสามารถแห่งตน ประกอบด้วยการรับรู้ของบุคคลต่อความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน ความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วย และมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

พฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยง	n	$\bar{X}$	SD	t-value	df	p-value
ก่อนการทดลอง	34	15.63	2.74			
				-1.216	30	.023
หลังการทดลอง	34	15.97	2.79			

จากตารางที่ 8 การเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ปฏิบัติเป็นประจำ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยขอนำเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยความเชื่อในความสามารถแห่งตน ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ของบุคคลต่อความเสี่ยงโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน และความคาดหวังที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันโรคเบาหวาน รวมทั้งพฤติกรรมที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลของการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยเป็นผลจากการได้รับโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน มาเป็นกรอบการจัดกิจกรรมการที่กลุ่มทดลองประสบความสำเร็จในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในแต่ละสัปดาห์เป็นความสำเร็จที่เกิดขึ้นหลาย ๆ ครั้งซ้ำ ๆ กัน ทำให้กลุ่มทดลองมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังชักจูงด้วยคำพูดโดยกล่าวชมเชยให้กำลังใจแก่กลุ่มทดลอง เป็นการใช้คำพูดให้กลุ่มทดลองมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของดวงสมร นิลตานนท์ และจุฬาภรณ์ โสตะ 2553 จากการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยเรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเอง ด้านความคาดหวัง การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง และการจัดการความเครียด สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลของการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเอง ด้านความคาดหวัง การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง และการจัดการความเครียด เป็นผลจากการได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน และกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมาเป็นกรอบการจัดกิจกรรมโดยมีกิจกรรม การฝึกออกกำลังกาย กิจกรรมการชมวีดิทัศน์เพื่อให้เห็นสภาพปัญหาที่กำลังเผชิญ และให้กลุ่มตัวอย่างคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยบรรยายเพิ่มเติม การให้คู่มือเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การจัดการความเครียดในกลุ่มผู้ป่วยโดยผู้วิจัยสรุปและเพิ่มเติมเนื้อหาที่สำคัญ รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้าน กระตุ้นเตือนให้กำลังใจ ซึ่งวิธีการเหล่านี้สามารถพัฒนาความรู้เรื่องเบาหวานได้ดี เป็นผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น นำไปสู่การมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม เช่นเดียวกับการศึกษาของ ช่อผกา จิระกาล (2550) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลบุคคลที่พึ่งพาในผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลภูกระดึง ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและการดูแลบุคคลที่พึ่งพาของครอบครัวสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ และเช่นเดียวกับการศึกษาของ จุฑารัตน์ ลมอ่อน (2548) ได้ศึกษาผลโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์จำนวน 36 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 18 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 18 คน ผลการวิจัยสรุปว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ในความสามารถตนเองในการดูแลตนเองเรื่องการควบคุมน้ำหนักและการมารับบริการตรวจตามนัด ความคาดหวังในผลลัพธ์ในการดูแลตนเองเรื่องการควบคุมน้ำหนักและการมารับบริการตรวจตามนัด การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองในด้านการควบคุมน้ำหนักและการมารับบริการตรวจตามนัดมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001)

2. จากการตรวจน้ำตาลในเลือด พบว่า กลุ่มทดลอง เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก็พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ศรีสุพรรณ นันทไพบูลย์ (2544) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างจากค่าคะแนนของกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.001$)

3. จากการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานประกอบด้วย การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์ปฏิบัติเป็นประจำ ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เนื่องจากผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน มาเป็นกรอบการจัดกิจกรรมในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับ วิภาวรรณ ลิ้มเจริญ (2542 : บทคัดย่อ) โดยหลังการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานทั้ง 3 ด้านดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผู้วิจัยได้จัดกิจกรรม โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มทดลอง ซึ่งทำให้เกิดการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มทดลอง เพื่อให้การแนะนำสาธิต ฝึกการปฏิบัติ การให้การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ การให้กำลังใจการกระตุ้นเตือน การให้คำปรึกษาจากผู้วิจัย เพื่อให้กลุ่มทดลองมีการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ที่ดีขึ้นตลอดไป

ข้อเสนอแนะ

1. เป็นแนวทางให้บุคลากรทางการแพทย์ ใช้ในการป้องกันการเกิดโรค สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ในการวางแผนและกำหนดวิธีการที่เหมาะสม ในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งส่งผลให้อัตราการเกิดโรคเบาหวานลดลง
3. เป็นแนวทางศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ
4. จัดกิจกรรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและการจัดการด้านอารมณ์ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวาน

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด**. นนทบุรี: องค์การรับส่งสินค้าและวัสดุภัณฑ์, 2547.

จุฑารัตน์ ลมอ่อน. **ผลโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.

ช่อผกา จิระกาล. **ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลบุคคลที่พึ่งพาในผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลภูกระดึง.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.

ดวงสมร นิลตานนท์ และจุฬาภรณ์ โสตะ. **ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย,** 2553

วิภาวรรณ ลิ้มเจริญ. **ผลของการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมต่อความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ของประชากรกลุ่มเสี่ยงในตำบลโสนลอย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี.** วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.

ศรีสุพรรณ นันทไพบูลย์. **ผลของการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.** วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.

เสกสันต์ จันทนะ. **การจัดการสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรม สุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน**. อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ส.ม. สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.

บทปริทัศน์

.....

การพัฒนาพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ รัตนาปนนท์

โรคเบาหวาน ชื่อ ภาษาอังกฤษว่า Diabetes Mellitus มีชื่อย่อว่า DM จัดเป็นโรคในกลุ่มความผิดปกติทางต่อมไร้ท่อ (endocrine disorder) หรือง่าย ๆ เรียกว่า โรคเกี่ยวกับฮอร์โมนอินสูลิน โรคเบาหวานมีอาการแสดงที่พบบ่อยคือ ปัสสาวะบ่อย (polyuria) กระหายน้ำ (polydipsia) อ่อนเพลีย (weakness) และน้ำหนักลด (weightless) ทั้ง ๆ ที่การกินอาหารเป็นปกติ ถ้าปล่อยไว้ไม่รักษาตัวเพราะไม่รู้ว่าตัวเองเป็นเบาหวาน จะพบว่ามีอาการผิดปกติทางเมตาลิซึมเกิดภาวะเลือดเป็นกรด (ketoacidosis) นำไปสู่อาการโคม่าหมดสติได้ หรือถ้ามีโรคแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ โรคตาบอด เนื่องจากเป็นต้อ หรือเป็นโรคไต (nephropathy) จะเห็นว่ามีผู้ป่วยไปล้างไตอยู่จำนวนมาก

โรคเบาหวานแบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มแรกเป็นเพราะเกิดจากการขาดอินซูลิน เนื่องจากมีความผิดปกติที่ต่อมผลิตคือตับอ่อน (pancreas) ชนิดเบต้าเซลล์ (β) ไม่สามารถสร้างอินซูลินได้เพียงพอที่จะไปควบคุมน้ำตาลทำให้มี hyperglycemia (น้ำตาลในเลือดสูงกว่าค่าปกติ) ทำให้น้ำตาลรั่วออกมาทางปัสสาวะจึงพบว่ามีน้ำตาลในปัสสาวะ (ซึ่งปกติแล้วไม่ควรจะมี) จึงเรียกชื่อว่า เบาหวาน ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ไม่สามารถรักษาด้วยอินซูลินเหมือนกลุ่มแรก (ที่ขาดอินสูลิน) เพราะกลุ่มที่ 2 สร้างอินซูลินได้เป็นปกติจึงเรียกชื่อกลุ่ม 2 นี้ว่า NIDDM (noninsulin dependent diabetes) กลุ่มที่ 2 นี้สามารถรักษาด้วยการปรับปรุงอาหารที่รับประทาน หรือการใช้ยาที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงยาที่รู้จักแพร่หลายอยู่ในกลุ่ม sulfonylureas แต่การรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นี้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลด้วยยาอย่างเดียว ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องให้ความร่วมมือในการเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร เช่น ลดอาหารหวาน ๆ ที่มีน้ำตาลมาก และเรียนรู้ปริมาณน้ำตาลที่อยู่ในอาหาร ซึ่งดูจากฉลากอาหาร (Food labels) เพราะบางครั้งรู้สึกว่าไม่เป็นอาหารที่มีน้ำตาล แต่จริง ๆ แล้วมีการใส่น้ำตาลในอาหารอยู่หลายชนิด ทั้ง ๆ ที่ไม่ใช่ขนม นอกจากนี้การออกกำลังกายก็เป็นการลดน้ำตาลในเลือดได้ เนื่องจากมีการนำน้ำตาลไปใช้ในวิถีเมตาบอลิซึมของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย ร่างกายปกติควรมีระดับน้ำตาลในเลือด 90-120 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถ้าน้ำตาลในเลือดเกินกว่า 140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ก็จะเรียกว่า มีภาวะน้ำตาลสูง (hyperglycemia) หรือถ้าเกินกว่า 170 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ก็จะมีการขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะ (เบาหวาน)

จากการศึกษาวิจัยของ อัมพร ไวยโภคา และคณะที่จะปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจึงเป็นเรื่องที่น่าสนับสนุน และควรเรียนรู้ว่าการใช้โปรแกรมให้เกิดผลดีควรจะทำอย่างไรบ้าง และมีปัญหาควรแก้ไขในเรื่องใดบ้าง เพื่อจะนำโปรแกรมไปใช้อย่างกว้างขวางต่อไป

การสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหาร เพื่อจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหาร ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

Survey of Food Sanitation Conditions for Grading of Restaurant's Standard in Hod District, Chiangmai Province

นายสมเกียรติ์ มณีผ่อง
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

การสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารเพื่อจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหารในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

Survey of Food Sanitation Conditions for Grading of Restaurant's Standard in Hod District, Chiangmai Province

นายสมเกียรติ์ มณีผ่อง

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหาร การจัดอันดับมาตรฐานของร้านอาหาร และการจัดทำแผนปรับปรุงร้านอาหารที่ไม่ได้มาตรฐานให้ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร จากผู้ประกอบกิจการร้านอาหารในพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 65 ร้าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบสำรวจและการตรวจวิเคราะห์หาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียโดยใช้ชุดทดสอบแบคทีเรีย (SI-2) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดหมวดหมู่ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบกิจการร้านอาหารส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหารอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 89.23 มีเจตคติเห็นด้วยอย่างยิ่งคือ ผู้สัมผัสอาหารที่มีสุขวิทยาส่วนบุคคลดี ทำให้อาหารที่ปรุงก็มีความสะอาดปลอดภัย ร้อยละ 50.78 การปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในทุก ๆ ด้าน ยกเว้นการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้สัมผัสอาหารที่ไม่ผ่านเกณฑ์ การตรวจสอบความสะอาดของภาชนะใส่อาหาร อาหาร และมือผู้สัมผัสอาหาร พบว่าภาชนะใส่อาหาร มือผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ความสะอาด ร้อยละ 92.08 ส่วนตัวอย่างอาหารประเภทผักสดผ่านเกณฑ์ความสะอาดน้อย ร้อยละ 63.08

การจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหารในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่พบว่า มีร้านอาหารในระดับดีมาก ระดับดี ระดับพอใช้ และระดับปรับปรุง มีจำนวน 3 13 40 และ 9 ร้าน หรือร้อยละ 4.61, 20.00, 61.54 และ 13.85 ตามลำดับ โดยหน่วยงานภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีการจัดทำแผนงาน/โครงการที่จะพัฒนาและปรับปรุงร้านอาหารขึ้น เพื่อเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี ตลอดจนการปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหารแก่ผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร เป็นการยกระดับคุณภาพมาตรฐานร้านอาหารให้พัฒนาก้าวหน้าสู่ระดับสากลต่อไป

Abstract

The objectives of this study were to inspect food sanitation and to rank restaurant standards by doing a survey in 65 restaurants in order to set up a plan to improve food sanitation in Hod district to meet the government standards. Coliform Bacterial Testing (SI-2) was used during this survey. The data and analysis were based on the descriptive surveying and using statistics methods of frequency, percentage, arithmetic means, standard deviation and data classification.

The study showed that 89.25% of restaurant owners had a high level of knowledge about the food sanitation. They agreed with the opinion that any people who are in contact with food should be aware of good sanitation. When they are preparing food for their consumers which will directly have an effect on the food sanitation. More than 50.78% of occupancies and restaurants conformed to the food standards and the regulations, except the case of employee's annual health checking. The cleanliness of food, food containers, and the sanitation of 92.08% of the people incontact with food were passed the standards. But samples only 63.08% of the vegetables were passed the food cleanliness standard.

The survey of Food Standards in Hod District, Chiang Mai showed the follwoing : that 3 restaurants (4.61%) were at the excellent level, 13 (20.00%) were fair, 40 (61.54%) were moderate, and 9 (13.85%) needed to be improve. According to this fact of the survey, government local divisions have been creating plans that will help to educate, improve and adjust restaurant owners' attitude towards understanding food sanitation which can upgrade Thai food and restaurant to the international level.

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การบริโภคอาหารก็เพื่อทำให้ร่างกายเจริญเติบโตและดำรงชีวิตอยู่โดยปกติสุข สิ่งสำคัญที่จะต้องพิจารณาควบคู่ไปด้วยก็คือ ความสะอาดของอาหารและความปลอดภัยในการบริโภค เนื่องจากมีสิ่งซึ่งทำให้เกิดโรคหลายชนิด เข้าสู่ร่างกายได้ทางปากพร้อมน้ำและอาหาร สิ่งที่ทำให้เกิดโรคหรือสาเหตุแห่งปัญหา ประกอบด้วย แบคทีเรีย ไวรัส พยาธิต่าง ๆ พิษของแบคทีเรีย พิษของเชื้อรา สารเคมี โลหะหนัก เมื่อปนเปื้อนลงไปในน้ำและอาหารแล้วจะทำให้ผู้บริโภคเกิดการเจ็บป่วยได้ (กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, 2542 : 1)

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก ทำให้ในปัจจุบันมีจำนวนผู้ประกอบกิจการร้านอาหารมากขึ้นเพื่อรองรับความต้องการของนักท่องเที่ยวดังกล่าว ซึ่งทำให้มีความเสี่ยงต่อการเป็นพาหะนำโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำต่าง ๆ สู่ผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น ถ้าหากควบคุมไม่ดีพอ อำเภอฮอดตั้งอยู่ห่างจากอำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ไปตามทางหลวงหมายเลข 108 ทางทิศใต้ประมาณ 88 กิโลเมตร มีสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญหลายแห่ง อาทิ อุทยานแห่งชาติออบหลวง สวนสนบ่อแก้ว ผาวิ่งชู้ และอยู่ติดกับอำเภอดอยเต่า ซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวคือ ทะเลสาบดอยเต่า ที่มีนักท่องเที่ยวนิยมไปท่องเที่ยวกันจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่มาจากกรุงเทพมหานคร และจังหวัดต่าง ๆ ทางภาคกลาง ภาคเหนือตอนล่าง มุ่งสู่จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ทำให้ในปีหนึ่ง ๆ จะมีผู้คนสัญจรผ่านอำเภอฮอดเป็นจำนวนมาก จากรายงานของงานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขอำเภอฮอด (2554) พบผู้ป่วยด้วยโรคติดต่อระบบทางเดินอาหารและน้ำ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2554 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2554 โดยพบผู้ป่วยจำนวนทั้งหมด 4,427 คน แยกรายโรค ได้แก่ โรคอุจจาระร่วง จำนวน 3,886 คน โรคบิด จำนวน 503 คน โรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 33 คน โรคมือ เท้า ปาก จำนวน 4 คน โรคไข้ไทฟอยด์ จำนวน 1 คน แต่ไม่พบผู้ป่วยด้วยโรคตับอักเสบชนิดเอ ซึ่งหากอำเภอฮอดมีอัตราป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำมากย่อมจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน และด้านการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก

จากการสังเกตเบื้องต้นของผู้วิจัย พบว่าร้านอาหารส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานงานสุขาภิบาลอาหารไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และร้านอาหารบางแห่งตั้งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม

เช่น อยู่ใกล้กับแหล่งระบายน้ำเสีย อู่ซ่อมรถยนต์ ฯลฯ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสภาวะสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร แล้วนำมาจัดอันดับตามเกณฑ์มาตรฐานของกองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง แก้ไขและพัฒนามาตรฐานร้านอาหารในเขตพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร
2. เพื่อจัดอันดับมาตรฐานของร้านอาหาร
3. เพื่อจัดทำแผนปรับปรุงร้านอาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ของกระทรวงสาธารณสุข

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) รูปแบบการศึกษาวิจัยแบบเชิงสำรวจ (Survey Study)

ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ประกอบการร้านอาหารหรือผู้สัมผัสอาหารในร้านอาหารในเขตพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 65 ร้าน ๆ ละ 1 คน รวมจำนวน 65 คน และในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาในกลุ่มประชากรทั้งหมด

ข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1) ข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ การสัมภาษณ์ผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร โดยการจดบันทึกประกอบกับวิธีสังเกตการณ์

2) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการอาศัยข้อมูลที่สืบค้นจากการศึกษาจากเอกสาร ห้องสมุด งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) ชนิดของเครื่องมือ ใช้แบบสำรวจร้านอาหาร โดยได้ดัดแปลงจากแบบสำรวจร้านอาหารของกองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยการสัมภาษณ์ และวิธีสังเกตการณ์ ตลอดจนวิเคราะห์การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียจากการเก็บตัวอย่างอาหาร ภาชนะ และมือผู้สัมผัสอาหารส่งตรวจ โดยใช้น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียเบื้องต้น (SI-2) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ได้แก่ ชื่อผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร อายุ เพศ ระดับการศึกษา ประเภทอาหารที่จำหน่าย จำนวนผู้ปรุงอาหาร จำนวนผู้เสิร์ฟอาหาร ประสบการณ์ทำงานในร้านอาหาร การผ่านการอบรมงานสุขาภิบาลอาหาร สถานะการครอบครองร้านอาหาร ขนาดพื้นที่ใช้สอยของร้านอาหาร โดยข้อคำถามเป็นแบบมีตัวเลือกให้ตอบ และเติมคำตอบลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหาร

ความรู้เกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร จำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 7 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 8 ข้อ ในข้อคำถามที่ 2 4 7 8 12 13 14 และ 15

ส่วนที่ 3 เจตคติเกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหาร

เจตคติเกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 5 ข้อ ในข้อคำถามที่ 2 7 8 9 และ 10

ส่วนที่ 4 การปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร

สำรวจและสอบถามการปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบกิจการร้านอาหารใน 9 ด้าน จำนวน 65 ข้อ โดยมีตัวเลือกตอบ 2 ส่วนคือ ทำถูกต้อง (ผ่านเกณฑ์) และทำไม่ถูกต้อง (ไม่ผ่านเกณฑ์) ประกอบด้วยดังนี้

1. ด้านโครงสร้างอาคาร จำนวน 6 ข้อ
2. ด้านสถานที่รับประทานอาหาร จำนวน 7 ข้อ
3. ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป จำนวน 4 ข้อ
4. ด้านสุขาภิบาลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ
5. ด้านคุณภาพอาหาร จำนวน 11 ข้อ
6. ด้านสถานที่ปรุงอาหาร จำนวน 3 ข้อ
7. ด้านการปรุงอาหาร จำนวน 11 ข้อ
8. ด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 6 ข้อ
9. ด้านการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร/พนักงานปรุงอาหาร/พนักงานเสิร์ฟอาหาร/บุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 5 การตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ในอาหาร ภาชนะและอุปกรณ์ และมือผู้สัมผัสอาหาร โดยใช้ชุดทดสอบแบคทีเรีย (SI-2) มีรายละเอียดดังนี้

5.1 การจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ ชุดอุปกรณ์การตรวจประกอบด้วย

5.1.1 น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มชั้นต้น (SI-2)

5.1.2 ไม้พันสำลีที่ฆ่าเชื้อแล้ว

5.1.3 กรรไกร

5.1.4 ปากคีบและช้อนซา

5.1.5 มีดคัทเตอร์

5.1.6 แอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อโรค

5.1.7 ตะเกียงแอลกอฮอล์

หมายเหตุ : อุปกรณ์ข้อ 3, 4, 5 ให้ฆ่าเชื้อโดยการเช็ดด้วยแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อโรค และลนไฟทุกครั้ง (Sterile technique) ก่อนนำมาใช้

5.2 การเก็บและการรักษาชุดทดสอบแบคทีเรีย (SI-2) น้ำยา SI-2 ควรเก็บไว้ในที่แห้งและเย็น ถ้าเก็บที่อุณหภูมิห้อง เก็บได้นาน 3 เดือน ถ้าเก็บในตู้เย็นเก็บได้นาน 6 เดือน

5.3 ขั้นตอนการตรวจหาโคลิฟอร์มแบคทีเรีย มีดังนี้

5.3.1 การตรวจภาชนะอุปกรณ์และมือผู้สัมผัสอาหาร

5.3.1.1 จุ่มไม้พันสำลีในน้ำยา SI-2 บิดพอหมาด (ไม้พันสำลี) 1 อันต่อน้ำยา 1 ขวด ต่อภาชนะ 1 ชิ้น

5.3.1.2 ป้ายไม้พันสำลีบนผิวภาชนะอุปกรณ์ หมุนไปช้า ๆ ป้ายซ้ำ 3 ครั้ง วิธีการสวอปแก้วน้ำ สวอปแก้วน้ำในตำแหน่งครึ่ง นิ้วจากขอบบนทั้งภายนอกและภายใน วิธีการสวอปช้อนส้อม ให้สวอปที่ตัวช้อนส้อมทั้งภายนอกและในส่วนที่สัมผัสอาหาร เขียงให้สวอปด้านที่ใช้งาน 2x2 ตารางนิ้ว จาน-ชาม ถ้วย สวอปพื้นที่สัมผัสอาหาร 2x2 ตารางนิ้ว ตะเกียบ สวอปตะเกียบ 1 นิ้วครึ่งรอบปลายที่สัมผัสอาหาร ถ้าเป็นมือผู้สัมผัสอาหาร ให้หงายฝ่ามือขึ้นสวอปจากปลายนิ้วถึงข้อที่ 2 นอกจากหัวแม่มือให้สวอปถึงข้อที่ 1

5.3.1.3 จุ่มไม้พันสำลีลงในขวดน้ำยา หมุนไปมาหลาย ๆ ครั้ง หักไม้สวอป โดยดึงไม้ให้พันปากหลอดประมาณครึ่งหนึ่งแล้วหักไม้กับปากขวด ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง 24 ชั่วโมงอ่านและรายงานผล

5.3.2 การตรวจอาหาร

5.3.2.1 อาหารแข็ง ใช้กรรไกรตัดอาหารให้มีขนาดเล็ก และใช้ปากคีบที่ฆ่าเชื้อแล้วคีบอาหารใส่ประมาณ 1 กรัม

5.3.2.2 อาหารเหลว ใช้ช้อนชาที่ฆ่าเชื้อแล้วตักอาหารประมาณ 1 มิลลิลิตรใส่ลงในขวดน้ำยา ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง 24 ชั่วโมงแล้วอ่านและรายงานผล

5.4 การอ่านและรายงานผลถ้าสารละลายเปลี่ยนจากสีม่วงเป็นสีเหลืองภายใน 24 ชั่วโมง แสดงว่ามีเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ให้รายงานผลเป็นบวก ถ้าสารละลายยังคงมีสีม่วง (หรือจางลงเล็กน้อย) แสดงว่าตัวอย่างนั้นไม่มีเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ให้รายงานผลเป็นลบ

ผลการวิจัย

จากการสำรวจร้านอาหาร โดยใช้แบบตรวจประเมินมาตรฐานร้านอาหาร ซึ่งได้สำรวจข้อมูลต่าง ๆ คือ ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร ความรู้ เจตคติเกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหาร การปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร และการตรวจสอบความสะอาดของอาหารทางจุลชีววิทยาโดยใช้น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) อธิบายได้ดังนี้

1) สภาวะสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร

ผู้ประกอบการร้านอาหารส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21 ถึง 40 ปี และ 41 ถึง 60 ปี การศึกษาจบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ประเภทอาหารที่จำหน่าย ส่วนใหญ่จำหน่ายก๋วยเตี๋ยวอย่างเดียว รองลงมาจำหน่ายก๋วยเตี๋ยวและอาหารตามสั่ง หน้าที่หลักในร้านอาหาร เป็นผู้ปรุงอาหาร ส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหาร ประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับอาหาร ส่วนใหญ่มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี สถานะการครอบครองร้านอาหาร ส่วนใหญ่เป็นของตนเอง ร้านอาหารทุกร้าน มีขนาดพื้นที่ใช้สอย น้อยกว่า 200 ตรม. จำแนกรายด้านได้ดังนี้

1.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร พบว่าผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร มีความรู้เกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหาร ร้อยละ 89.23 เรื่องที่ผู้ประกอบกิจการร้านอาหารตอบถูกมากที่สุด ได้แก่ เรื่องสถานที่รับประทาน เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหารต้องสะอาด เป็นระเบียบและจัดเป็นสัดส่วน กับเรื่องการใช้สารปรุงแต่งอาหารต้องมีความปลอดภัย โดยมีเครื่องหมายรับรองของทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) หรือเครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น เรื่องที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ ความรู้เรื่องเขียงและมีด ไม่สามารถใช้ร่วมกันได้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ ผัก และผลไม้

1.2 ด้านเจตคติเกี่ยวกับหลักสุขาภิบาลอาหาร พบว่าผู้ประกอบกิจการร้านอาหารมีเจตคติเห็นด้วยอย่างยิ่งคือ ผู้สัมผัสอาหารที่มีสุขาภิบาลส่วนบุคคลดี แต่งกายสะอาด ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร ทำให้อาหารที่ปรุงก็มีความสะอาดปลอดภัยด้วยเช่นกัน เรื่องที่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด คือ การที่อาหารมีแมลงวันตอมเป็นเรื่องธรรมดา ไม่ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้กับเรื่องจุดประสงค์ของการขายอาหารเพื่อให้ได้กำไรมาก ๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคก็ได้

1.3 ด้านการปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร จำแนกตามด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

1.3.1 ด้านโครงสร้างอาคาร รวมเฉลี่ยถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 66.15 เรื่องที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ มีการระบายอากาศที่ดี เช่น ติดพัดลมหรือเครื่องดูดอากาศ ด้านสถานที่รับประทานอาหาร รวมเฉลี่ยถูกต้อง ร้อยละ 66.15 เรื่องที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ ช้อน ส้อม ตะเกียบ เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. เรื่องที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ มีระบบปรับอากาศภายในร้าน เช่น ใช้เครื่องปรับอากาศ

1.3.2 ด้านสถานที่รับประทานอาหาร รวมเฉลี่ยถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 66.15 ไม่ถูกต้อง ร้อยละ 33.85 เรื่องที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ ช้อน ส้อม ตะเกียบ เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ร้อยละ 98.46 รองลงมาคือ ไม่มีกลิ่นเหม็นต่าง ๆ รบกวน ร้อยละ 95.38 ส่วนเรื่องที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ มีระบบปรับอากาศภายในร้าน เช่น ใช้เครื่องปรับอากาศ ร้อยละ 7.69

1.3.3 ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป รวมเฉลี่ยถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ 63.07 เรื่องที่ทำถูกต้อง มากที่สุดคือ ไม่อยู่ใกล้แหล่งน้ำเสีย กองขยะ หรือสิ่งสกปรกอื่น ๆ เรื่องที่ทำถูกต้องน้อยที่สุด คือ มีการจัดภูมิทัศน์ ทัศนียภาพร่มรื่น สวยงาม เป็นที่ประทับใจลูกค้า ด้านสุขาภิบาลทั่วไป รวมเฉลี่ยถูกต้อง ร้อยละ 63.08 เรื่องที่ทำถูกต้องมากที่สุดคือ ห้องส้วมมีน้ำใช้พอเพียง และมีการล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ ไม่ใช้ผงซักฟอก เรื่องที่ที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ ไม่มีการติดตั้งบ่อดักไขมัน

1.3.4 ด้านสุขาภิบาลทั่วไป รวมเฉลี่ยถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 63.08 ทำไม่ถูกต้อง ร้อยละ 36.92 เรื่องที่ทำถูกต้องมากที่สุดคือ ห้องส้วมมีน้ำใช้พอเพียง และมีการล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ ไม่ใช้ผงซักฟอกเท่ากัน ร้อยละ 100.00 รองลงมาคือ มีการกำจัดเศษอาหารออกจากภาชนะด่วน นำไปล้างทำความสะอาด แล้ววางภาชนะที่ล้างแล้ว สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.เท่ากัน ร้อยละ 96.92 เรื่องที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ มีการติดตั้งบ่อดักไขมัน ร้อยละ 0.00

1.3.5 ด้านคุณภาพอาหาร รวมเฉลี่ยถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 93.85 เรื่องที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์มากที่สุด จำนวน 3 เรื่อง คือ เลือกซื้อผักที่สด สะอาด ปลอดภัย อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ ต้องล้างให้สะอาด ก่อนนำมาปรุง หรือเก็บ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิต่ำกว่า 50 ºC เรื่องที่ทำถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ มีอุปกรณ์สำหรับคีบหรือตักที่มีด้ามยาวเพียงพอ สามารถหยิบจับได้โดยไม่สัมผัสกับน้ำแข็งหรือไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน

1.3.6 ด้านสถานที่ปรุงอาหาร รวมเฉลี่ยถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 50.77 เรื่องที่ปฏิบัติถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ สถานที่ปรุงอาหารมีความสะอาด มีแสงสว่างเพียงพอ มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก เรื่องที่ปฏิบัติถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ มีพัดลมดูดอากาศหรือ ปล่องระบายควันช่วยระบายอากาศ และต้องไม่รบกวนบริเวณใกล้เคียงด้วย

1.3.7 ด้านการปรุงอาหาร รวมเฉลี่ยถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80.00 เรื่องที่ปฏิบัติถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์มากที่สุด 3 เรื่อง คือ ไม่เตรียมอาหาร ปรุงอาหารบนพื้น ไม่เตรียมปรุงอาหารบริเวณหน้าหรือในห้องน้ำห้องส้วม และเตรียมหรือปรุงอาหารบนโต๊ะที่สะอาด โดยสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.เท่ากัน เรื่องที่ปฏิบัติถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ เขียงและมีดแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้

1.3.8 ด้านสุขาภิบาลส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหาร รวมเฉลี่ยถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 83.08 เรื่องที่ปฏิบัติถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือ ต้องปกปิดแผลให้มิดชิดและหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร และผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภคได้โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อ ให้หยุดปฏิบัติงาน จนกว่าจะรักษาให้หายเป็นปกติ เรื่องที่ปฏิบัติถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ การชิมอาหารต้องตักใส่ถ้วยชิมเฉพาะและใช้ช้อนชิมเฉพาะ

1.3.9 ด้านการตรวจสุขภาพประจำปี รวมเฉลี่ยปฏิบัติถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 7.69 เรื่องที่ปฏิบัติถูกต้อง/ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ พนักงานปรุงอาหาร/เสิร์ฟหรือผู้สัมผัสอาหาร มีการตรวจสุขภาพประจำปีอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง และพนักงานปรุงอาหาร ผู้เสิร์ฟอาหาร หรือผู้สัมผัสอาหาร มีสุขภาพที่ดี ไม่เป็นโรคติดต่ออันตราย โรคผิวหนัง มีหลักฐานการตรวจสุขภาพว่าเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี เช่น ใบรับรองแพทย์

1.4 ด้านการตรวจสอบความสะอาดของอาหารทางจุลชีววิทยาโดยใช้น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) พบว่า จากการตรวจสอบความสะอาดของอาหารทางจุลชีววิทยาโดยใช้น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) ของร้านอาหาร จำนวนทั้งหมด 65 ร้าน โดยตรวจจำนวน 10 ตัวอย่างต่อร้านอาหาร 1 ร้าน ประกอบด้วย อาหาร จำนวน 5 ตัวอย่าง ภาชนะและอุปกรณ์สัมผัสอาหาร จำนวน 4 ตัวอย่าง และมือผู้สัมผัสอาหาร จำนวน 1 ตัวอย่าง แล้วนำผลการตรวจสอบไปเทียบระดับตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด รายละเอียดแสดงผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของร้านอาหารที่ตรวจสอบความสะอาดของภาชนะใส่อาหาร อาหาร และมือผู้สัมผัสอาหาร โดยใช้น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2)

ชนิดตัวอย่างที่ตรวจ	ผ่านเกณฑ์	ไม่ผ่านเกณฑ์
1. เขียงหั่นทั่วไป	59 (90.77)	6 (9.23)
2. มีดทั่วไป	60 (92.31)	5 (7.69)
3. ช้อน	62 (95.38)	3 (4.62)
4. ถ้วยชาม	57 (87.69)	8 (12.31)
5. แก้วน้ำดื่ม	64 (98.46)	1 (1.54)
6. มือผู้ปรุงอาหาร	57 (87.69)	8 (12.31)
7. ลูกชิ้นลวก	60 (92.31)	5 (7.69)
8. กะหล่ำปลีสด	39 (60.00)	26 (40.00)
9. ถั่วงอกสด	35 (53.85)	30 (46.15)
10. ผักอื่น ๆ (ผักบุ้ง/สลัด)	49 (75.38)	16 (24.62)
รวม	54 (83.08)	11 (16.92)

จากตารางที่ 1 พบว่า ร้านอาหารที่ตรวจสอบความสะอาดของภาชนะใส่อาหาร อาหารและมือผู้สัมผัสอาหาร โดยใช้น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) รวมเฉลี่ยผ่านเกณฑ์ความสะอาด ร้อยละ 83.08 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 16.92 โดยมีตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่ผ่านเกณฑ์ความสะอาดมากที่สุด คือ แก้วน้ำดื่ม ร้อยละ 98.46 รองลงมา คือ ช้อน ร้อยละ 95.38 ส่วนตัวอย่างสิ่งส่งตรวจที่ผ่านเกณฑ์ความสะอาดน้อยที่สุด คือ ถั่วงอกสด ร้อยละ 53.85

2) การจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหาร

ผลการสำรวจร้านอาหาร โดยการตรวจประเมินเกณฑ์ทางกายภาพ และเกณฑ์ทางแบคทีเรีย สามารถแบ่งระดับมาตรฐานร้านอาหาร รายละเอียดแสดงผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและค่าร้อยละของร้านอาหารที่มีการจัดอันดับมาตรฐาน

อันดับที่	ระดับร้านอาหาร	จำนวน	ร้อยละ
1	ร้านอาหารระดับดีมาก	3	4.61
2	ร้านอาหารระดับดี	13	20.00
3	ร้านอาหารระดับพอใช้	40	61.54
4	ร้านอาหารระดับปรับปรุง	9	13.85
	รวมทั้งหมด	65	100.00

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าร้านอาหารในเขตพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ มีมาตรฐานร้านอาหารในระดับดีมาก จำนวน 3 ร้าน ร้อยละ 4.61 ร้านอาหารในระดับดี จำนวน 13 ร้าน ร้อยละ 20.00 ร้านอาหารในระดับพอใช้ จำนวน 40 ร้าน ร้อยละ 61.54 และร้านอาหารในระดับปรับปรุง จำนวน 9 ร้าน ร้อยละ 13.85 และจากผลการศึกษาดังกล่าวผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดจัดทำแผนงานหรือโครงการจัดทำแผนปรับปรุงร้านอาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร เขตพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

3) การจัดทำแผนปรับปรุงร้านอาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน ให้ผ่านเกณฑ์ตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร

เพื่อเป็นการปรับปรุงร้านอาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน ให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร ผู้ศึกษาจึงได้ประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลฮอด และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต่าง ๆ ในสังกัด จำนวน 11 แห่ง จัดทำโครงการพัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานร้านอาหาร โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากโครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเชิงรุก (Promotion and Prevention Area Based) ประจำปีงบประมาณ 2555 ของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอฮอด ตลอดจนประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ในพื้นที่ ในการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ด้านสุขาภิบาลอาหาร โดยใช้งบประมาณสนับสนุนจากกองทุนส่งเสริมสุขภาพในระดับพื้นที่ ซึ่งเป็นแนวทางในการดำเนินงานตามโครงการอาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล และกระทรวงสาธารณสุข ที่ได้ส่งเสริมการท่องเที่ยวและสนับสนุนเศรษฐกิจไทย เป็นการยกระดับมาตรฐานการประกอบกิจการร้านอาหารในเขตพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง “การสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหาร เพื่อจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหาร ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่” พบว่าส่วนใหญ่ผู้ประกอบกิจการร้านอาหารมีความรู้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก เนื่องจากเคยผ่านการอบรมงานสุขาภิบาลอาหารทุกปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชวันลักษณ์ ไทยทรงธรรม (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษา

ความรู้และการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านจำหน่ายอาหารที่ตลาดสด อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าคะแนนเฉลี่ยโดยรวมของความรู้ตามหลักสุขาภิบาลอาหารอยู่ในเกณฑ์ดีมาก (80.80+9.01) เนื่องจากผู้ประกอบกิจการร้านอาหารส่วนใหญ่ได้รับการอบรมงานสุขาภิบาลอาหารทุกปี เมื่อพิจารณาความรู้ตามหลักสุขาภิบาลอาหารเป็นรายข้อพบว่า ผู้ประกอบกิจการร้านอาหารมีความรู้โดยตอบถูกทุกคน ใน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1. สถานที่รับประทานอาหาร การเตรียมอาหาร การปรุงอาหาร และการประกอบอาหารต้องสะอาดเป็นระเบียบและจัดเป็นสัดส่วน และข้อที่ 3. การใช้สารปรุงแต่งอาหารต้องมีความปลอดภัยโดยมีเครื่องหมายรับรองของทางราชการ เช่น เลขสารบบอาหาร (อย.) หรือเครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น เนื่องจากเคยผ่านการอบรมงานสุขาภิบาลอาหาร และได้รับข่าวสารประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เณริศา ใจแก้ว (2548 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และการปฏิบัติตัวตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารในร้านจำหน่ายอาหารบริเวณสถานีขนส่งอำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ความรู้ทางด้านการเตรียมปรุงอาหาร อยู่ในเกณฑ์ดีมาก (81.72+11.67) ซึ่งเป็นผลมาจากผู้ประกอบกิจการร้านอาหารส่วนใหญ่ผ่านการอบรมงานสุขาภิบาลอาหารอย่างต่อเนื่อง และติดตามข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ และโทรทัศน์

เจตคติของผู้ประกอบกิจการร้านอาหารมีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง เรื่องที่ผู้สัมผัสอาหารทุกคนที่มีสุขวิทยาส่วนบุคคลดี แต่งกายสะอาด ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร ก็ทำให้อาหารที่ปรุงมีความสะอาดปลอดภัยด้วยเช่นกัน โดยจากการสังเกตพบว่าผู้ประกอบกิจการร้านอาหารส่วนใหญ่จะแต่งกายสะอาด มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ยิ้มแย้มแจ่มใส ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณี สุขฉายา (2549 : บทคัดย่อ) พบว่า ทัศนคติทางด้านสุขวิทยาส่วนบุคคลของผู้สัมผัสอาหารในแต่ละเรื่องส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากผู้สัมผัสอาหารทุกคนมีความคิดว่าถ้าสุขภาพร่างกายแข็งแรง สะอาด ก็จะทำให้ผู้ซื้อมีความมั่นใจว่าอาหารนั้นมีความสะอาดและปลอดภัยจากการบริโภค เช่นกัน ส่วนเรื่องที่ไม่เห็นด้วยมากที่สุด คือการที่อาหารมีแมลงวันตอมเป็นเรื่องธรรมดา ไม่ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วงได้ และจุดประสงค์ของการขายอาหารเพื่อให้ได้กำไรมาก ๆ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคก็ได้ เนื่องจากส่วนมากผู้ประกอบกิจการร้านอาหารยังคงมีความเชื่อว่าอาหารที่มีแมลงวันตอม เป็นอาหารที่ไม่สะอาดแล้ว ซึ่งหากผู้บริโภครับประทานเข้าไปจะเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินอาหารต่าง ๆ ได้ เช่น โรคอุจจาระร่วง โรคบิด โรคไข้ไทฟอยด์ โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส ฯลฯ และจะทำให้เสียชื่อเสียงร้านอาหารได้ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบกิจการร้านอาหารไม่อยากให้เกิดเหตุการณ์แบบนี้ขึ้น จากข้อมูลของกองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2542 : 6) ระบุว่าโดยปกติตัวอาหารไม่ก่อให้เกิดโรคหรืออันตรายต่อผู้บริโภค แต่สิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาขึ้น ได้แก่ เชื้อโรค ตลอดจนสารเคมีที่มีพิษ ซึ่งโรคที่เกิดจากอาหารเป็นสื่อ อาจแยกได้เป็นสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1. เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial Infection) ได้แก่ โรควัณโรค โรคไข้ไทฟอยด์ โรคคอตีบ โรคบิดแบซิลลารีย์ โรคแอนแทรกซ์ อหิวาตกโรค

2. เกิดจากเชื้อไวรัส (Viral Infection) ได้แก่ โรคตับอักเสบจากเชื้อไวรัส โรคไข้หวัดใหญ่ โรคไข้สันหลังอักเสบ โรคคางทูม

การปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของผู้ประกอบกิจการร้านอาหารนั้น ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานในทุก ๆ ด้าน เว้นแต่มีมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารในด้านการตรวจสุขภาพประจำปีของผู้ประกอบกิจการร้านอาหาร พนักงานปรุงอาหาร พนักงานเสิร์ฟอาหาร หรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องเท่านั้นที่ทุกร้านไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากผู้สัมผัสอาหารยังไม่คุ้นเคยต่อการตรวจสุขภาพประจำปี และคิดว่าไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเข้ารับการตรวจ

สุขภาพ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของอานงค์ ใจแน่น (2552 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาถึงการปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารและคุณภาพอาหารทางด้านจุลชีววิทยาในร้านจำหน่ายอาหารพร้อมบริโภคของร้านจำหน่ายอาหาร ภายในตลาดมหาวิทยาลัยของรัฐ ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตนไม่ถูกสุขลักษณะ เช่น แต่งกายไม่สะอาด เสื้อมีคราบสกปรกไว้เล็บยาว และสวมแหวน การพูดคุยขณะตักวัตถุดิบที่ทำเป็นสลัด ไม่ได้แยกเขียง และมีด ที่ใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก และผัก เป็นต้น

ด้านชีวภาพโดยตรวจสอบความสะอาดของภาชนะใส่อาหาร อาหารและมือผู้สัมผัสอาหารโดยใช้น้ำยาตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) พบว่า แก้วน้ำดื่มผ่านเกณฑ์ความสะอาดมากที่สุด รองลงมาคือช้อน ส่วนตัวอย่างอาหารที่ผ่านเกณฑ์ความสะอาดน้อยที่สุดคือ ถั่วงอกสด รองลงมาคือ กะหล่ำปลีสด เนื่องมาจากผู้ประกอบกิจการร้านอาหารส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ห่างไกล และใช้น้ำประปาหมู่บ้านหรือประปาภูเขา ซึ่งยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทางชีววิทยา ทำให้มีเชื้อแบคทีเรียทั่วไปปนเปื้อนในน้ำที่ใช้ล้างทำความสะอาดผักสดเหล่านี้ได้

ส่วนมือผู้สัมผัสอาหารส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ความสะอาด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ อัญชนา โสภณ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาวะสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร อาหารสะอาด รสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) เทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 52 ร้าน พบว่า ตัวอย่างอาหารที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานโคลิฟอร์มแบคทีเรียและอีโคไล อยู่ในระดับเดียวกันคือ ร้อยละ 94.1 ส่วนตัวอย่างน้ำดื่มผ่านเกณฑ์มาตรฐานโคลิฟอร์มแบคทีเรียเพียงร้อยละ 36.5

สรุปผลการจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหารในเขตพื้นที่อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าส่วนใหญ่มีมาตรฐานร้านอาหารในระดับพอใช้ ร้อยละ 61.54 รองลงมาคือ มาตรฐานร้านอาหารในระดับดี ร้อยละ 20.00 มาตรฐานร้านอาหารในระดับปรับปรุง ร้อยละ 13.85 และน้อยที่สุดเป็นร้านอาหารที่มีมาตรฐานในระดับดีมาก ร้อยละ 4.61

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ผลการศึกษาในครั้งนี้ อาจใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานที่มีประโยชน์ต่อส่วนราชการและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนประชาชนทั่วไป ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบนโยบายการดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหาร ของผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยให้สถานประกอบการร้านอาหาร และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายเพื่อใช้เป็นข้อกำหนด และเกิดความชัดเจนในการดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในพื้นที่ เช่น มีการจัดเวทีประชาคมแสดงความคิดเห็น การจำหน่ายอาหารของร้านอาหาร/แผงลอย เป็นต้น

2. เป็นแนวทางในการกระตุ้น และผลักดันให้หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นใช้กฎหมายตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 เป็นเครื่องมือสำคัญในการควบคุม กำกับ และดำเนินงานสุขาภิบาลอาหารในท้องถิ่น

3. เป็นแนวทางในการดำเนินงานจัดทำแผนงานหรือโครงการพัฒนาและปรับปรุงร้านอาหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร

4. เป็นแนวทางในการกระตุ้นและสร้างความตระหนักให้กับผู้ประกอบกิจการร้านอาหารในการกำกับ ดูแลคุณภาพอาหารอยู่เสมอ

5. เป็นแนวทางให้ผู้บริโภคหรือภาคประชาชนมีส่วนสร้างแรงกดดันทางสังคม ให้ร้านอาหารมีการพัฒนาและปรับปรุงร้านอาหารของตนเองอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาแนวทางในการดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหารของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่น เพื่อทำให้ทราบถึงความพร้อมในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

2. ควรมีการศึกษาถึงบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการรับเรื่องราวร้องทุกข์ด้านสุขาภิบาลอาหาร และแก้ไขปัญหาที่พบในท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรมีการศึกษาถึงบทบาทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการดำเนินงานด้านสุขาภิบาลอาหาร เพื่อทำให้ทราบถึงความพร้อมของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ควรมีการศึกษาถึงแนวทางในการจัดตั้งสมาคม/ชมรมผู้ประกอบการร้านอาหาร เพื่อที่สามารถดำเนินการและบริหารจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

4. ควรมีการศึกษาและพัฒนารูปแบบ ตลอดจนกลวิธีที่เหมาะสมถึงแนวทางในการตรวจประเมินมาตรฐานร้านอาหาร เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพมาตรฐานร้านอาหารให้พัฒนาก้าวหน้าสู่ระดับสากลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กองบรรณาธิการ. “บทบาทของท้องถิ่นกับการดำเนินงานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมสุขภาพ” **การส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม**. 31, 3 (กรกฎาคม-กันยายน 2551) : 45-49.

กองระบาดวิทยา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2548.

กองสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **คู่มือวิชาการสุขาภิบาลอาหาร** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2548.

ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **คู่มือพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2548.

สุพรรณี สุขฉายา. “การศึกษาสภาวะการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตเทศบาลนครอุดรธานี”, วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. ปีที่ 16, ฉบับภาคผนวก ก (มกราคม-เมษายน 2551) : 38-43.

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอฮอด. รายงานสถิติผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหารและน้ำ 2554. (เอกสารอัดสำเนา), 2554.

อานงค์ ใจแน่น. **การปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารของผู้สัมผัสอาหารและคุณภาพอาหาร ทางด้านจุลชีววิทยาในร้านจำหน่ายอาหารพร้อมบริโภค**. เชียงใหม่: ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์ศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.

อัญชนา โสภณ. **สภาวะสุขาภิบาลอาหารของร้านอาหาร อาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) เทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.** สงขลา: ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2545.

บทปริทัศน์

.....

การสำรวจสภาวะสุขาภิบาลอาหารเพื่อจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหาร ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ รัตนาปนนท์

จากพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภคพอจะสรุปได้ว่าสิทธิของผู้บริโภคนั้นควรได้รับ 3 สิ่งนี้ คือ

1. ความเป็นธรรมเข้าใจง่าย ๆ คือ ได้รับสิ่งที่ดีมีคุณภาพไม่ถูกปลอมปน หรือคดโกง
2. ความปลอดภัย หมายถึง สิ่งที่ผู้บริโภคได้รับจะไม่เกิดพิษภัย เนื่องจากความไม่รู้ว่าผู้ผลิต หรือผู้ขายนำเอาสิ่งไม่ดีหรือทำไม่ดีมาให้บริการ
3. ความประหยัด หมายถึง ผู้บริโภคได้รับสิ่งที่เหมาะสมกับราคา ไม่ถูกเอาเปรียบหรือถูกหลอกขายของไม่ดี ถ้าเป็นอาหารก็คงหมายถึง ราคาแพงเกินที่จะเป็นจริง สมัยนี้ก็คงอ้างเรื่องการขนส่ง น้ำมันแพง ข้าวของก็ต้องขึ้นราคา

ดังนั้นการทำวิจัยเรื่อง การจัดอันดับมาตรฐานร้านอาหารของสมเกียรติ์ มณีผ่อง จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจมากเพราะเป็นการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคที่จะได้รับอาหารที่ปลอดภัย เหมาะสมกับราคาและถูกสุขลักษณะ การทำผลวิจัยนี้ไปขยายให้เป็นการรับรองร้านอาหารเพื่อนักท่องเที่ยวจะได้เลือกร้านที่น่ารับประทานและปลอดภัย เช่น การออกเครื่องหมายขององค์กรแจกให้ร้านอาหาร และการให้ประกาศนียบัตรแก่ผู้ประกอบกิจการร้านอาหารที่ผ่านการอบรม

การประเมินเบื้องต้นการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียของส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

Preliminary Assessment on Coliform Bacteria Contamination of Public Toilets in Chiangmai Municipality

นางแสงจันทร์ กล่อมเกษม
สาขาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

การประเมินเบื้องต้นการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียของส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

Preliminary Assessment on Coliform Bacteria Contamination of Public Toilets in Chiangmai Municipality

นางแสงจันทร์ กล่อมเกษม
สาขาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
E-mail : sangjan.k@hotmail.com, 08-1884-7093

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการประเมินเบื้องต้นการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียของส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ 84 แห่ง เก็บตัวอย่างการปนเปื้อนอุจจาระภายในห้องส้วม 13 จุด จำนวน 922 ตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินมาตรฐานส้วมสาธารณะระดับประเทศ (HAS) และชุดทดสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) ระหว่างเดือนมีนาคม-พฤษภาคม 2554 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาเพื่อหาค่าร้อยละ ผลการศึกษามาตรฐานส้วมสาธารณะพบว่า ผ่านเกณฑ์ HAS เพียง 4 แห่ง (ร้อยละ 4.8) คือสถานีขนส่งทางบก สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง สถานที่ราชการและศาสนสถาน ในเกณฑ์ความสะอาด (Healthy : H) อันดับแรกคือ สภาพท่อระบายสิ่งปฏิกูลและถังเก็บกักน้ำไม่รั่วแตกหรือชำรุด ร้อยละ 90.5 ปัญหาที่พบมากคือ ไม่จัดให้มีการทำความสะอาดและระบบการควบคุมตรวจตราเป็นประจำ ร้อยละ 48.8 เกณฑ์ความเพียงพอ (Accessibility : A) มีส้วมพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ ร้อยละ 97.6 พบว่าไม่มีส้วมนั่งราบสำหรับผู้พิการ ผู้สูงวัย หญิงตั้งครรภ์ ร้อยละ 86.9 เกณฑ์ความปลอดภัย (Safety : S) ส้วมสาธารณะไม่อยู่ที่ลับตา/เปลี่ยว ร้อยละ 100 ส่วนข้ออื่นๆ ผ่านเกณฑ์ได้มากกว่าร้อยละ 78.6 ขึ้นไป ผลการศึกษาการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบมากที่สุดในส้วมสาธารณะของสวนสาธารณะ, ตลาดสด และโรงเรียน ร้อยละ 36.4, 34.6 และ 33.3 ตามลำดับ ส่วนห้องส้วมในห้องอาหารโรงแรม พบการปนเปื้อนน้อยที่สุด ร้อยละ 1.4 และพบการปนเปื้อนในห้องส้วมชายมากกว่าส้วมหญิง (ร้อยละ 18.9 และ 18.4)

คำสำคัญ : ส้วมสาธารณะ, การประเมินเบื้องต้น, การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

Abstract

This study was pre assessment on coliform bacteria contamination of public toilets in Chiang Mai Municipality. Samples sizes were 84 public toilets and 922 samplings of 13 points that's exposed to fecal contamination during March-May 2554. Methods used national standard pattern of public toilets (HAS) and coliform bacteria test (SI-2). Data analysis by descriptive statistics and percentage. The results showed that

4 public toilets were in standard of public toilets (HAS) on 4.8%. The first of healthy (H) requirements were tanks and drainage sewages were in good conditions (90.5%). A problem was the provision of cleaning and regular monitoring system control (48.8%). The accessibility (A) requirements were found available in public toilets 97.6% while 86.9% hadn't been provided seat flat toilet for disabled, elderly and pregnancy. The safety (S) requirements, 100% of public toilets location were in sight/desolated and the others requirements could pass evaluation more than 78.6%. The study on coliform bacteria contamination was shown the percentage of contaminated conditions of the public park toilets, markets and municipal schools were 36.4, 34.6 and 33.3% respectively. The hotel's restaurants showed least contamination (1.4%) and also found that men toilets contamination were more than women (18.9%, 18.4%).

Keyword : Public toilet, Primary assessment, Coliform bacteria contamination

บทนำ

จากนโยบายรัฐบาลโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขที่จะพัฒนาส้วมสาธารณะไทยและกำหนดเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะ (HAS) โดยเน้น 3 ประเด็น คือ สะอาด (Healthy) เพียงพอ (Accessibility) และปลอดภัย (Safety) ขับเคลื่อนการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เนื่องจาก "ส้วม" ยังเป็นปัญหาพื้นฐานที่มีความสำคัญทางสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งผลการดำเนินงานที่ผ่านมาเป็นไปในทางที่ดี คือ ส้วมสาธารณะในสถานที่เป้าหมายการพัฒนาในปี 2549, 2550, 2551 และ 2552 ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน HAS ระดับประเทศ ร้อยละ 9.08, 20.16, 30.85 และ 40.38 ตามลำดับ (พิษณุ แสนประเสริฐ, ซีดีรอม, 2554) และโดยบันทึกความเข้าใจร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่ายกับกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2548 ซึ่งอธิบดีกรมการปกครอง และอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นได้ลงนามที่จะร่วมมือกันส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาส้วมสาธารณะไทยในสถานที่ต่าง ๆ ภายในพื้นที่รับผิดชอบของภาคีเครือข่าย 11 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ แหล่งท่องเที่ยว ร้านจำหน่ายอาหาร ตลาดสด สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง โรงเรียน สถานที่ราชการ โรงพยาบาล ศาสนสถาน สถานีขนส่งทางบกและทางอากาศ สวนสาธารณะและส้วมสาธารณะในพื้นที่รับผิดชอบขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กรมอนามัย, 2548) เชียงใหม่เป็นจังหวัดศูนย์กลางความเจริญของภาคเหนือ อีกทั้งเป็นนครประวัติศาสตร์ทางประเพณีวัฒนธรรมที่เป็นลักษณะเฉพาะของความเป็นล้านนา เป็นจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของประเทศ โดยในปี 2553 นิตยสารเทรเวล แอนด์ เลซเซอร์ (Travel & Leisure) ได้ลงคะแนนให้เชียงใหม่ เป็นเมืองน่าเที่ยวอันดับสองของโลก และเป็นเวลากว่า 10 ปีที่เชียงใหม่ติดอันดับเมืองน่าเที่ยวที่มีชื่อเสียง เป็นที่ดึงดูดใจนักท่องเที่ยวให้มาเยือน ในแต่ละปี (มติชนออนไลน์, 14 ก.ค. 53) เทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีเขตพื้นที่รับผิดชอบ 40.22 ตารางกิโลเมตร จากความเจริญทั้งในด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม และการท่องเที่ยว ทำให้จำนวนประชากรและธุรกิจการบริการมีอัตราเพิ่มขึ้น ทั้งสถานที่ท่องเที่ยวทางศิลปวัฒนธรรม ศาสนสถานที่มีชื่อเสียง ร้านอาหารสถานบันเทิง สถานศึกษาในระดับต่าง ๆ สถานที่ราชการ ห้องส้วมสาธารณะจึงเป็นสถานที่ที่ประชาชนในพื้นที่และนักท่องเที่ยวมีโอกาสเข้าไปใช้บริการ เป็นสิ่งที่แสดงถึงการพัฒนาของเมือง เป็นคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งนี้ ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 และพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 ในส่วนของงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมชุมชน

กลุ่มงานสุขาภิบาล สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีบทบาทหน้าที่ดูแลงานสุขาภิบาลอนามัยสิ่งแวดล้อมและปัญหาเหตุเดือดร้อนรำคาญที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ หากส้วมสาธารณะไม่ได้รับการดูแลรักษาความสะอาดและการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีพอ ก็อาจเป็นแหล่งแพร่กระจายของเชื้อโรค เนื่องจากโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform bacteria) เป็นดัชนีชี้วัดความสกปรกหรือการปนเปื้อนของอุจจาระในเบื้องต้น (สารานุกรมเสรี, 2552) อันอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการ ชุมชนบริเวณใกล้เคียง และอาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวได้ในอนาคต

ผู้วิจัยจึงประสงค์ที่จะศึกษาสถานการณ์และการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียของส้วมสาธารณะ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ในสถานที่ต่าง ๆ ที่ได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่ายฯ ทั้งหมด 10 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 107 แห่ง (ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ไม่มีส้วมสาธารณะริมทาง) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 84 แห่ง ได้แก่ ส้วมสาธารณะในแหล่งท่องเที่ยว (เชียงใหม่ไนท์บาร์ซาร์ และอนุสารไนท์บาร์ซาร์) ร้านอาหาร (ห้องอาหารโรงแรมที่ได้รับการตรวจมาตรฐานร้านอาหารสะอาด รสชาติอร่อย) ตลาดสด สถานีขนส่งรถโดยสาร สถานีรถไฟ สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง วัดย่านถนนคนเดิน โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่ โรงพยาบาลและสถานีอนามัย (ในสังกัดเทศบาลนครเชียงใหม่) สถานที่ราชการ (สำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่และสำนักงานแขวง) และสวนสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาส้วมสาธารณะในพื้นที่รับผิดชอบตามวิสัยทัศน์การพัฒนาเทศบาลนครเชียงใหม่ที่ว่า “เทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมประเพณี มีคุณภาพชีวิตที่ดี ชุมชนเข้มแข็ง ด้วยการบริหารภายใต้หลักธรรมาภิบาล” เป็นการส่งเสริมให้เชียงใหม่เป็นเมืองท่องเที่ยวที่ดีที่สุดของโลกอย่างแท้จริง นำพาไปสู่การเป็นเมืองไทยแข็งแรง จากการที่คนไทยมีการดำรงชีวิตในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์มาตรฐานส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศ
2. เพื่อประเมินเบื้องต้นถึงสถานการณ์การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียของห้องส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่
3. เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้กลยุทธ์การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การแนะนำให้ความรู้ การสร้างแรงจูงใจ รวมทั้งมาตรการทางกฎหมาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ การตรวจประเมินลักษณะทางกายภาพของส้วมสาธารณะและการตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ ห้องส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 11 กลุ่มเป้าหมาย ทั้งหมด 107 แห่ง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเฮนเดล (ระเบียบวิธีวิจัย, เกียรติสุดา ศรีสุข, 78) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 84 แห่ง

กำหนดจุดทดสอบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียเป็นจุดสัมผัสภายในห้องส้วมสาธารณะที่ต้องมีการเฝ้าระวังในการทำความสะอาดมากที่สุด ในห้องส้วมชาย 7 จุด และห้องส้วมหญิง 6 จุด ได้แก่ สายฉีดชำระ/ขันน้ำ พื้นห้องส้วม ฝารองโถส้วมนั่งราบ ก๊อกน้ำอ่างล้างมือ ที่กดโถส้วม/ก๊อกน้ำในส้วม ที่กดโถปัสสาวะชาย (เฉพาะห้องส้วมชาย) และกลอนประตูหรือลูกบิดประตูด้านในห้องส้วมแต่ละห้อง รวมเป็น 13 จุดต่อเป้าหมายส้วมสาธารณะ 1 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจประเมินลักษณะทางกายภาพของส้วมสาธารณะคือแบบประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะของกรมอนามัย (HAS) 16 ข้อ โดยเน้น 3 ประเด็น คือ

ก. ความสะอาด (Healthy : H) มีเกณฑ์ในการประเมิน 9 ข้อ ได้แก่

1. พื้น ผนัง เพดาน โถส้วม ที่กดโถส้วม โถปัสสาวะ ที่กดโถปัสสาวะ สะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้

2. น้ำใช้สะอาด เพียงพอ และไม่มีลูกน้ำยุง ภาชนะเก็บกักน้ำ ขันตักน้ำ สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้

3. กระดาษชำระเพียงพอต่อการใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ (อาจจำหน่ายหรือบริการฟรี) หรือสายฉีดน้ำชำระที่สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้

4. อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ กระจก สะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้

5. สบู่ล้างมือ พร้อมให้ใช้ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ

6. ถังรองรับมูลฝอย สะอาด มีฝาปิด อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม ตั้งอยู่ในบริเวณอ่างล้างมือ หรือบริเวณใกล้เคียง

7. มีการระบายอากาศดี และไม่มีกลิ่นเหม็น

8. สภาพท่อระบายสิ่งปฏิกูลและถังเก็บกักไม่รั่วแตกหรือชำรุด

9. จัดให้มีการทำความสะอาด และระบบการควบคุมตรวจตรา เป็นประจำ

ข. ความเพียงพอ (Accessibility : A) มีเกณฑ์ในการประเมิน 2 ข้อ ได้แก่

1. จัดให้มีส้วมนั่งราบสำหรับผู้พิการ ผู้สูงวัย หญิงตั้งครรภ์และประชาชนทั่วไปอย่างน้อยหนึ่งที่

2. ส้วมสาธารณะพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ

ค. ความปลอดภัย (Safety: S) มีเกณฑ์ในการประเมิน 5 ข้อ ได้แก่

1. บริเวณที่ตั้งส้วมต้องไม่อยู่ที่ลับตา/เปลี่ยว

2. กรณีที่มีห้องส้วมตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป ให้แยกเป็นห้องส้วมสำหรับชาย-หญิง โดยมีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน

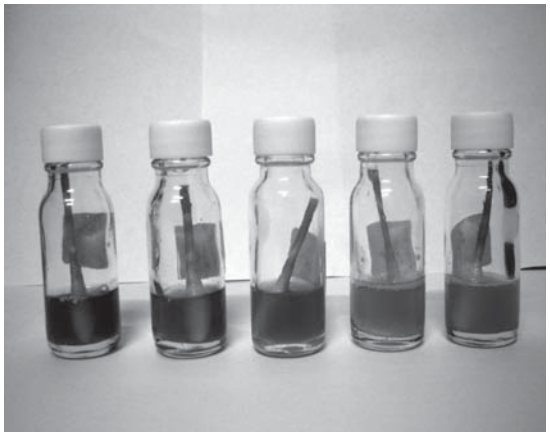
3. ประตูที่จับเปิด-ปิด และที่ล็อกด้านใน สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้

4. พื้นห้องส้วมแห้ง

5. แสงสว่างเพียงพอ สามารถมองเห็นได้ทั่วบริเวณ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียคือ ชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียอย่างง่ายสำหรับตรวจสุขลักษณะห้องส้วม (SI-2) ที่คิดค้นโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งอาศัยหลักการทำงานที่ว่า โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เมื่อย่อยสลายน้ำตาลจากแลคโตส ทำให้เกิดกรดและก๊าซขึ้นมา กรดที่เกิดขึ้นจะทำให้ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ของอาหารเลี้ยงเชื้อลดลง จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนสีของตัวชี้วัด (Indicator) คือ





ชุดตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรียอย่างง่ายสำหรับตรวจสุขลักษณะห้องส้วม (SI-2)

บรอมครีซอลเพอเพิล (Bromcresol purple, BCP) จากสีม่วงเป็นสีเหลือง ซึ่งปฏิกิริยาดังกล่าวถือว่าเป็นผลบวก (Positive)

3. คู่มือการตรวจการปนเปื้อนแบคทีเรียในห้องน้ำโดยใช้ชุดทดสอบโคลิฟอร์ม (SI-2) ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นโดยได้รับคำแนะนำ ปรับปรุงแก้ไข จากหน่วยงานอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ และงานสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมชุมชน สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครเชียงใหม่

4. แบบบันทึกการตรวจการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ณ จุดสัมผัสภายในห้องส้วมสาธารณะ รายละเอียดได้ประยุกต์จากผลการตรวจการปนเปื้อนในห้องส้วมสาธารณะในกรุงเทพมหานคร 2 ครั้ง ในปี 2547 ตามโครงการพัฒนาส้วมสาธารณะไทย ปี 2554 (กรมอนามัย, 2553) ประกอบด้วยข้อมูลของสถานประกอบการ จุดสัมผัสภายในห้องส้วมสาธารณะ ในส้วมชาย 7 จุด และในส้วมหญิง 6 จุด

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. จัดทำคู่มือการตรวจการปนเปื้อนแบคทีเรียในห้องน้ำโดยใช้ชุดทดสอบโคลิฟอร์ม (SI-2)
3. ประสานผู้ประกอบการที่จัดให้บริการส้วมสาธารณะในกลุ่มเป้าหมาย
4. ประชุมผู้ช่วยผู้วิจัยเพื่อชี้แจงเกี่ยวกับการใช้คู่มือการตรวจโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) แบบประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะ (HAS) และการบันทึกในรายละเอียดต่าง ๆ
5. ดำเนินการตรวจประเมินส้วมสาธารณะทางกายภาพ และเก็บตัวอย่างการปนเปื้อน ณ จุดสัมผัสทั้ง 13 จุด โดยวิธีสะอาดปราศจากเชื้อ (Swab technique)
6. รวบรวมข้อมูล







การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

เนื่องจากเป็นแบบประเมินเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะ และชุดตรวจหาเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (SI-2) ที่คิดค้นโดยกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงไม่มีการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือในส่วนนี้

2. การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย

รวบรวมข้อมูล ลงรหัส และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา นำเสนอในรูปจำนวนและร้อยละ เพื่อศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ส่วนที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2. ข้อมูลลักษณะทางกายภาพ ของส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ตามเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะ (HAS)

ส่วนที่ 3. ข้อมูลการปนเปื้อนทางชีวภาพของส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1. ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

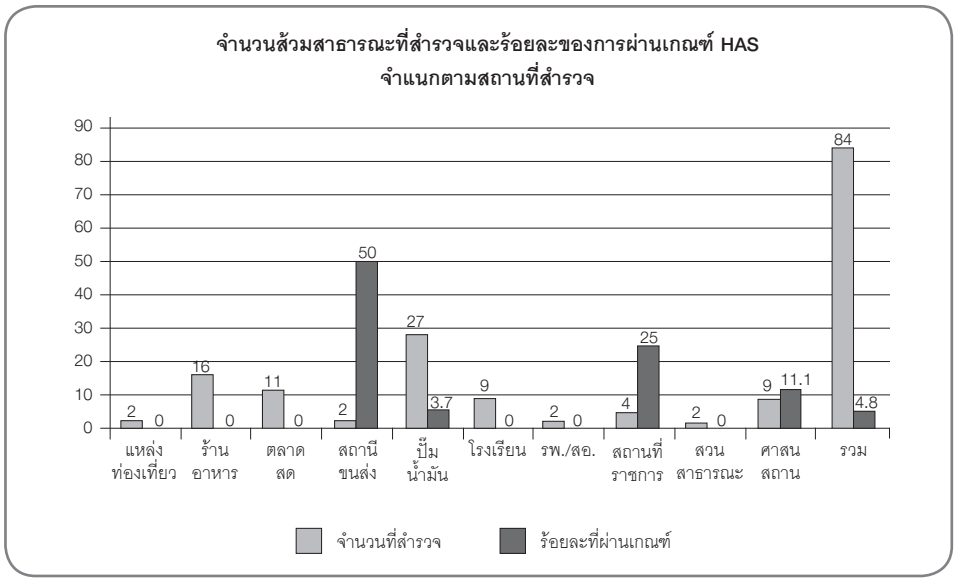
กลุ่มตัวอย่างเป็นส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ที่กำหนดไว้ 10 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 84 แห่ง จำนวนจุดสัมผัสภายในส้วมสาธารณะ ที่ทำการสำรวจแยกตามประเภทส้วมชายและส้วมหญิง รวมทั้งสิ้น 922 จุด รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของส้วมสาธารณะ และจุดสัมผัสในส้วมชายและหญิง จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายสถานที่สำรวจ

ลำดับ	สถานที่สำรวจ	กลุ่มเป้าหมาย		
		ส้วมสาธารณะ	จุดสัมผัส	
			ในส้วมชาย	ในส้วมหญิง
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1	ส้วมสาธารณะในแหล่งท่องเที่ยว	2 (2.4)	14 (53.8)	12 (46.2)
2	ส้วมสาธารณะในร้านจำหน่ายอาหาร	16 (19.0)	112 (53.8)	96 (46.2)
3	ส้วมสาธารณะในตลาดสด	11 (13.1)	69 (54.3)	58 (45.7)
4	ส้วมสาธารณะในสถานีขนส่งทางบก	2 (2.4)	12 (54.6)	10 (45.6)
5	ส้วมสาธารณะในสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง	27 (32.1)	144 (52.6)	130 (47.4)
6	ส้วมสาธารณะในโรงเรียน	9 (10.7)	54 (54.5)	45 (45.6)
7	ส้วมสาธารณะในโรงพยาบาล/สถานีอนามัย	2 (2.4)	14 (53.8)	12 (46.2)
8	ส้วมสาธารณะในสถานที่ราชการ	4 (4.8)	28 (53.8)	24 (46.2)
9	ส้วมสาธารณะในสวนสาธารณะ	2 (2.3)	12 (546)	10 (45.6)
10	ส้วมสาธารณะในศาสนสถาน	9 (10.7)	49 (74.2)	17 (25.8)
รวม		**84 (100)**	**508 (55.1)**	**414 (44.9)**
			922 (100)	

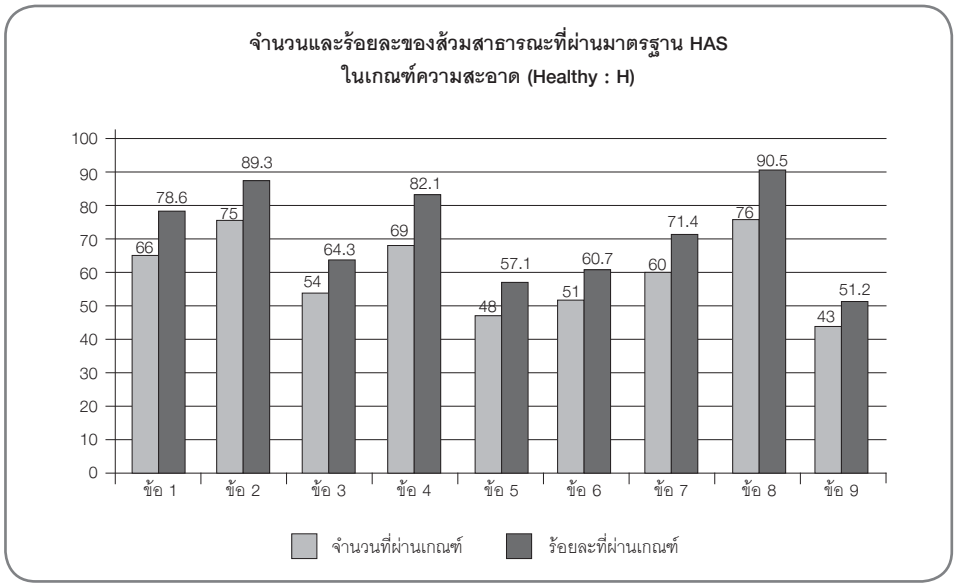
ส่วนที่ 2. ข้อมูลลักษณะทางกายภาพ ของส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยพิจารณาใน 3 ประเด็นได้แก่ ความสะอาด (Healthy) ความเพียงพอ (Accessibility) และความปลอดภัย (Safety) รายละเอียดแสดงดังแผนภูมิต่อไปนี้

แผนภูมิที่ 1 จำนวนส้วมสาธารณะที่สำรวจและร้อยละของการผ่านเกณฑ์มาตรฐาน HAS



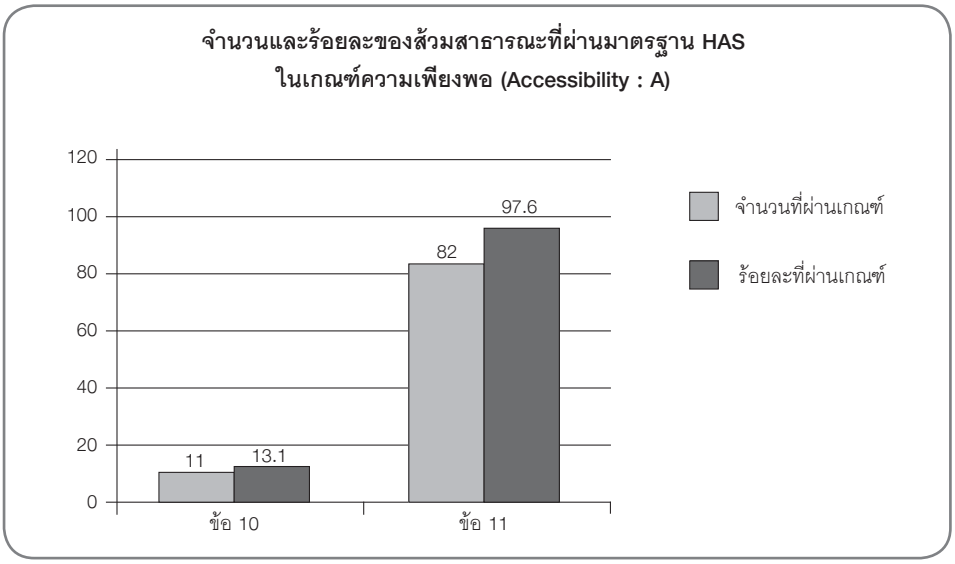
ส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (HAS) ของกรมอนามัย ครบทั้ง 16 ข้อ มีเพียง 4 แห่ง (ร้อยละ 4.8) ได้แก่ส้วมสาธารณะในสถานีขนส่งทางบก ในสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ในสถานที่ราชการและในศาสนสถาน

แผนภูมิที่ 2 จำนวนและร้อยละของส้วมสาธารณะที่ผ่านมาตรฐาน HAS ในเกณฑ์ความสะอาด (Healthy: H)



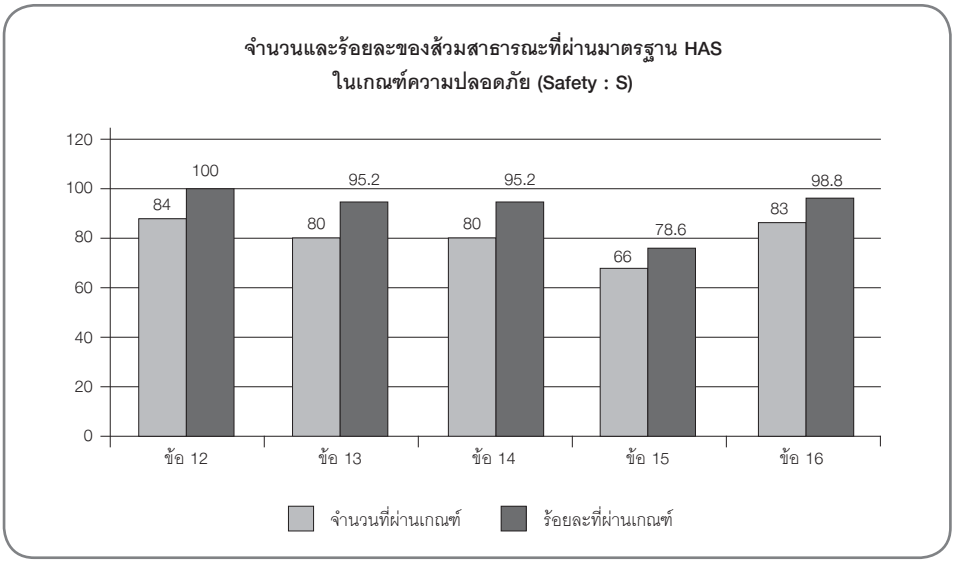
เกณฑ์ความสะอาด (Healthy : H) ที่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ข้อ 8 สภาพท่อระบายสิ่งปฏิกูลและถังเก็บกักน้ำไม่รั่ว แตก หรือชำรุด ร้อยละ 90.5 รองลงมาคือ ข้อ 2 มีน้ำใช้สะอาด เพียงพอ และไม่มีลูกน้ำยุง ภาชนะเก็บกักน้ำ ขันตักน้ำ สะอาด อยู่ในสภาพดีใช้งานได้ ร้อยละ 89.3 และข้อ 4 อ่างล้างมือ ก๊อกน้ำ กระจก สะอาด ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดีและใช้งานได้ ร้อยละ 82.1 ตามลำดับ ปัญหาที่พบมากได้แก่ ข้อ 9 ไม่มีการจัดให้มีการทำความสะอาด และระบบการควบคุมตรวจตราเป็นประจำร้อยละ 48.8 รองลงมาคือข้อ 5 ไม่มีการเตรียมสบู่สำหรับล้างมือพร้อมใช้ตลอดระยะเวลาการให้บริการ ร้อยละ 42.9

แผนภูมิที่ 3 จำนวนและร้อยละของส้วมสาธารณะที่ผ่านมาตรฐาน HAS ในเกณฑ์ความเพียงพอ (Accessibility : A)



เกณฑ์ความเพียงพอ (Accessibility : A) ข้อ 2 ส้วมสาธารณะพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ ร้อยละ 97.6 และในข้อ 1 พบว่าร้อยละ 86.9 ไม่มีการจัดส้วมนั่งราบสำหรับผู้พิการ ผู้สูงวัย หญิงตั้งครรภ์และประชาชนทั่วไปอย่างน้อยหนึ่งที่

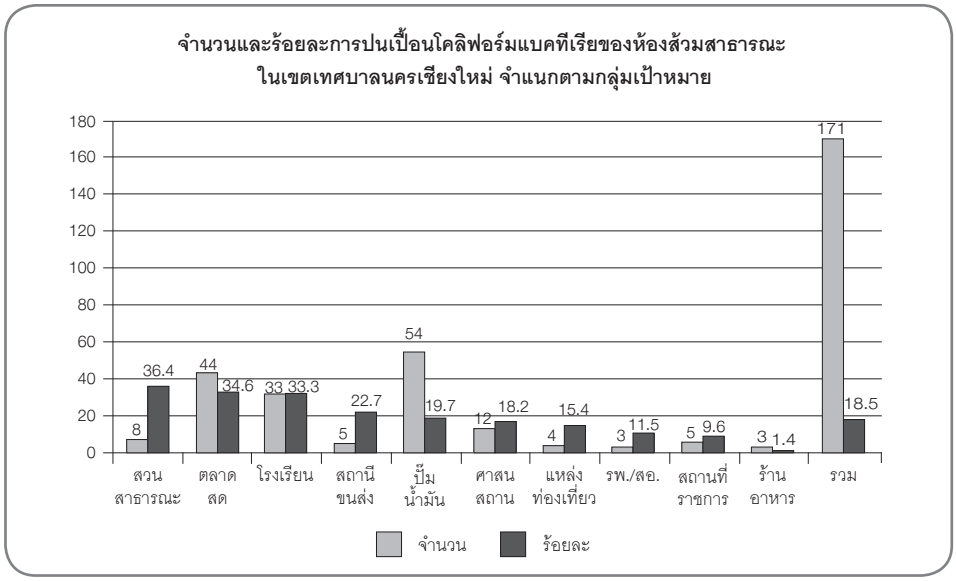
แผนภูมิที่ 4 จำนวนและร้อยละของส้วมสาธารณะที่ผ่านมาตรฐาน HAS ในเกณฑ์ความปลอดภัย (Safety : S)



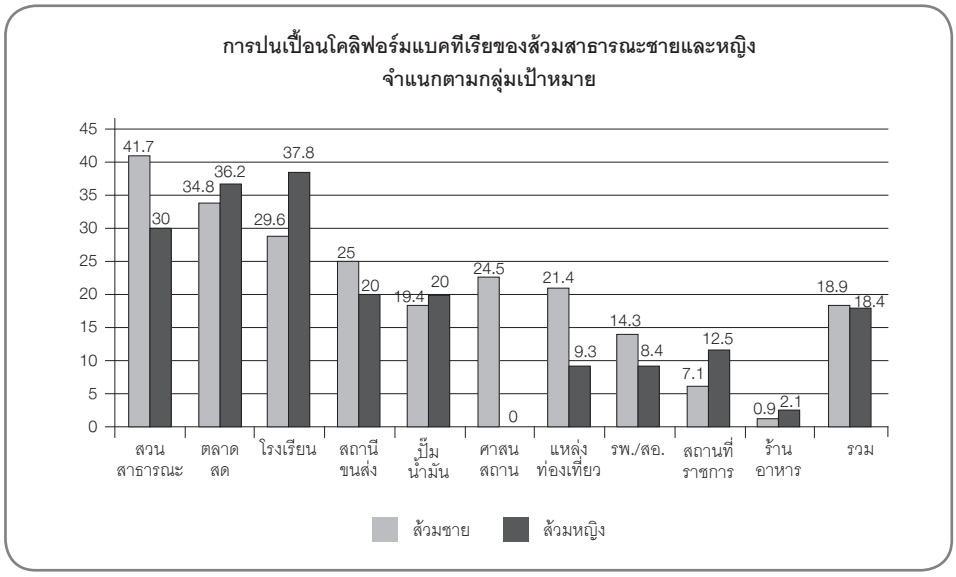
เกณฑ์ความปลอดภัย (Safety : S) พบว่าในข้อ 1 ส้วมสาธารณะทั้ง 84 แห่ง มีบริเวณที่ตั้งส้วมไม่อยู่ที่ลับตา/เปลี่ยว สามารถผ่านเกณฑ์ได้ร้อยละ 100 รองลงมาคือ ข้อ 5 มีแสงสว่างเพียงพอ สามารถเห็นได้ทั่วบริเวณ ร้อยละ 98.8 ส่วนข้อ 2 ห้องส้วม ที่มีตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป แยกเป็นห้องส้วมชาย-หญิง โดยมีป้ายหรือสัญลักษณ์ ที่ชัดเจน และข้อ 3 ประตู ที่จับ เปิด-ปิด และที่ล็อกด้านใน สะอาด อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 95.2 เท่ากัน ที่ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ ข้อ 4 พื้นห้องส้วมแห้ง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 78.6

ส่วนที่ 3. ข้อมูลการปนเปื้อนทางชีวภาพของจุดสัมผัสในส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ รายละเอียดแสดงดังแผนภูมิต่อไปนี้

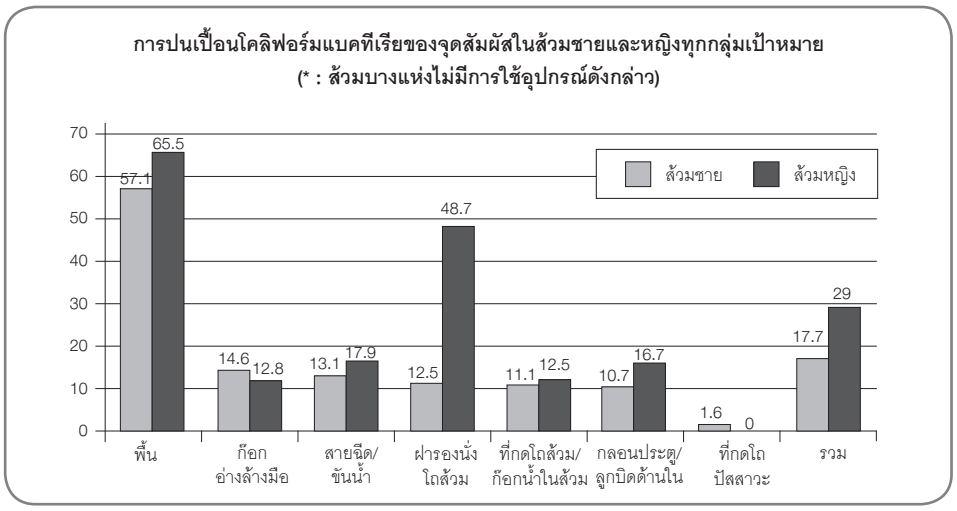
แผนภูมิที่ 5 จำนวนและร้อยละของจุดสัมผัสในส้วมสาธารณะที่พบการปนเปื้อน จำแนกตามกลุ่มเป้าหมายที่ทำการสำรวจ



แผนภูมิที่ 6 ร้อยละของการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียในส้วมสาธารณะชายและหญิงจำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย



แผนภูมิที่ 7 ร้อยละของการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ณ จุดสัมผัสในส้วมชายและหญิงจำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย



ส้วมสาธารณะ 10 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 84 แห่ง พบการปนเปื้อนร้อยละ 18.5 โดยพบการปนเปื้อนมากที่สุด 3 ลำดับแรกในสวนสาธารณะร้อยละ 36.4 ตลาดสดร้อยละ 34.6 และโรงเรียนร้อยละ 33.3 ตามลำดับและพบการปนเปื้อนน้อยที่สุดในส้วมสาธารณะของห้องอาหารโรงแรมร้อยละ 1.4 โดยภาพรวมพบการปนเปื้อนในส้วมชายมากกว่าส้วมหญิง แต่ในประเภทจุดสัมผัสเดียวกัน พบการปนเปื้อนมากที่สุดบริเวณพื้นห้องส้วมหญิง ร้อยละ 65.5 พื้นห้องส้วมชาย ร้อยละ 57.1

อภิปรายผล

1. ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง ส้วมสาธารณะกลุ่มเป้าหมายโดยทั่วไปจะแยกส้วมชายและหญิง ยกเว้นส้วมสาธารณะในศาสนสถานที่ส่วนใหญ่ใช้ร่วมกันทั้งชายและหญิง และที่กดโถปัสสาวะเป็นจุดทดสอบเฉพาะห้องส้วมชาย จึงทำให้สัดส่วนของจุดทดสอบแตกต่างกันอย่างชัดเจน (ส้วมชาย 508 ตัวอย่าง ส้วมหญิง 414 ตัวอย่าง) อีกทั้งส้วมสาธารณะบางแห่งไม่มีจุดสัมผัส/การใช้อุปกรณ์ตามที่กำหนด เช่น เป็นส้วมแบบนั่งยอง จึงไม่มีฝารองโถส้วมแบบนั่งราบ ทำให้เก็บตัวอย่างได้เพียง 922 จุด จากเป้าหมายที่กำหนดไว้ 1,092 จุด

2. การศึกษาสถานการณ์มาตรฐานส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศ (HAS) พบว่าในภาพรวมส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (HAS) ของกรมอนามัยครบทั้ง 16 ข้อ เพียง 4 แห่ง (ร้อยละ 4.8) ซึ่งเป้าหมายการพัฒนาส้วมสาธารณะไทยต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กรมอนามัยกำหนดให้ในทุกหัวข้อ ร้อยละ 100 หากแยกพิจารณาตามเกณฑ์ในแต่ละประเด็นพบว่า

เกณฑ์ความสะอาด (Healthy : H) ส้วมสาธารณะทุกกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50.2-98.8 ทั้งนี้พบว่าไม่จัดให้มีการทำความสะอาดและระบบการควบคุมตรวจตราเป็นประจำถึงร้อยละ 48.8 และไม่มีการเตรียมสบู่สำหรับล้างมือไว้บริการ ร้อยละ 42.9 ซึ่งน่าจะส่งผลต่อความสะอาดของห้องส้วมและการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย อีกทั้งการจัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิด อยู่ในสภาพดี ตั้งอยู่ในบริเวณอ่างล้างมือ หรือใกล้เคียง เป็นอีกหนทางหนึ่งในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากพฤติกรรมการทิ้งกระดาษไม่ถูกที่ รวมทั้งจากแมลงและ

สัตว์นำโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งถังขยะในห้องส้วมหญิงควรมีฝาปิด ซึ่งผู้วิจัยได้แนะนำเป็นถังขยะแบบใช้เท้าเหยียบให้ฝาเปิด เพื่อป้องกันการใช้มือสัมผัส การรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการมีส่วนร่วมในการรักษาความสะอาดและการใช้ห้องส้วมอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันเชื้อโรคทั้งต่อตนเอง ผู้ใช้ส้วมสาธารณะคนอื่น ๆ เพราะส้วม หมายถึง ที่ถ่ายอุจจาระปัสสาวะ หรือที่ใช้เพื่อเก็บรวบรวมและกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ร่างกายขับออกมา และหมายรวมถึง สิ่งอื่นใดที่เป็นสิ่งโสโครกหรือกลิ่นเหม็นโดยทำให้สิ่งปฏิกูลนั้นเกิดการสลายตัวจนหมดอันตราย ไม่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรำคาญ (พ.ร.บ. การสาธารณสุข พ.ศ.2535) ขณะทำการเก็บข้อมูลพบว่า ยังไม่มีมาตรการทางกฎหมายเข้ามาดำเนินการอย่างจริงจังผู้ประกอบการจึงไม่ให้ความสำคัญ ซึ่งผลการศึกษาของลัฐิกา จันทร์จิต (2552) สนับสนุนว่าพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดเรื่องส้วมสำหรับอาคารและสถานที่ประเภทต่าง ๆ ซึ่งเน้นเฉพาะช่วงการก่อสร้างอาคารนั้น ๆ แต่หลังจากนั้นมิได้มีระบบการดูแลด้านสุขลักษณะแต่อย่างใดและการจัดการเรื่องส้วมและสิ่งปฏิกูลตามกฎหมายไทยมีข้อจำกัดในการบังคับใช้ให้เป็นจริง รวมทั้งไม่มีข้อบังคับหรือกฎหมายที่กำหนดให้มีการดูแลเรื่องส้วมอย่างชัดเจน ทำให้ส้วมสาธารณะส่วนใหญ่ ไม่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐาน (HAS) ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะให้ผู้ประกอบการดำเนินการพัฒนาปรับปรุงตามเกณฑ์มาตรฐาน

เช่นเดียวกับนฤมล นาคมี (2549) ที่มีข้อเสนอแนะสำหรับการแก้ไขปัญหา โดยให้มีการจัดอบรมการปฏิบัติงานและระบบการควบคุมการทำงานให้แก่พนักงานทำความสะอาดและเจ้าของหรือผู้รับผิดชอบสถานที่ การจัดวัสดุอุปกรณ์ทำความสะอาดร่างกายหลังการขับถ่ายให้ครบและเพียงพอ การปรับปรุงห้องส้วมให้ได้ตามมาตรฐานคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข การซ่อมอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและมีระบบรับความคิดเห็นจากผู้ใช้บริการเพื่อนำมาปรับปรุงการดำเนินงาน สำหรับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการส้วมสาธารณะมีผลต่อความสะอาดของส้วมมากกว่าส่วนของโครงสร้างพื้นฐาน การส่งเสริม ปลุกจิตสำนึกในการรักษาของสาธารณะและสมรัฐ นัยรัมย์ (2550) มีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและแก้ไขปัญหาโดยให้พนักงานมีการทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ มีตารางการทำความสะอาดและหมั่นตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อย ควรทำความสะอาดให้บ่อยขึ้น ทั้งนี้ให้พิจารณาจากจำนวนผู้ใช้ส้วมเป็นหลัก มีตารางการตรวจสอบการทำความสะอาดของพนักงานทำความสะอาด และเมื่อพิจารณาเห็นว่า พนักงานทำความสะอาดไม่ถูกวิธี ควรมีการให้ความรู้แก่พนักงานทำความสะอาดให้มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน





เกณฑ์ความเพียงพอ (Accessibility : A) จะเห็นว่ากลุ่มเป้าหมายส้วมสาธารณะร้อยละ 86.9 ไม่มีส้วมนั่งราบสำหรับผู้พิการ ผู้สูงวัย หญิงตั้งครรภ์และประชาชนทั่วไปอย่างน้อยหนึ่งที่ ซึ่งเป็นเหตุผลด้านโครงสร้างที่มีการก่อสร้างมาก่อนที่จะมีเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะตามโครงการพัฒนาส้วมสาธารณะไทย ที่ได้ดำเนินการตั้งแต่

ปี พ.ศ.2549 เป็นต้นมา และส้วมสาธารณะในศาสนสถานที่ทำการสำรวจทั้งหมด 9 แห่ง ส่วนใหญ่เป็นห้องส้วมที่ใช้ร่วมกันทั้งชายและหญิง เนื่องจากวัดที่ทำการสำรวจย่านถนนคนเดิน เป็นวัดเก่าแก่ที่มีมาแต่โบราณ มีการก่อสร้างส้วมขึ้นมาเพื่อให้ประชาชนได้ใช้บริการขณะที่มาทำบุญตักบาตรหรือปฏิบัติศาสนกิจภายในบริเวณวัดเท่านั้น มิได้มีการจัดให้บริการในเชิงพาณิชย์ จึงทำให้สัดส่วนของห้องส้วมชายและหญิงรวมทั้งจุดทดสอบแตกต่างกันอย่างชัดเจน เป็นจุดทดสอบในส้วมชาย ร้อยละ 74.2 หญิง ร้อยละ 25.8 ยกเว้นวัดพระสิงห์วรมหาวิหาร ที่ห้องส้วมได้มาตรฐานจนได้รับรางวัลชนะเลิศสุดยอดส้วมระดับเขตแห่งปี พ.ศ.2549 และได้รับการรับรองส้วมสะอาดได้มาตรฐาน (HAS) จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2551





เกณฑ์ความปลอดภัย (Safety : S) พบว่าส้วมสาธารณะทั้ง 84 แห่ง (ร้อยละ 100) มีบริเวณที่ตั้งส้วมไม่อยู่ที่ลับตา/เปลี่ยว ส่วนในเกณฑ์ข้ออื่นๆ ส้วมสาธารณะทุกกลุ่มเป้าหมายผ่านเกณฑ์ได้ตั้งแต่ร้อยละ 95.2-98.8 ที่ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ พื้นห้องส้วมแห้ง ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 78.6 แต่ก็อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างสูง ทั้งนี้สัมพันธ์ กับเกณฑ์ความสะอาดที่ไม่มีการจัดให้มีการทำความสะอาดและระบบการควบคุมตรวจตราเป็นประจำ เช่นตารางการปฏิบัติงานประจำวันในแต่ละเดือน ทำให้พนักงานทำความสะอาดตามความจำเป็น ขาดความสม่ำเสมอ จึงพบว่าพื้นห้องส้วมไม่แห้ง อาจเกิดอุบัติเหตุจากการลื่นล้มได้ บางแห่งไม่มีผู้รับผิดชอบดูแลประจำ โดยผู้ประกอบการให้เหตุผลว่าต้องประหยัดค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงาน และพบว่าพนักงานทำความสะอาดในบางกลุ่มเป้าหมายขาดความรู้และทักษะในการดูแลรักษาความสะอาดและบำรุงรักษาห้องน้ำห้องส้วมเพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการส้วมสาธารณะ อีกทั้งผู้ประกอบการบางแห่งไม่ทราบว่ามีกฎหมายใดที่เกี่ยวข้องจึงไม่เห็นความสำคัญ

3. การประเมินเบื้องต้นสถานการณ์การปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียของห้องส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่พบว่า ส้วมสาธารณะ 10 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 84 แห่ง พบการปนเปื้อนร้อยละ 18.5 พิจารณาตามสถานที่ตั้งส้วมสาธารณะ พบการปนเปื้อนมากที่สุดในห้องส้วมของสวนสาธารณะ ตลาดสด และในโรงเรียนตามลำดับ อาจเนื่องจากปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศ ที่ทำการสำรวจระหว่างฤดูร้อนและฤดูฝน รวมทั้งพฤติกรรมของผู้ใช้ส้วมที่มีความหลากหลายในสวนสาธารณะ ตลาดและในโรงเรียน ซึ่งห้องส้วมในสวนสาธารณะไม่มีผู้รับผิดชอบอยู่ประจำ เพื่อทำหน้าที่ในการดูแลรักษาความสะอาด จึงทำให้พบการปนเปื้อนมากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง ทั้งนี้วารุณี จิตพิพัฒนไพศาล (2552) ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการล้างมือของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่านักเรียนขาดความรู้ความเข้าใจและมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการล้างมือ ที่อาจส่งผลต่อการปนเปื้อนบริเวณจุดสัมผัสภายในห้องส้วมได้ ส่วนห้องส้วมในห้องอาหารโรงแรม พบการปนเปื้อนน้อยที่สุด เช่นเดียวกับการ

ศึกษาของนิติยาภรณ์ ศรีชัยและจริยา อินทรรัศมี (2551) ที่พบการปนเปื้อนน้อยที่สุดในร้านอาหาร เนื่องจากผู้ประกอบการโรงแรมมีมาตรฐานในการดูแลรักษาความสะอาดสถานประกอบการ เพื่อให้ผู้เข้าพักพึงพอใจในบริการที่สะอาด ปลอดภัย

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างห้องส้วมชายและหญิง พบว่าห้องส้วมชายมีการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียมากกว่าหญิง แต่พบในร้อยละที่ใกล้เคียงกัน (ส้วมชาย ร้อยละ 18.9 ส้วมหญิงร้อยละ 18.4) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมรัฐ นัยรัมย์ และคณะ (2550) และ เคนเนดี้และคณะ (2007) ที่พบว่า ห้องส้วมชาย มีการปนเปื้อนมากกว่าห้องส้วมหญิง ทั้งนี้อาจจะเชื่อมโยงจากพฤติกรรมการล้างมือของผู้ใช้บริการห้องส้วมก็ได้ ซึ่งลีช (2009) ได้สำรวจพฤติกรรมการใช้ส้วมสาธารณะในสหราชอาณาจักรพบว่า ผู้ชายมากกว่าร้อยละ 66 ไม่ล้างมือหลังจากการใช้ห้องส้วม และประมาณร้อยละ 40 ไม่กดโถปัสสาวะภายหลังเสร็จภารกิจแล้ว

หากพิจารณาตามจุดทดสอบ พบว่าพื้นห้องส้วมเป็นบริเวณที่ตรวจพบโคลิฟอร์มแบคทีเรียมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของสมรัฐ นัยรัมย์ และคณะ (2550) ที่พบการปนเปื้อนอันดับแรกที่พื้นห้องส้วมสาธารณะที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนสุคนธ์ เจียสกุล และคณะ (2549) พบว่าส้วมโรงเรียนอนุบาล มีการปนเปื้อนมากที่สุดบริเวณพื้นผนัง และรอบ ๆ โถส้วม ถึงแม้พื้นจะผ่านเกณฑ์มาตรฐานความสะอาด (Healthy : H) ร้อยละ 58.6 สาเหตุอาจเนื่องจาก

1. พื้นเป็นบริเวณที่สัมผัสกับสิ่งสกปรกมากที่สุด การใส่รองเท้าจากด้านนอกเข้ามาใช้บริการส้วมสาธารณะทำให้พื้นห้องส้วมมีโอกาสปนเปื้อนสิ่งสกปรกได้มากที่สุดเช่นกัน

2. โคลิฟอร์มแบคทีเรียแบ่งตามแหล่งที่มา มี 2 ชนิด คือ ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) ที่อาศัยอยู่ในลำไส้ของคนและสัตว์เลือดอุ่น ถูกขับถ่ายออกมากับอุจจาระ และนันฟีคัลโคลิฟอร์ม (Non-fecal coliform) ที่อาศัยอยู่ในดิน (สารานุกรมเสรี, 2552) การตรวจการปนเปื้อนด้วยชุดตรวจอย่างง่าย (SI-2) บอกผลได้แต่เพียงว่า มีการปนเปื้อน แต่ไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นชนิดใด เมื่อทำการตรวจสอบโดยวิธีการป้ายไม้พันสำลีที่บริเวณพื้น ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้ทั้งสองชนิด จึงทำให้ตรวจพบการปนเปื้อนได้มากกว่าบริเวณอื่น ทั้งนี้ สัมพันธ์กับปัญหาที่พบสูงสุดถึงร้อยละ 48.8 คือการทำความสะอาดไม่สม่ำเสมอของพนักงานทำความสะอาด และระบบการควบคุมตรวจตราเป็นประจำ เพราะพื้นเป็นบริเวณที่สัมผัสกับสิ่งสกปรกมากที่สุด การทำความสะอาด การเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดให้มากขึ้น การตรวจสอบการทำความสะอาด การรักษาพื้นห้องส้วมให้แห้งตลอดเวลาเป็นมาตรการสำคัญที่มีส่วนช่วยลดเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียได้อีกทาง อีกทั้ง ร้อยละ 42.9 ไม่มีการเตรียมสบู่สำหรับล้างมือไว้บริการ มีส่วนให้ผู้ใช้บริการไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการชำระล้างสิ่งสกปรกหรือเชื้อโรคที่เกิดจากการใช้ห้องส้วมสาธารณะ

ที่เปิด-ปิด ก๊อกอ่างล้างมือ ในส้วมชาย และฝารองนั่งโถส้วมแบบนั่งราบในส้วมหญิงเป็นจุดสัมผัสที่มีการตรวจพบโคลิฟอร์มมากเป็นลำดับที่สอง ซึ่งน่าจะมาจากการใช้มือจับสายฉีด/ขันน้ำเพื่อชำระหลังเสร็จภารกิจและการเปิด-ปิด ก๊อกอ่างล้างมือโดยไม่ได้ล้างที่เปิด-ปิดก๊อกในทันที และฝารองนั่งโถส้วมเป็นจุดสัมผัสแรกที่รองรับการปนเปื้อนเชื้อ ฟีคัล โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย อีกทั้งจากการทำความสะอาดสุขภัณฑ์ไม่ทั่วถึงของพนักงานทำความสะอาด ซึ่งเมื่อขาดการทำความสะอาดนาน ๆ ไป เกิดการหมักหมมเป็นแหล่งสะสมของเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ โดยเฉพาะเชื้อโคลิฟอร์ม ซึ่งบ่งบอกถึงการปนเปื้อนอุจจาระได้ อีกทั้งฝารองนั่งโถส้วมแบบนั่งราบเป็นจุดเสี่ยงอันตรายมากที่สุดจากการใช้ส้วมของผู้หญิง โดยเฉพาะในส้วมสาธารณะที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก ควรได้รับการทำความสะอาดรักษาสภาพให้แห้งอยู่เสมอ

การปนเปื้อนอุจจาระบริเวณจุดสัมผัสในห้องส้วมและสุขภัณฑ์ถือได้ว่าเป็นการสะท้อนถึงการทำความสะอาดและการดูแลบริหารจัดการห้องน้ำห้องส้วมที่ไม่ทั่วถึงและขาดความสม่ำเสมอในการทำหน้าที่รับผิดชอบ และส่วนหนึ่งอาจมีสาเหตุจากการขาดความรู้ในการทำความสะอาด สิ่งสำคัญคือ พฤติกรรมการใช้บริการห้องส้วมสาธารณะ เช่น พฤติกรรมการล้างมือ หากขาดความรู้ความเข้าใจและมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการล้างมือ

อาจส่งผลต่อการปนเปื้อนบริเวณจุดสัมผัสภายในห้องส้วมได้ และก่อให้เกิดโรคต่อผู้ที่ใช้ บริการส้วมสาธารณะได้ ทั้งนี้ร้อยละของการปนเปื้อนบริเวณจุดสัมผัสในห้องส้วมและสุขภัณฑ์อาจขึ้นอยู่กับ

- ในการออกเก็บตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเป้าหมายส้วมสาธารณะ อาจแตกต่างกันในเวลาที่ดำเนินการในแต่ละวัน ที่อาจส่งผลต่อร้อยละของการปนเปื้อน เช่นกลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการในช่วงเช้าที่มีผู้ใช้บริการน้อย หรือหลังจากที่พนักงานทำความสะอาดใหม่ ๆ อาจพบการปนเปื้อนน้อยกว่ากลุ่มเป้าหมายที่ดำเนินการในช่วงบ่าย ที่มีผู้ใช้บริการหลากหลายแล้วหรือยังไม่มีการทำความสะอาดก่อนการตรวจ
- จำนวนผู้ใช้บริการส้วมสาธารณะในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย อาจส่งผลต่อการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียที่แตกต่างกัน เช่นส้วมสาธารณะในสวนสาธารณะ ในตลาด และในโรงเรียน ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก จึงทำให้พบอัตราการปนเปื้อนได้สูงกว่าส้วมสาธารณะในห้องอาหารภายในโรงแรม โรงพยาบาล/สถานีอนามัยและสถานที่ราชการ

4. แนวทางการพัฒนาส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเมื่อผู้วิจัยตรวจประเมินลักษณะทางกายภาพของห้องส้วมสาธารณะตามเกณฑ์มาตรฐาน (HAS) แล้ว จึงได้แจ้งผลการตรวจพร้อมข้อแนะนำให้ผู้ดูแลสถานประกอบการได้ทราบ และจะแจ้งผลการเพาะเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Coliform Bacteria) ให้ทราบภายหลังพร้อมกับการตรวจติดตามในครั้งต่อไป ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะตามแผนยุทธศาสตร์เพื่อการพัฒนาส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาความรู้ผู้ที่เกี่ยวข้องในระดับจังหวัดและท้องถิ่น โดย

1.1 การเผยแพร่ความรู้ การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ และสร้างความตระหนักในประเด็นเกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะที่ถูกต้องแก่เจ้าของสถานที่ตั้งส้วม ให้เกิดการปรับปรุง และพัฒนา

1.2 การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ สร้างความตระหนักเรื่องการใช้ส้วมที่ถูกต้องแก่ประชาชนผู้ใช้บริการส้วมสาธารณะ

1.3 การพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ ผู้เกี่ยวข้องในประเด็น

- แสงแดดช่วยฆ่าเชื้อโรคและทำให้พื้นส้วมแห้ง เป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและลดการเกิดอุบัติเหตุ
- ความถี่ของการทำความสะอาดบริเวณที่มีความเสี่ยงต่อการพบเชื้อโรค เพื่อลดการแพร่กระจายของปริมาณเชื้อฟีคัล โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
- พฤติกรรมการใช้บริการส้วมสาธารณะที่ถูกต้อง

2. ยกระดับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์อนามัยที่ 10 เชียงใหม่ ในการสนับสนุนวิทยากรและเอกสารด้านวิชาการในการให้การเผยแพร่ความรู้ ประชาสัมพันธ์ เรื่องมาตรฐานส้วมสาธารณะ และร่วมรณรงค์การตรวจประเมินมาตรฐานส้วมสาธารณะตามกลุ่มเป้าหมายการพัฒนาส้วมสาธารณะไทย รวมทั้งการจัดสายสืบส้วมในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

3. การใช้มาตรการทางกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.1 การควบคุมปัญหาเหตุรำคาญตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535

3.2 การกำหนดเกี่ยวกับแบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ระบบการจัดแสงสว่าง และการระบายอากาศ การระบายน้ำและการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

3.3 การกำหนดแบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ที่ถ่ายปัสสาวะและที่ล้างมือ สำหรับอาคารสถานที่ประเภทต่าง ๆ จำนวน 20 ประเภท ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537)

3.4 การกำหนดเกี่ยวกับการจัดการให้มีส้วมในอาคารเพื่อให้ผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชราตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548

4. การสร้างแรงจูงใจในการพัฒนา ปรับปรุงห้องส้วมในความรับผิดชอบให้ได้มาตรฐาน

4.1 การจัดประกวดส้วมสาธารณะสะอาดปลอดภัย น่าใช้บริการ ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

4.2 การจัดประกวดสุขาน่าใช้ เด็กไทยทำได้ ในโครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

4.3 การมอบป้ายรับรองมาตรฐานส้วมสะอาดได้มาตรฐาน (HAS) จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

4.4 การประชาสัมพันธ์ประกาศเกียรติคุณ ผ่านสื่อต่าง ๆ และ Web Site ของเทศบาลนครเชียงใหม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาตามรายละเอียดของเกณฑ์มาตรฐาน (HAS) ในแต่ละข้อ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ในขั้นตอนต่อไป

2. ควรใช้ชุดทดสอบ ว 111 ของศูนย์ห้องปฏิบัติการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในการตรวจประเมินการปนเปื้อนเชื้อฟีคัล โคลิฟอร์มแบคทีเรีย สำหรับตรวจสอบสุขลักษณะของห้องส้วมสาธารณะ ซึ่งเป็นชุดตรวจที่เฉพาะเจาะจงกว่า ชุดตรวจอย่างง่าย (SI-2)

3. ควรศึกษาต่อยอดเรื่องการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์ม แบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคชนิดอื่น ๆ เช่น อี.โคไล (E.coli) ชิเกลล่า (Shigella) และซัลโมเนลล่า (Salmonella)

4. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบ จุดสัมผัสที่พบการปนเปื้อนโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เช่น เปรียบเทียบระหว่างกลอนประตูกับลูกบิดประตูด้านในห้องส้วมแต่ละห้อง หรือก๊อกน้ำอ่างล้างมือแบบใช้มือบิดกับแบบโยก เปิด-ปิด เพื่อเป็นทางเลือกในการใช้อุปกรณ์ภายในห้องส้วมสาธารณะให้ปลอดภัยจากเชื้อโรค

5. การบูรณาการองค์ความรู้เรื่องส้วมสาธารณะในสาระการเรียนรู้ สำหรับปลูกฝังเยาวชนเรื่อง พฤติกรรมการใช้ส้วมที่ถูกต้อง โดยอาจบรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อปลูกฝังพฤติกรรมการใช้ ห้องส้วมที่ถูกต้องตั้งแต่วัยเด็ก

6. การศึกษาสถานการณ์ส้วมสาธารณะต่าง ๆ ให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายการพัฒนาส้วมสาธารณะไทยของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข





ส้วมสาธารณะ ปลอดภัย น่าใช้บริการ

เอกสารอ้างอิง

เกียรติสุดา ศรีสุข. **ระเบียบวิธีวิจัย.** พิมพ์ครั้งที่ 2. เชียงใหม่: ครองช่าง, 2552.

นฤมล นาคมี. สถานการณ์ส้วมสาธารณะในสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ถนนพหลโยธิน จังหวัดตาก, **รายงานการวิจัยศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก**, 2549.

นิติยาภรณ์ ศรีชัย และจริยา อินทรรัศมี. "คุณลักษณะสุดยอดส้วมสาธารณะที่ผ่านมาตรฐานส้วมสาธารณะกรมอนามัยในปี 2549-2550" **รายงานการวิจัยเขตการสาธารณสุขที่ 10 และ 12,** 2551.

พิษณุ แสนประเสริฐ. "โครงการพัฒนาส้วมสาธารณะไทย" **แนวทางการดำเนินงานอนามัยสิ่งแวดล้อมปี 2554**. ซีดี-รอม. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย, 2554.

ลัฐิกา จันทร์จิต และชาญชัย เกษจันทร์. "การจัดการเรื่องส้วมและสิ่งปฏิกูลตามกฎหมายไทย **อนามัยสิ่งแวดล้อม".** 11, 2 (มกราคม-มีนาคม 2552) : 3-13

วารุณี จิตพิพัฒนไพศาล. **ความรู้และการปฏิบัติในการล้างมือของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.** ลำปาง: ปริญญานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2552.

สมรัฐ นัยรัมย์ และคณะ. "สถานการณ์การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย พฤติกรรมและความพอใจของผู้ใช้บริการส้วมสาธารณะในห้องส้วมที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน" **รายงานการวิจัยศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา**. 2550.

สาธารณสุข, กระทรวง. "การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว" **รายงานการวิจัยสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย.** 2550.

สาธารณสุข, กระทรวง. กรมอนามัย. **เกณฑ์มาตรฐานส้วมสาธารณะระดับประเทศ.** พิมพ์ครั้งที่ 6 กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2552.

สาธารณสุข, กระทรวง. ศูนย์บริหารกฎหมายสาธารณสุข กรมอนามัย. **คู่มือพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535**. พิมพ์ครั้งที่ 4.กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2550.

สาธารณสุข, กระทรวง. โครงการพัฒนาส้วมสาธารณะไทย. การดำเนินงานส้วมสาธารณะไทย ปี 2554

สารานุกรมเสรี, วิกิพีเดีย. "แบคทีเรียโคลิฟอร์ม", 3 มีนาคม 2552 : http://th.wikipedia.org/wiki/(29 Oct 2010)

สุคนธ์ เจียสกุล และคณะ. "การใช้ส้วมของเด็กชั้นอนุบาล : การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ" **รายงานการวิจัยสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย**, 2549.

Denise I. Kennedy, Carlos E. Enriquez, Charles P. Gerba. "Enteric Bacterial Contamination of Public Restrooms" **aspx**, June, 2010. http://www.ciriscience.org/a_67Enteric_Bacterial_Contamination_of_Public_Restrooms. (20 Oct. 2010)

Eric Leech. "Men's Bad Bathroom Habits are Good for the Environment", 2009. http://www.treehugger.com/corporate-responsibility/survey-says/ (20 Oct. 2010)

Pop Art. "2010 world's best city" **Travel & Leisure, from http://www.matichon.co.th/news_detail.php?newsid**=1279101174&grpid=00&catid=00 (10 Oct. 2010)

บทปริทัศน์

.....

การประเมินเบื้องต้นการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ของส้วมสาธารณะในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ รัตนาปนนท์

จากประสบการณ์ที่เคยใช้ส้วมสาธารณะตามสถานที่ต่าง ๆ จะพบว่ามีตั้งแต่แย่มาก ๆ เห็นแล้วเดินหนีเลย ไม่กล้าเข้า จนถึงบางแห่งก็สะอาดน่าใช้ และนึกขอบคุณอยู่ในใจที่คนดูแลทำความสะอาดและเห็นความสำคัญของส้วม ซึ่งเป็นที่สร้างความสุขให้กับคนทั่วไป ยามที่เกิดความทุกข์ ต้องการปลดปล่อยเขาถึงตั้งชื่อว่า “ห้องสุขา” ดังนั้นการทำวิจัยในเรื่องส้วมสาธารณะของแสงจันทร์ กล่อมเกษม (ณรงค์ ณ เชียงใหม่และ ดร.จิติมา กตัญญู) จึงเป็นสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อคนทั่วไป และเทศบาลนครเชียงใหม่ตามที่ผู้ทำวิจัยได้เขียนในบทนำถึงความสำคัญของนโยบายเรื่องส้วมสาธารณะกับการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ และประเทศไทยของเรา จึงขอสนับสนุนการทำวิจัยต่อไปให้ได้ข้อมูลมากขึ้น เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้จริง ๆ และนักท่องเที่ยวไว้วางใจในเรื่องความปลอดภัยที่มาเที่ยวเชียงใหม่มากขึ้น เพราะเรื่องส้วมสามารถนำไปสู่โรคท้องร่วงและโรคติดต่อเชื้ออีกหลายโรค การที่มีผู้มาใช้ส้วมสาธารณะก็จะมีผู้มาสัมผัสเชื้อโรคต่าง ๆ ร่วมกันจึงมีการเรียกโรคที่เกิดจากการถ่ายทอดจากการติดเชื้อโรคโดยการส่งต่อจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งหรือจากสัตว์สู่คน หรือคนสู่สัตว์ว่า communicable disease ตัวอย่างที่ชัดเจนคือโรคท้องร่วงที่เกิดจากการติดเชื้อโรค E. coli หรือ coliform ด้วยการส่งต่อความไม่สะอาด เช่นกรณีแม่ครัวทำอาหารใช้มือที่ไม่ได้ล้างหลังเข้าส้วม ก็สามารถส่งต่อ E. coli ไปสู่ผู้กินอาหาร พบว่าในประเทศที่ขาดแคลนน้ำสะอาดหรือการสุขาภิบาลต่ำกว่ามาตรฐานหรือประเทศยากจน ด้อยพัฒนา เศรษฐกิจไม่ดี จะพบโรคท้องร่วงมากในประชากรโดยเฉพาะเด็กเล็กและวัยเรียน

คำจำกัดความของโรคท้องร่วงคือ การขับถ่ายผิดปกติมีน้ำออกมามากในอุจจาระและอุจจาระบ่อยกว่าปกติมากการเกิดโรคท้องร่วงหรืออุจจาระร่วงนั้นมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อโรคมีหลายตัวและตัวเชื้อที่พบบ่อยคือ E. coli หรือ coliform ซึ่งมีชื่อเต็มว่า Escherichia coli จัดเป็นตัวสำคัญในการเกิด enteric infection (โรคติดเชื้อในลำไส้) และตัวร่วมกับเชื้อตัวอื่น ๆ ทำให้เกิด pneumonia (นิวโมเนีย) และ sepsis (อาการติดเชื้อในกระแสเลือด) เป็นต้น E. coli มีหลายสายพันธุ์ (strain) ที่ทำให้เกิดโรคชนิดต่าง ๆ ในคน

สรุปการวิจัยเรื่อง ส้วมสาธารณะในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นเรื่องที่น่าสนับสนุน เพราะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาจังหวัดและประเทศไทย

การจัดการวงโยธวาทิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

The Military Band Management in Secondary School of Muang District Chiang Mai Province.

อาจารย์พรสวรรค์ จันทะวงศ์
อาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรีและศิลปะการแสดง
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

การจัดการวงโยธวาทิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

The Military Band Management in Secondary School of Muang District Chiang Mai Province.

อาจารย์พรสวรรค์ จันทะวงศ์*

อาจารย์ประจำสาขาวิชาดนตรีและศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงกระบวนการบริหารจัดการวงโยธวาทิต และแนวทางการพัฒนาวงโยธวาทิตของโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย โรงเรียนเทพบดินทร์ โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ โรงเรียนนวมินทราชูทิศพายัพ และโรงเรียนธรรมราชศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ครูผู้สอนวงโยธวาทิต จำนวน 7 คน และนักเรียนที่เข้าร่วมวงโยธวาทิต จำนวน 238 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างสำหรับครูผู้สอนวงโยธวาทิต และนักเรียนที่เข้าร่วมวงโยธวาทิต วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนของทั้งห้าโรงเรียนมีการบริหารจัดการวงโยธวาทิตอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) ดังนี้ 1) มีการวางแผนจัดการงบประมาณเพื่อบริหารวงโยธวาทิต 2) มีการกำหนดคุณสมบัติของนักเรียนวงโยธวาทิต 3) จัดตั้งคณะกรรมการนักเรียนวงโยธวาทิต 4) ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกซ้อมนอกเวลาที่กำหนดจากตารางฝึกซ้อม ด้านการพัฒนาวงโยธวาทิต พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้ความถนัดทางด้านดนตรีสามารถนำความรู้ทางด้านดนตรีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จมากที่สุด (ร้อยละ 75.4) รองลงมาได้มีการวางแผนในการฝึกซ้อมและติดตามพัฒนาการด้านดนตรีของนักเรียน (ร้อยละ 60) ทำให้นักเรียนมีความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรมวงโยธวาทิต อีกทั้งเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ทำให้นักเรียนมีการพัฒนาศักยภาพทางด้านดนตรีอย่างเต็มความสามารถ และตอบสนองกิจกรรมของชุมชนและสังคมต่อไป

Abstract

The main objective of this research is to study the management process and the administrative direction to develop school military bands in Muang District Chiang Mai. The population is consisted of 7 teachers, 238 students from Chiangmai Thepbodint School, Yupparaj Wittayalai School Chiangmai, Wattanothaipayap School Chiangmai, Nawamin Dharachuthid Payap School and Dhammaraj Suksa School.The research was conducted by interviewing the teachers and the students who participated in the bands.The percentage calculation was used to analyze the data.

The results demonstrated that the instructors of all 5 schools showed a good level of band management (66.7%) in terms of 1) administrative planning for band budget 2) setting a standard qualification of band members 3) forming student committees from the band's members and 4) supporting the after-school rehearsal. For the band development, the results proved that the instructors demonstrated an excellent level of performing their professional musical experiences on achieving their goals (75.4%). All rehearsals were systematically conducted and the development of the band members was closely monitored, which encouraged the students to intentionally join the bands. Moreover, students can benefit their free-time practicing in order to develop their musical skills and to support the community services.

บทนำ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงพระราชทานแนวพระราชดำริเกี่ยวกับความหมายของการศึกษา เมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2520 ความว่า "การศึกษาเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการพัฒนาความรู้ ความคิด ความประพฤติ ทัศนคติ ค่านิยม และคุณธรรมของบุคคล เพื่อให้เป็นพลเมืองดี มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อบ้านเมือง ประกอบไปด้วยพลเมืองที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ การพัฒนาประเทศชาติก็ย่อมทำได้โดยสะดวก ราบรื่นได้ผลที่แน่นอนและรวดเร็ว" (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551)

จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จะเห็นได้ว่า การศึกษามีความหมายใน 2 มิติ คือ มิติแรกเป็นการพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ และมิติที่สองเป็นการพัฒนาบุคคล ผู้ศึกษาเอง ให้มีความคิด ความประพฤติ ทัศนคติ ค่านิยม และคุณธรรม สะท้อนให้เห็นความสำคัญของการศึกษาที่เป็นกระบวนการพัฒนาคนให้มีคุณภาพ มีคุณธรรมสามารถดำรงตน และพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญทัดเทียมอารยะประเทศ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 มาตรา 4 ให้คำจำกัดความการศึกษาว่า "การศึกษา" หมายความว่า กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคล และสังคมโดยการถ่ายทอดความรู้การฝึกการอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลง ความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้ และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551)

ดนตรีเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องของเสียงโดยเฉพาะ มนุษย์เราไม่สามารถมองเห็นเป็นภาพเหมือนศิลปะแขนงอื่น ๆ ซึ่งสามารถรับรู้ความงามของวัตถุต่าง ๆ ได้ด้วยสายตา และในทางตรงกันข้ามในการรับรู้ทางดนตรีของมนุษย์เรานั้นต้องใช้การฟัง โดยการใช้หูเท่านั้นจึงจะสามารถเข้าถึงความไพเราะ และได้รับอรรถรสของบทเพลงต่าง ๆ ได้ มนุษย์ใช้เสียงในการติดต่อสื่อสารโดยการพูด เสียงเกิดจากการสั่นสะเทือนของวัตถุ และเสียงสามารถแสดงออกได้ทั้งการมีความสุข ความพอใจหรือไม่พอใจ เสียงของดนตรีสามารถที่จะบันทึกโดยใช้สัญลักษณ์แทนได้ทั้งหมด และสัญลักษณ์แทนเสียง เรียกว่า "ตัวโน้ต" ตัวโน้ต หมายถึง สัญลักษณ์ทางดนตรีบอกถึงอัตรา สั้น-ยาว และเสียงสูง-เสียงต่ำที่เกิดขึ้นในบทเพลง เมื่อนำไปบันทึกไว้บนบรรทัด 5 เส้น ทำให้เกิดเป็นบทเพลงโดยมีการรวมกลุ่มคนจนเกิดเป็นวงดนตรีเพื่อบรรเลง และขับร้องประสานเสียงอย่างไพเราะงดงาม

ประเทศไทยได้รับอารยธรรมเพลงตะวันตกเข้าสู่บ้านเมืองไทย ตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 4 โดยรับเข้ามาในรูปของเพลงคำนับโดยบรรเลงด้วยแตรวง ซึ่งหน่วย "ทหารเกณฑ์หัดบรรเลงอย่างยุโรป" แตรวงเป็นวงดนตรีที่รับมาจากตะวันตกโดยตรง มีบทบาทไม่เพียงแต่ในงานราชการทหารเท่านั้นในสมัยรัชกาลที่ 6 ภายหลังแตรวงจึงแพร่หลายออกสู่ประชาชนโดยใช้ในการแห่แหน เช่น ใช้แห่นาค แห่ขันหมาก เป็นต้น

วงโยธวาทิตนิยมใช้ในการสวนสนาม วงโยธวาทิตได้แพร่เข้าไปสู่ระบบการศึกษาอยู่ในโรงเรียนทั่วประเทศ ทั้งระดับประถมศึกษา และระดับมัธยมศึกษา วงโยธวาทิตมีหน้าที่นำแถวนักกีฬา นำแถวลูกเสือในปี พ.ศ.2524 ได้มีการจัด “ประกวดวงดุริยางค์ลูกเสือ” ฉลองวันเด็กแห่งชาติ ในปีต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น “การประกวดวงโยธวาทิต” แทน ในปี พ.ศ.2525 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “การประกวดวงโยธวาทิต นักเรียน นิสิต นักศึกษา” เนื่องในงานสมโภชกรุงรัตนโกสินทร์ฉลองครบรอบ 200 ปี ซึ่งดำเนินการโดยกรมพลศึกษา การประกวดวงโยธวาทิตได้พัฒนาเพื่อการประกวดการบรรเลงของวงดนตรีโดยเฉพาะอย่างยิ่งวงดนตรีของโรงเรียนมัธยมศึกษา กระทั่งปัจจุบัน การศึกษาวงโยธวาทิตซึ่งเป็นวงดนตรีที่สามารถสร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียนได้ ภายในวงโยธวาทิตเป็นวงดนตรีที่มีโครงสร้างการทำงานในด้านต่าง ๆ เช่น การทำงานเป็นทีม ระบบการดูแลช่วยเหลือนักเรียน ระบบการฝึกซ้อม และการจัดการวง เป็นต้น (สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ, 2547)

กิจกรรมทางดนตรีเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความสามารถ และศักยภาพของตนเอง ตามโรงเรียนต่าง ๆ นั้น กิจกรรมวงโยธวาทิตเป็นกิจกรรมดนตรีประเภทหนึ่งที่นิยมจัดให้มีภายในโรงเรียน เพื่อส่งเสริมความสามารถ และศักยภาพด้านดนตรีแก่นักเรียน อีกทั้งส่งเสริมการใช้เวลาว่างของนักเรียนและมีไว้เพื่อบริการสังคม

โรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาให้ความสำคัญกับกิจกรรมวงโยธวาทิต สนับสนุนให้มีการจัดตั้งวงโยธวาทิตประจำโรงเรียน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมด้านดนตรีแก่นักเรียน การฝึกสอน และการดูแลกิจกรรมวงโยธวาทิตนั้น ต้องอาศัยผู้ควบคุมที่มีความรู้ทางด้านดนตรี อีกทั้งงบประมาณสนับสนุนสำหรับจัดตั้งวงโยธวาทิต ปัจจุบันนี้วงโยธวาทิตโรงเรียนต่าง ๆ มีมาตรฐานการบรรเลงหรือคุณภาพของวงมีความแตกต่างกันมาก บางโรงเรียนวงโยธวาทิตมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน นักเรียนบรรเลงเสียงเพี้ยนหรือไม่มีความรู้ด้านทฤษฎีดนตรี บางแห่งครูผู้สอนไม่มีความรู้และประสบการณ์ด้านวงโยธวาทิต การบริหารจัดการไม่ดี และงบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ

จังหวัดเชียงใหม่ มีโรงเรียนมัธยมศึกษาที่ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการวงโยธวาทิต ทั้งนี้เพื่อมุ่งพัฒนาศักยภาพด้านดนตรีของนักเรียน และส่งเสริมการใช้เวลาของนักเรียนรวมทั้งมีไว้เพื่อบริการชุมชน แต่ยังขาดความพร้อมในด้านที่จะสนับสนุน และส่งเสริมให้วงโยธวาทิตมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงการบริหารจัดการวงโยธวาทิต โรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาแขนงดนตรีศึกษาได้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวงโยธวาทิต ในด้านการจัดการบริหาร อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริม และพัฒนาศักยภาพด้านดนตรีของนักเรียนให้สามารถศึกษาต่อดนตรีในระดับสูงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงกระบวนการบริหารจัดการวงโยธวาทิต ของโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาวงโยธวาทิตของโรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

วิธีดำเนินการ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยครูผู้ฝึกสอนวงโยธวาทิต และนักเรียนวงโยธวาทิต โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 245 คนโดยวิธีสุ่มตัวอย่างวงโยธวาทิต จำนวน 5 โรงเรียน จากทั้งหมด 9 โรงเรียน ซึ่งเป็นวงโยธวาทิตที่มีคุณภาพ สร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียนทั้งภายในและต่างประเทศ ได้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชน และบริการสังคมมาโดยตลอด ประกอบด้วย 1) โรงเรียนที่มี

วงโยธวาทิตขนาดใหญ่ 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเทพบดินทร์ มีครูผู้ฝึกสอนวงโยธวาทิต จำนวน 3 คน และนักเรียนวงโยธวาทิต จำนวน 65 คน และโรงเรียนยุพราชวิทยาลัย ครูผู้ฝึกสอนวงโยธวาทิต จำนวน 1 คน และนักเรียนวงโยธวาทิต จำนวน 66 คน 2) โรงเรียนที่มีวงโยธวาทิตขนาดกลาง ได้แก่ โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ มีครูผู้ฝึกสอนวงโยธวาทิต จำนวน 1 คน และนักเรียนวงโยธวาทิต จำนวน 43 คน และโรงเรียนนวมินทราชูทิศพายัพ ครูผู้ฝึกสอนวงโยธวาทิต จำนวน 1 คน และนักเรียนวงโยธวาทิต จำนวน 40 คน 3) โรงเรียนที่มีวงโยธวาทิตขนาดเล็ก คือ โรงเรียนธรรมราชศึกษา มีครูผู้ฝึกสอนวงโยธวาทิต จำนวน 1 คน และนักเรียนวงโยธวาทิต จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์สำหรับครูผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนดนตรี แบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์สำหรับนักเรียนวงโยธวาทิต ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุกกลุ่มตัวอย่างในอำเภอเมืองเชียงใหม่ด้วยตนเอง โดยประสานขอความช่วยเหลือจากผู้อำนวยการโรงเรียน และครูผู้สอนวงโยธวาทิต ที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่าง ข้อมูลที่รวบรวมได้นำมาวิเคราะห์ โดยในส่วนของข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพทำการวิเคราะห์โดยการสรุปประเด็น และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา โดยเฉพาะข้อมูลที่ได้จากครูผู้สอนวงโยธวาทิตที่มีความเชี่ยวชาญ ผู้วิจัยทำการสังเคราะห์เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูลของนักเรียนวงโยธวาทิต

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการวงโยธวาทิต โรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่สามารถสรุปได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของครูผู้สอนและนักเรียนวงโยธวาทิต ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 63.26 (155 คน) และเป็นเพศหญิงร้อยละ 36.73 (90 คน) ครูผู้สอนจำนวน 7 คน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20–25 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.9 (3 คน) รองลงมามีอายุระหว่าง 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.6 (2 คน) และมีอายุ 35 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 28.6 (2 คน) ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 57.1 (4 คน) รองลงมามีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 42.9 (3 คน) ส่วนใหญ่ มีประสบการณ์การสอนดนตรีระยะเวลา 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.1 (4 คน) รองลงมาระยะเวลามากกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.6 (2 คน) และระยะเวลา 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.3 (1 คน) ส่วนใหญ่มีความถนัดทางด้านเครื่องดนตรีในกลุ่มเครื่องทองเหลือง คิดเป็นร้อยละ 42.9 (3 คน) รองลงมากลุ่มเครื่องลมไม้ คิดเป็นร้อยละ 28.6 (2 คน) กลุ่มเครื่องลิ่มนิ้ว คิดเป็นร้อยละ 14.3 (1 คน) และกลุ่มเครื่องประกอบจังหวะ คิดเป็นร้อยละ 14.3 (1 คน)

นักเรียนวงโยธวาทิต จำนวน 238 คน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 23.5 (56 คน) รองลงมาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 23.1 (55 คน) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 17.2 (41 คน) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 15.1 (36 คน) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 13.4 (32 คน) และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 7.6 (18 คน) เครื่องดนตรีที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ ทรัมเป็ต (Trumpet) คิดเป็นร้อยละ 12.6 (30 คน) รองลงมาคือ ทรอมโบน (Trombone) คิดเป็นร้อยละ 11.3 (27 คน) แซ็กโซโฟน (Saxophone) คิดเป็นร้อยละ 10.1 (24 คน) เฟร็นช์ฮอร์น (Frenchorn) คิดเป็นร้อยละ 9.7 (23 คน) ยูโฟเนียม (Euphonium) คิดเป็นร้อยละ 9.2 (22 คน) คลาริเน็ต (Clarinet) คิดเป็นร้อยละ 8.8 (21 คน) กลองใหญ่

(Bass Drum) คิดเป็นร้อยละ 8.0 (19 คน) กลองเล็ก (Snare Drum) คิดเป็นร้อยละ 7.1 (17 คน) เบสทูบา (Bass Tuba) คิดเป็นร้อยละ 7.6 (18 คน) ฟลูท (Flute) คิดเป็นร้อยละ 7.1 (17 คน) และฉาบ (Cymbals) คิดเป็นร้อยละ 2.9 (7 คน)

กระบวนการบริหารจัดการวงโยธวาทิต

ผลการวิจัยพบว่า

1) ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการวางแผนรับสมัครนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมโยธวาทิตเพื่อทดแทนนักเรียนที่ลาออกหรือจบการศึกษาอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) ซึ่งครูผู้สอนมีการประชุมร่วมกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการรับสมัครโดยกำหนดจำนวนนักเรียนที่จะเข้าร่วมกิจกรรม กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้สมัคร กำหนดวันเวลาในการรับสมัคร และการคัดเลือก จัดทำแบบฟอร์มการรับสมัคร และใบรับรองความเห็นชอบของผู้ปกครอง มีการประชาสัมพันธ์รายละเอียดการรับสมัครและการคัดเลือก

2) ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการรับคัดเลือกจากนักเรียนโควตาอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) ซึ่งครูผู้สอนมีการรับสมัคร และคัดเลือกนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษด้านดนตรีสากลเข้าศึกษาในโรงเรียนโดยพิจารณาผลการเรียนในวิชาสามัญ ทดสอบการปฏิบัติเครื่องดนตรี และทดสอบโสตประสาทเพื่อเข้าศึกษา และเป็นสมาชิกวงโยธวาทิต

3) ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการวางแผน ติดตามพัฒนาการด้านดนตรีของนักเรียนอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) ซึ่งครูผู้สอนจัดทำหลักสูตรดนตรีสากลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียนและนโยบายของโรงเรียน มีการวางแผนการสอนดนตรีให้สอดคล้องกับหลักสูตรจัดการเรียนการสอน โดยพิจารณาจุดมุ่งหมายของการสอนความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลักมีการประเมินเพื่อปรับปรุง และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ วัดและประเมินผลเพื่อทราบพัฒนาการของนักเรียน โดยเปรียบเทียบผลกับจุดประสงค์ที่ระบุในแผน

4) ครูผู้สอนมีการวางแผนในการเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียน ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 33.3) ซึ่งโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้จัดสรรงบประมาณในการเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้เพิ่มเติมแก่นักเรียน เนื่องจากเวลาในการเรียนและฝึกซ้อมมีจำนวนจำกัด

5) ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการวางแผนส่งเสริมให้นักเรียนฝึกซ้อมนอกเวลาที่กำหนดจากตารางการฝึกซ้อมอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) ซึ่งครูผู้สอนติดตาม และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงเพื่อเตรียมการฝึกซ้อม กำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการฝึกซ้อม ประชุมเพื่อชี้แจง มอบหมายงานให้คำปรึกษาในการฝึกซ้อม และการแสดงผลงานแก่บุคลากรกรรมการนักเรียน วงโยธวาทิต และหัวหน้ากลุ่มเครื่องดนตรี

แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการเล่นดนตรีของนักเรียนวงโยธวาทิต

จากการศึกษาแนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการเล่นดนตรีของนักเรียนวงโยธวาทิต พบว่า

1) ผู้บริหารศึกษาให้ความร่วมมือสนับสนุนส่งเสริมต่อวงโยธวาทิตของโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 47.5) ซึ่งผู้บริหารสถานศึกษาบางโรงเรียนไม่ให้ความร่วมมือในเรื่องเงินทุนสนับสนุนซึ่งมีความจำเป็นสำหรับวงโยธวาทิตในการจัดการด้านเครื่องดนตรี และสถานที่ในการฝึกซ้อม เครื่องดนตรีควรมีจำนวนเพียงพออยู่ในสภาพใช้งานได้

2) ผู้สอนมีการฝึกซ้อมนอกจากเวลาที่กำหนดในตารางฝึกซ้อมของวงอยู่ในระดับ ปานกลาง (ร้อยละ 47.5) ซึ่งโรงเรียนควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกซ้อมนอกเวลาที่กำหนดในตารางฝึกซ้อมหากมีห้องฝึกซ้อมที่ดีจะทำให้การฝึกซ้อมเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่เนื่องจากครูผู้สอนส่วนใหญ่มีความรู้ความถนัดทางดนตรีสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านดนตรีในการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จเบื้องต้นแล้ว ครูผู้สอนได้เล็งเห็นแนวทางการพัฒนา และ

ส่งเสริมการเล่นดนตรีของนักเรียนวงโยธวาทิต โดยเชิญวิทยากรภายนอกมาให้ความรู้ในบางโอกาส ซึ่งทำให้นักเรียนมีความรู้ด้านดนตรีทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติมากขึ้น

3) การอยู่ร่วมกันภายในวงโยธวาทิตครูผู้สอนมีการใช้ข้อตกลงร่วมกันให้กับนักเรียนในการพัฒนาตนเองให้เกิดระเบียบวินัยอยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 66.7) ทำให้โรงเรียนส่วนใหญ่ มีวงโยธวาทิตที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองกิจกรรมของชุมชนและสังคมต่อไป

อภิปรายผล

การจัดการบริหารวงโยธวาทิตของทั้ง 5 โรงเรียน พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

1. ด้านการจัดการบริหารวงโยธวาทิต

1.1 ครูผู้สอนควรมีการประชุมร่วมกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดตำแหน่งหน้าที่ และความรับผิดชอบฝ่ายต่าง ๆ ของนักเรียนวงโยธวาทิต ตลอดจนควบคุมการฝึกซ้อม และการแสดงผลงานของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับณัชชา โสคติยานุรักษ์ (2543 : 116) กล่าวว่าผู้ควบคุมการดนตรี (Music Director) เป็นผู้อำนวยการจัดแสดงดนตรี มีหน้าที่สำคัญในการเลือกเพลง และวางตัวผู้บรรเลงทั้งหมด รวมถึงรายละเอียดต่าง ๆ ของการแสดง

1.2 ครูผู้สอนควรมีการประชาสัมพันธ์จากการชักชวนของอาจารย์ และรุ่นพี่ที่เป็นสมาชิกวงโยธวาทิต โดยเริ่มตั้งแต่การรับสมัคร การดำเนินงาน การวางแผนการเรียนการสอน และดูแลนักเรียนให้ปฏิบัติตัวให้เหมาะสมต่อการเป็นนักเรียนวงโยธวาทิต ซึ่งสอดคล้องกับกิตติมา ปรีดิลก (2532 : 24) กล่าวถึง การวางแผนเป็นการเตรียมการล่วงหน้าโดยกำหนดวัตถุประสงค์ นโยบาย โครงการ การแก้ปัญหา ตลอดไปจนถึงการหาวิธีที่ดีที่สุดเพื่อดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้ง

1.3 ครูผู้สอนควรตระหนักถึงการวางแผนเสนองบประมาณในการจัดการหรือซ่อมแซมเครื่องดนตรีที่ชำรุด โดยขออนุมัติจำหน่ายอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ และจัดหาอุปกรณ์ที่ใช้งานในวงโยธวาทิต พิจารณาความจำเป็นตลอดจนทำรายการค่าอุปกรณ์เพื่อขออนุมัติงบประมาณ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนพพงษ์ บุญจิตราดุล (2534 : 40) กล่าวว่าการจัดการศึกษานั้นเราต้องใช้ทรัพยากรในการดำเนินงาน เรียกว่า 4 M'S คือ ระบบบริหาร (Management) กำลังคน (Power) งบประมาณ (Money) และวัสดุอุปกรณ์ (Materials)

1.4 ครูผู้สอนควรจัดตั้งกรรมการนักเรียนวงโยธวาทิตเพื่อรองรับงาน และกำหนดบุคคล ในตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายต่าง ๆ ชี้แจงแนวทางนโยบาย วัตถุประสงค์ และรายละเอียดการดำเนินงานให้แก่กรรมการนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ตลอดจนให้คำปรึกษาดูแลการดำเนินงานของกรรมการนักเรียนโดยยึดหลักในการทำงานร่วมกันระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษากับนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับสุกรี เจริญสุข (2539 : 82) กล่าวถึง การจัดการวงโยธวาทิตเป็นการนำทักษะที่มีไปใช้ประโยชน์ในการสร้างสรรค์งานดนตรี สามารถนำความรู้ทางดนตรีในการตั้งวงดนตรีเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ หรือมีส่วนในการจัดการ เช่น การฝึกซ้อม การรับผิดชอบหน้าที่ของสมาชิกในวง เป็นต้น

1.5 ครูผู้สอนควรให้ความสำคัญในการเสนองบประมาณ และโครงการประจำปี เพื่อเสนอต่อโรงเรียนในการจัดหางบประมาณการสนับสนุนของบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกโรงเรียน ควบคุมการใช้งบประมาณที่ได้รับโดยจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย รายงานผลการใช้งบประมาณ และผลการดำเนินงานประจำภาคเรียน/ปีการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับอุไร ชุติเนตร (2529 : 90) กล่าวว่า งานที่สำคัญอย่างหนึ่งของผู้บริหารคือการทำงบประมาณโรงเรียน งบประมาณจะต้องมีความสัมพันธ์กับการวางแผนของโรงเรียน หัวหน้าสถานศึกษาจะต้องประชุมปรึกษาหารือ

ร่วมกับผู้ช่วยหัวหน้าสถานศึกษา หัวหน้าหมวดวิชาและหัวหน้างานต่าง ๆ ของโรงเรียนเพื่อให้งบประมาณที่ตั้งไว้เหมาะสมกับงานและโครงการต่าง ๆ

1.6 ครูผู้สอนควรรับคัดเลือกนักเรียนในวงโยธวาทิตจากนักเรียนโควตา ซึ่งสอดคล้องกับเพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2530 : 4) กล่าวว่า การบริหารบุคคลคือการจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเพื่อให้การดำเนินการภายในขอบเขตของตำแหน่งนั้น ๆ ดำเนินไปด้วยดี

นอกจากนี้ครูผู้สอนควรมีการวางแผนการปฏิบัติการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติจนถึงสรุปงานและประเมินผลอบรมนักเรียนให้เป็นคนที่มีคุณธรรม จริยธรรม ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการแสดงเพื่อเตรียมการฝึกซ้อม กำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการฝึกซ้อม ประชุมเพื่อชี้แจงมอบหมายงานให้คำปรึกษาในการฝึกซ้อม แสดงผลงานให้เป็นไปตามแผนด้วยความเรียบร้อย และปลอดภัย โดยมอบหมายให้คณะกรรมการนักเรียนหรือหัวหน้ากลุ่มเครื่องดนตรีเป็นผู้ดูแลในเรื่องระเบียบวินัย การขาดซ้อม การลา มาสาย ซึ่งครูผู้สอนจะเป็นผู้คอยเตือนหรือทำโทษ ซึ่งสอดคล้องกับเสริมวิทย์ ศุภเมธี (2531 : 94-183) กล่าวถึงคุณสมบัติของผู้รับหน้าที่ฝ่ายกิจกรรม ทำงานร่วมกับครูและนักเรียนได้ดี เป็นที่เคารพนับถือของนักเรียนเต็มใจจะทำงานสามารถให้ความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำแก่ครูที่ปรึกษาชมรมต่าง ๆ มีจิตวิทยาในการติดต่อประสานงานกับผู้ใหญ่ได้ดี ควรมีการวางแผน คือการกำหนดวิธีดำเนินงานไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีการดำเนินงานเป็นระบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่ตั้งใจ

2. แนวทางการพัฒนาและส่งเสริมการเล่นดนตรีของนักเรียนวงโยธวาทิต

2.1 ครูผู้สอนควรจัดทำหลักสูตรดนตรีสากลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน และนโยบายของโรงเรียน มีการวางแผนการสอนดนตรีให้สอดคล้องกับหลักสูตร จัดการเรียนการสอนโดยพิจารณาจุดมุ่งหมายของการสอน ความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก มีการประเมินเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอยู่เสมอ วัดและประเมินผลเพื่อทราบพัฒนาการของนักเรียนโดยเปรียบเทียบผลกับจุดประสงค์ที่ระบุในแผน ซึ่งสอดคล้องกับณรุทธ์ สุทธจิตต์ (2537 : 1-7) กล่าวว่า ในการเรียนดนตรี ทฤษฎีดนตรีเป็นสิ่งแรกที่ควรทราบ เนื้อหาดนตรีมีส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือองค์ประกอบและวรรณคดีดนตรี ดังนี้ องค์ประกอบดนตรี (Music elements) ประกอบด้วย จังหวะ (Rhythm) ทำนอง (Melody) เสียงประสาน (Harmony) รูปแบบ (Form) สีสัน (Tone color) ลักษณะของเสียง (Characteristics of sound) และวรรณคดี (Music literrature) ประกอบด้วย บทเพลงต่าง ๆ (Repertoire) ประวัติดนตรี (Music history)

2.2 ครูผู้สอนควรมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบร่วมกับนักเรียนวงโยธวาทิต มีผู้รับผิดชอบคือคณะกรรมการนักเรียนวงโยธวาทิตโดยฝ่ายปกครองของวงเป็นผู้ดูแลเรื่องระเบียบวินัย การลา การมาสาย การขาดซ้อม และดูแลเรื่องความประพฤติ หากเกิดปัญหา จะพิจารณาโทษตามความเหมาะสมซึ่งสอดคล้องกับสุโขทัยธรรมาธิราช (2541 : 313) แนะนำว่า การรักษาวินัยเป็นเครื่องมืออีกประการในการรักษาบุคลากร วินัยจะช่วยให้การปฏิบัติงานเรียบร้อยขึ้น การมีวินัยในตนเองเป็นการสร้างวินัยที่ดีซึ่งผู้บริหารเป็นผู้สร้างให้เกิดขึ้น

2.3 ผู้บริหารสถานศึกษาควรมีส่วนสนับสนุนกิจกรรมวงโยธวาทิตอย่างมากในเรื่องเงินทุนสนับสนุนให้ขวัญกำลังใจเยี่ยมชม และจัดหาบุคลากรที่เหมาะสม ให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตามที่กิจกรรมวงโยธวาทิตต้องการซึ่งสอดคล้องกับนพพงษ์ บุญจิตราดุลย์ (2534 : 96) กล่าวว่า ผู้นำต้องเป็นผู้เข้าไปมีส่วนร่วมในด้านกิจกรรมด้านสังคม ให้ความร่วมมือรู้จักปรับตัวและมีอารมณ์ขัน

2.4 โรงเรียนควรมีเครื่องดนตรีเพียงพอ และอยู่ในสภาพใช้งานได้ ซึ่งงบประมาณที่ใช้ในการสนับสนุนกิจกรรมวงโยธวาทิตได้ใช้เป็นจำนวนมากเนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องดนตรีมีราคาค่อนข้างสูงแต่ทางโรงเรียนถือว่าเป็นกิจกรรมที่สร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียนซึ่งสอดคล้องกับคู่มือการจัดกิจกรรมนักเรียนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการกรมสามัญ (2541 : 72-74) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมนักเรียนด้านวงโยธวาทิตเป็นกิจกรรมที่ใช้การลงทุน

สูงเพราะอุปกรณ์ในวงโยธวาทิตมีราคาสูง และใช้จำนวนมาก เช่น เครื่องดนตรี เครื่องแต่งกาย การฝึกซ้อม ค่าอุปโภค ขณะทำการฝึกซ้อม ค่าบำรุงรักษา และซ่อมแซมเครื่องดนตรี เป็นต้น

2.5 ครูผู้สอนควรประชาสัมพันธ์ในการรับสมัคร และคัดเลือกนักเรียนในระดับ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีความสามารถพิเศษด้านดนตรีสากลเข้าศึกษาในโรงเรียนโดยพิจารณา ผลการเรียนในวิชาสามัญ ทดสอบการปฏิบัติเครื่องดนตรี และทดสอบโสตประสาทเพื่อเข้าศึกษา และเป็นสมาชิกวงโยธวาทิต ซึ่งสอดคล้องกับเพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2530 : 4) กล่าวว่า การบริหารบุคคลคือ การจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการภายในขอบเขตของตำแหน่งนั้น ๆ ดำเนินไปด้วยดี

2.6 ครูผู้สอนควรส่งเสริมนักเรียนพัฒนาฝีมือในการบรรเลงเดี่ยว กลุ่มเครื่องดนตรี และร่วมแสดงทั้งวง เพื่อเกิดการพัฒนา การบรรเลงตลอดเวลาทำให้วงมีมาตรฐาน และเป็นการฝึกให้นักเรียนเป็นผู้มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบ มีความอดทน มีความเป็นผู้นำ สามารถนำความรู้ และประสบการณ์ไปพัฒนาตนเองได้ ซึ่งสอดคล้องกับกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 3) กล่าวว่า กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนกิจกรรมที่จัดอย่างเป็นกระบวนการด้วยรูปแบบในการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม มุ่งเสริมเจตคติ คุณค่าชีวิต ปลูกฝังคุณธรรมและค่านิยมอันพึงประสงค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง

2.7 นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมวงโยธวาทิตควรได้รับความรู้ด้านดนตรีทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ นอกจากเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์แล้ว ผู้สอนได้เพิ่มพูนทักษะทางด้านดนตรีทั้งภาคทฤษฎีและการปฏิบัติสามารถนำไปประกอบอาชีพต่อไปในอนาคตได้ และสามารถขัดเกลาจิตใจของนักเรียนให้เป็นผู้มีอารมณ์สุขุมเยือกเย็นขึ้นซึ่งสอดคล้องกับสวัสดิ์ เงินแย้ม (2540 : 135) กล่าวถึงการสอนทฤษฎีว่าเป็นการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ของดนตรีเพื่อนำไปปฏิบัติทักษะดนตรี ได้แก่ การสอนโน้ตเพลง การฝึกให้รู้จักจังหวะสั้น ยาว เบา แรง การเทียบเสียงเครื่องหมายและศัพท์เทคนิคต่าง ๆ ความสม่ำเสมอ ความช้า-เร็วของจังหวะ และแนวการประสานเสียง ในการฝึกทักษะคือ การปฏิบัติจริงเพื่อให้นักเรียนมีความสามารถ เกิดความชำนาญซึ่งควบคู่ไปกับทฤษฎี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะต่องานวิจัย

1.1 ผู้บริหารควรมีส่วนสนับสนุนกิจกรรมวงโยธวาทิตอย่างมากในเรื่องเงินทุนสนับสนุน ให้ขวัญกำลังใจเยี่ยมชม และจัดหาบุคลากรที่เหมาะสมให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตามที่วงโยธวาทิตต้องการ

1.2 โรงเรียนควรให้ความสำคัญกับสถานที่สำหรับการฝึกซ้อมวงโยธวาทิต หากมีห้องซ้อมที่ดีจะทำให้การฝึกซ้อมเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการวิจัยเรื่องการบริหารจัดการวงโยธวาทิตในช่วงที่เข้าประกวดแข่งขันในระดับนานาชาติ

2.2 ควรทำการวิจัยเรื่องการจัดการวงโยธวาทิตของผู้ควบคุมวงโยธวาทิตตามความคิดเห็นของนักเรียนที่เป็นสมาชิกของวงโยธวาทิต

2.3 ควรทำการศึกษาเรื่องบทบาทของผู้บริหารกับการพัฒนาวงโยธวาทิตให้ประสบผลสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 คู่มือการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม.** กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2541). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติการศึกษา ภาคบังคับ พ.ศ.2545.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ร.ส.พ., 2546.

กรมสามัญศึกษา. (*2541)*. **คู่มือการจัดกิจกรรม นักเรียนตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ**. กรุงเทพฯ.

กิตติมา ปรีดิลก. (2532). **หลักการบริหารและการนิเทศการศึกษาเบื้องต้น.** กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.

ณรุทธ์ สุทธจิตต์. (2537). **การสอนดนตรีเพื่อพัฒนาความซาบซึ้ง : แนวการพัฒนาหลักสูตร และการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544.** ใน ณรุทธ์ สุทธจิตต์ (บรรณาธิการ), **สาระดนตรีศึกษา**, หน้า 5-8. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัชชา โสคติยานุรักษ์. (2543). **พจนานุกรมศัพท์ดุริยางคศิลป์.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นพพงษ์ บุญจิตราดุลย์. (2534). **หลักการการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. (*2530*). **การงบประมาณ**. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2541). **พฤติกรรมวัยรุ่น หน่วยที่ 1-8.** พิมพ์ลักษณ์ : กรุงเทพฯ.

เสริมวิทย์ ศุภเมธี. (2531). **การบริหารกิจการนักเรียน.** ภาควิชาพื้นฐานการศึกษา คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์.

สวัสดิ์ เงินแย้ม. (2540). **ย้อนยุคการประกวดวงดุริยางค์-โยธวาทิต (พ.ศ.2500-2518).** กรุงเทพฯ.

สุกรี เจริญสุข. (2539). **แตรและแตรวงของชาวสยาม.** กรุงเทพฯ: Dr. Sax.

สำนักงานพัฒนาการกีฬาและนันทนาการ.(2547). **สูจิบัตรการประกวดวงโยธวาทิตชิงถ้วยพระราชทานฯ นนศ. 47 ครั้งที่ 23**. กรุงเทพฯ.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551) **พระราชดำริที่สำคัญเกี่ยวกับการศึกษา.** แหล่งที่มา : http : //doc.obec.go.th/showdoc47/ school/ search/stu_se_sch.html (30 ธันวาคม 2552)

อุไร ชุติเนตร. (2529) **การเงินโรงเรียน.** ม.ป.ท.

บทปริทัศน์

.....

การจัดการวงโยธวาทิต โรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แสงทอง

งานวิจัยเรื่อง “การจัดการวงโยธวาทิต โรงเรียนมัธยมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่” เป็นงานวิจัยที่น่าสนใจ ซึ่งผลการวิจัยทำให้ทราบถึงระบบ และองค์ประกอบของการบริหารการจัดการวงโยธวาทิต ตลอดจนแนวทางในการดำเนินการของวงดนตรีที่อยู่ในโรงเรียนต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นสร้างความเป็นเลิศในการดำเนินการตามเป้าหมายของแต่ละโรงเรียน

ผลของการวิจัยอาจได้คำตอบแบบกว้าง ๆ แต่ถ้าในอนาคตหากได้มีการศึกษาแบบเจาะลึกลงไปอย่างละเอียดว่าในแต่ละองค์ประกอบของการบริหารการจัดการนั้น มีกระบวนวิธีอย่างไรที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ โดยจำเป็นต้องกำหนดตัวชี้วัด (KPI) และองค์ประกอบที่นำไปสู่ความสำเร็จ (KSF) ในแต่ละภาคส่วนของการบริหารจัดการวงโยธวาทิต

ซึ่งเชื่อว่าประเด็นดังกล่าวสามารถทำให้เรามองเห็นเป้าหมายของการบริหารจัดการเชิงระบบในแต่ละส่วนของโจทย์ปัญหาการวิจัยที่ค้นพบ และสิ่งที่สำคัญองค์ความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้ที่ได้มาเปรียบเทียบเสมือนการถอดบทเรียนของความสำเร็จ ความล้มเหลวผิดพลาด กระบวนวิธีการแก้ไขและอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจริงต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาดนตรีของจังหวัดเชียงใหม่ ทั้งนี้บทเรียนนี้อาจเป็นต้นแบบของการศึกษาต่อไปในพื้นที่อื่นของประเทศก็เป็นได้

อย่างไรต้องขอชื่นชมงานวิจัยฉบับนี้ที่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับวิชาการดนตรีได้อย่างน่าพอใจ นับเป็นก้าวแรกของความพยายามค้นหาสภาพความจริงที่เกิดขึ้นในบริบทท้องถิ่นที่ผู้วิจัยได้ทำงานอยู่ ซึ่งเชื่อว่าผลงานวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และการสร้างกระบวนการแก้ปัญหาทางดนตรี ตลอดจนกำหนดรูปแบบทางดนตรีใหม่ ๆ ที่ตรงกับสภาพที่แท้จริงของพื้นที่ศึกษา

แน : พัฒนาการและกระบวนการสร้าง

HNAE : Development and Process of Creating

อาจารย์บูรณพันธุ์ ใจหล้า
สาขาวิชาดนตรีและศิลปะการแสดง
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

แน : พัฒนาการและกระบวนการสร้าง

HNAE : Development and Process of Creating

อาจารย์บูรณพันธุ์ ใจหล้า
สาขาวิชาดนตรีและศิลปะการแสดง คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
jaila_blue@hotmail.co.th

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่องแน : พัฒนาการและกระบวนการสร้าง มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาถึงกระบวนการสืบทอดและวิธีการสร้างแน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและทฤษฎีการศึกษาทางมานุษยดนตรีวิทยาในการศึกษาข้อมูลจากภาคเอกสารและภาคสนาม ผลการวิจัยพบว่า

1. แน เป็นเครื่องดนตรีที่มีประวัติความเป็นมาและมีการใช้งานมามากกว่า 700 ปี และได้รับอิทธิพลการแพร่กระจายทางวัฒนธรรม จากเครื่องดนตรีคือปี่ซูน์นาจากเปอร์เซีย จากการศึกษาแน มีกระบวนการวิธีการสืบทอดอยู่ 2 อย่างคือ 1. กระบวนการสืบทอดทางด้านการบรรเลง 2. กระบวนการสืบทอดทางด้านการสร้าง เป็นการสืบทอดโดยวิธีมุขปาฐะ โดยการสอนตัวต่อตัวระหว่างครูกับลูกศิษย์

2. กระบวนการสร้างแน พบว่า แนที่ใช้อยู่ปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 2 ขนาดคือ แนหลวง และแนหน้อย แนทั้ง 2 ขนาดมีกระบวนการสร้างที่เหมือนกัน คือ 1. สร้างเลาแน 2. สร้างลำโพงหรือถวา 3. สร้างลิ้นแน หรือกำพรวด

แน เป็นเครื่องดนตรีพื้นบ้านล้านนาประเภทลิ้นคู่ *(Double-reed aerophone)* มีใช้อยู่ 2 ขนาดในปัจจุบัน มีระดับเสียงหลักตามจำนวนรูนับ 7 เสียงและสามารถให้เสียงเกิดขึ้นได้มากกว่า 1 ช่วงทบ *(Octave)* โดยมีระยะห่างเสียงแต่ละเสียงไม่เท่ากัน เสียงที่สามารถปรากฏได้ทั้งหมด 14 เสียงโดยประมาณ

Abstract

This research looks into the heritage of *hnae*, a double-reed aerophone instrument indigenous to Thailand's northern region, and the methods for creating the instrument. *Nhae* has seven holes on its body, through which seven main notes are produced. The instrument can produce more than one octave of notes with different intervals between them, and a total of 14 different sounds can be made on it. Using a qualitative research methodology and theories in ethnomusicology to analyze data from a review of literature and field research, the following findings were made :

1. *Hnae* heritage : An instrument dating back over 700 years and still in use today, *hnae* is influenced by the Persian Zurna. The *hnae* heritage has been passed down through : 1.1 the playing of the instrument; 1.2 the making of the instrument taught orally by teacher to student.

2. *Hnae* making : Today two different types of *hnae* are in use : *hnae-luang* (big *hnae*) and *hnae-noi* (small *hnae*). The creation of both types of *hnae* consists of : 2.1 the making of *lao-hnae* (coni tube); 2.2 the making of *tawa* (bell); and 2.3 the making of *lin-hnae* (reed).

บทนำ

ประเทศไทยเป็นชาติหนึ่งที่ตกอยู่ในกระแสโลกาภิวัตน์ ความเจริญทางวัตถุไหลบ่าเข้ามาตามกระบวนการสื่อสารแบบไร้พรมแดน วิถีชีวิตของคนและสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วปล่อยให้ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมไทย ซึ่งเป็นมรดกของชาติที่น่าภูมิใจเกิดการผสมผสานกับแนวนิยมใหม่ ๆ ทำให้อนุชนรุ่นหลังไม่อาจทราบร่องรอยความเป็นมาหรือรากเหง้าแห่งวัฒนธรรมของชาติเราได้

ผลจากกระแสโลกาภิวัตน์ดังกล่าว ได้สะท้อนภาพให้เห็นถึงความไม่หยุดนิ่งของวัฒนธรรมที่มนุษย์สร้างขึ้นและเกิดการปรับเปลี่ยนไปตามกาลเวลายุคสมัย วัฒนธรรมในสังคมไทยมีลักษณะเด่นในด้านต่าง ๆ มากมาย เช่น ลักษณะความหลากหลายทางชาติพันธุ์, ภาษา, เครื่องแต่งกาย, อาหาร, ดนตรี, นาฏศิลป์ เป็นต้น

ศิลปวัฒนธรรมของชาวล้านนามีความเกี่ยวข้องกับพุทธศาสนา ประเพณี ความเชื่อทางไสยศาสตร์ และโหราศาสตร์ โดยสะท้อนภาพลักษณ์ต่าง ๆ สามารถพบเห็นได้ในรูปแบบของศิลปะและพิธีกรรมในปัจจุบัน เช่น จิตรกรรมตามฝาผนังภายในพุทธสถาน การทำพิธีสู่ขวัญ การเลี้ยงผีเจ้าที่ ผีเจ้าปู่เจ้าย่าและเทวดา ประเพณีการบวช เหล่านี้ล้วนแสดงให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์ของชาวล้านนา สภาพสังคมของชาวล้านนาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน เป็นสังคมที่พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ศิลปวัฒนธรรมความเชื่อต่าง ๆ ได้ถูกถ่ายทอดมาสู่ชนรุ่นหลัง ให้ได้ศึกษาและสืบทอดโดยวิธีการต่าง ๆ ปัจจุบันวัฒนธรรมทางดนตรีพื้นบ้านล้านนา ที่ได้รับอิทธิพลของดนตรีตะวันตกและดนตรีสมัยนิยมเข้ามาผสมผสานกันอย่างมากมาย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายรูปแบบเช่น วงดนตรี เครื่องดนตรี เป็นต้น

เครื่องดนตรีล้านนามีพัฒนาการหลายประเภทสามารถจำแนกตามลักษณะของการบรรเลงทั้งเครื่องดีด สี ตี เป่า เช่น เครื่องดีดมี ซึง, พิณเพียะ, เครื่องสีมี สะล้อ, เครื่องตีมี ฆ้อง กลองแอว กลองปูชา กลองหลวง, เครื่องเป่ามี ขลุ่ย ปี่จุม แน เป็นต้น

แนเป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าของล้านนามีความคล้ายคลึงกับเครื่องดนตรีไทยคือ ปี่ไฉน ปี่ชวา และปี่มอญ แนเป็นเครื่องดนตรีล้านนาที่ได้รับความนิยมนำมาบรรเลงประสมวงดนตรีของล้านนา เช่น วงตึ่งโนง ใช้ประกอบการฟ้อนเล็บ ฟ้อนเทียน และบรรเลงประสมวงป้าดเมือง (ปี่พาทย์ล้านนา)

วัฒนธรรมการแห่ของดนตรีล้านนานับได้ว่าเป็นสื่อที่สะท้อนถึงบทบาทในการรับใช้วิถีชีวิตของชาวล้านนาและตอบสนองสังคม โดยเฉพาะแน ที่ได้รับใช้สังคม บรรเลงประกอบพิธีความเชื่อทางพุทธศาสนาและพิธีกรรมความเชื่อเกี่ยวกับผี บทบาทของแน ยังคงสืบสานพัฒนาการปรับเปลี่ยนตามยุคสมัยในสังคมล้านนาเรื่อยมา การแพร่กระจายของวัฒนธรรมดนตรีตะวันตกทำให้มีการผสมผสานทางวัฒนธรรมที่หลากหลายในด้านของดนตรี เช่น การนำเครื่องดนตรีล้านนามาบรรเลงเพลงไทยลูกทุ่งหรือเพลงไทยสมัยนิยม ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนดัดแปลงลักษณะของเครื่องดนตรีให้สามารถบรรเลงให้เข้ากับทำนองของดนตรีสากลหรือดนตรีไทย การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมดนตรีเช่นนี้มีอิทธิพลส่งผลต่อสถานภาพของแน ซึ่งลักษณะของกระบวนการถ่ายทอดการสร้างแบบโบราณไม่มีการจดบันทึกแต่ใช้การถ่ายทอดโดยรูปแบบมุขปาฐะ หรือการบอกเล่าและใช้วิธีการสังเกตของผู้สืบทอด ลักษณะเช่นนี้ทำให้เกิดพัฒนาการและกระบวนการสร้างแน แตกต่างกันไปตามภูมิปัญญาของช่าง

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญที่ควรค่าแก่การศึกษาวิจัยค้นคว้าถึงกระบวนการและกระบวนการสร้างแน เพื่อเป็นข้อมูลความรู้ในการพัฒนาแน ให้มีคุณภาพและสืบทอดภูมิปัญญาในการสร้างแนของทางล้านนา จึงได้เสนอโครงการวิจัยนี้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเกี่ยวกับดนตรีพื้นบ้านล้านนาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแน เครื่องดนตรีล้านนาโดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อศึกษาประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของแน
2. เพื่อศึกษาถึงกระบวนการสร้างแน

ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยเลือกศึกษากระบวนการวิธีการสร้างแน ที่สร้างโดยสล่าแน ชื่อนายสุรพงษ์ กิติสิทธิ์ บ้านเลขที่ 112/2 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เกณฑ์ที่เลือกเพราะมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นสล่าแนที่มีความเชี่ยวชาญด้านการสร้างแนที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในปัจจุบัน
2. เป็นทั้งผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการบรรเลง ผู้ผลิตและผู้สอน
3. ศิลปินนักดนตรีพื้นบ้านที่บรรเลงแน นิยมใช้แนที่นายสุรพงษ์ กิติสิทธิ์เป็นผู้สร้าง

สมมุติฐานการวิจัย

การรื้อฟื้นองค์ความรู้วัฒนธรรมเรื่องแน เครื่องดนตรีล้านนาสามารถปรับประยุกต์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการกระบวนการปรับเปลี่ยนทางด้านวัฒนธรรมดนตรีล้านนาได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การเก็บข้อมูล (Data-Collection)

1.1 แหล่งข้อมูลเอกสาร ได้แก่ เอกสาร หนังสือ บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับดนตรีล้านนา, เครื่องดนตรีล้านนาและแน

1.2 แหล่งข้อมูลบุคคล ได้แก่ ครูผู้สอนดนตรีพื้นบ้านล้านนา, สล่าแน, นักดนตรีพื้นบ้านล้านนา, คณะแห่พาทย์ค้อง จำนวนทั้งสิ้น 8 คน

2. การจัดกระทำกับข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลทั้งหมดจากเอกสาร หลักฐาน และข้อมูลสนาม แล้วนำมาจัดระบบให้เป็นระเบียบ แยกเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกในการนำไปวิเคราะห์

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลภาคสนามที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาเรียบเรียงสังเคราะห์ อ้างอิงนำเสนอตามประเด็นที่ศึกษา โดยนำเสนอไว้ในส่วนของการทบทวนวรรณกรรม และส่วนต่าง ๆ ของเนื้อหาเพื่อใช้วิเคราะห์อ้างอิง

2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคคลข้อมูลในงานภาคสนาม มาทำการเรียบเรียงสังเคราะห์ข้อมูลอ้างอิงนำเสนอเพื่อใช้วิเคราะห์อ้างอิงในเนื้อหาโดยรวม

2.3 นำข้อมูลที่ได้จากการวัดเสียงแนในงานภาคสนาม นำเสนอตามจริงจากเครื่องวัดเสียง

2.4 นำข้อมูลภาพถ่ายมาศึกษารายละเอียด และเรียบเรียงสาระที่ได้จากการบันทึกภาพในงานสนามนำเสนออ้างอิงเพื่อประกอบการอธิบายให้เกิดความชัดเจนมากขึ้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data-Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์อย่างละเอียดตามหลักการของสวนศาสตร์ (Equal Temperament) และหลักมานุษยดนตรีวิทยา (Ethnamusicology) โดยใช้ทฤษฎีและเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การวัดเสียง การวัดเสียงผู้วิจัยใช้วิธีการวัดเสียงจากวัสดุเครื่องดนตรีจากงานภาคสนามตามสภาพจริง โดยใช้เครื่องวัดเสียง Auto Chromatic Tuner รุ่น-TM 40 ของ KORK เป็นเครื่องมือวัดระดับค่าความถี่ของเสียงเครื่องดนตรี แน ทั้ง 2 ขนาด เครื่องมือดังกล่าวแสดงผลด้วยอักษรด้วยมาตรฐานตามระบบตะวันตก +- ด้วยความถี่ขึ้นลงได้ในช่วงระยะ 5 Hz

3.2 การหาค่าความถี่เสียง การหาค่าความถี่จากงานวิจัยโดยการวัดหาค่าความถี่ตามสภาพเสียงจริงของเครื่องดนตรีที่ได้จากงานสนาม และแสดงในรูปแบบของตารางเปรียบเทียบ

3.3 ระบบเสียง ผู้วิจัยนำเสียงต่าง ๆ ของแน ที่วัดได้ แสดงลักษณะบันไดเสียงของแน เพื่อง่ายต่อความเข้าใจ โดยการจัดแบ่งหัวข้อการวิเคราะห์ดังนี้

พัฒนาการของแน 1. ประวัติความเป็นมาของแน 2. ลักษณะทั่วไปทางกายภาพของแน

วิธีการสร้างแน 1. ขั้นตอนและการเตรียมการ 2. การสร้างแน 3. ระบบเสียงของแน

แน เป็นเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าสร้างจากไม้เนื้อแข็งมีลักษณะเป็นท่อ (Cylinder) เกิดเสียงโดยการเป่าลมกระทบลิ้นคู่ที่ทำจากใบลาน (Reed) ในการวิเคราะห์ระบบเสียงของนายสุรพงษ์ กิติสิทธิ์ในการหาค่าความถี่ของเสียงแน ในการบันทึกระดับเสียงของแนนั้น ผู้วิจัยได้บันทึกเป็นโน้ตสากลลงบนบรรทัด 5 เส้นเป็นการแสดงสัญญาลักษณ์ ในการปรากฏของโน้ตนั้น เป็นเพียงการยืมมาใช้ทางสัญลักษณ์เท่านั้น และเป็นการแสดงลักษณะทางบันไดเสียงของแน เพื่อง่ายต่อความเข้าใจ

วิธีการวัดเสียงสามารถทำได้ 2 ขั้นตอนคือ

1. การวัดเสียง ฟังเสียงเพื่อหาค่าความถี่ ในการวัดเสียงแน ผู้วิจัยได้เชิญผู้มีประสบการณ์ทางด้านดนตรีมาร่วม การวัด ฟังเสียง และคำนวณ ด้วยการทำซ้ำ ๆ

2. การเป่าแนเพื่อการวัดเสียง การเป่าผู้วิจัยได้ให้นักดนตรีที่มีความเชี่ยวชาญในการบรรเลงแนเป็นผู้สาธิต ในการเป่าเพื่อให้วัด และคำนวณค่าเสียงของแนที่ได้แต่ละเสียงอย่างถูกต้องและแม่นยำ

4. การนำเสนอผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยขอนำเสนอโดยใช้วิธีการพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ดังนี้

4.1 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 นำเสนอในบทที่ 4 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของแน โดยมีประเด็นที่นำเสนอคือ

1. ประวัติความเป็นมาของแน นำเสนอเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของแน ประวัติศาสตร์ที่มีหลักฐานปรากฏที่เกี่ยวข้องกับแน

2. พัฒนาการของแน เสนอความเป็นมาบริบททางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับแน ทั้งทางตรงและทางอ้อม

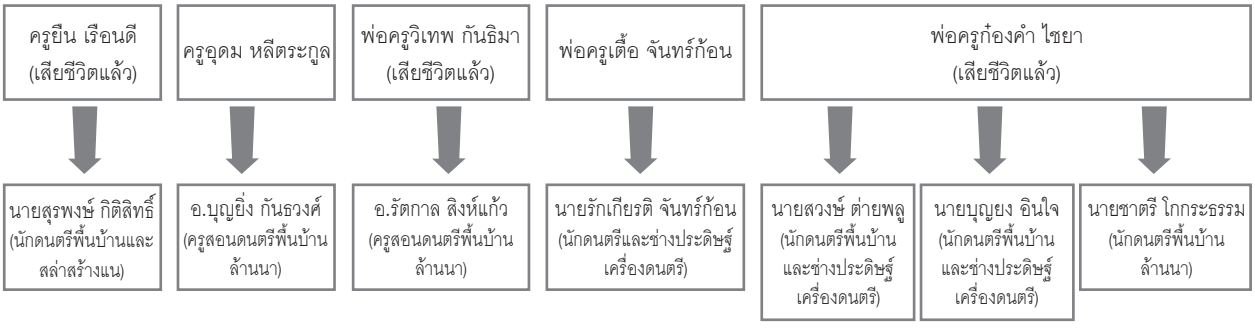
4.2 วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 นำเสนอในบทที่ 5 กระบวนการสร้างแน ประเด็นที่นำเสนอคือ

1. ลักษณะทั่วไปทางกายภาพของแน
   - 1.1 โครงสร้างของแน นำเสนอรูปแบบโครงสร้างหลักของแน
   - 1.2 ส่วนประกอบของแน นำเสนอส่วนประกอบต่าง ๆ ของแน
   - 1.3 ลักษณะการเกิดเสียง นำเสนอลักษณะที่มาของเสียงแน
   - 1.4 การจัดหมวดหมู่ของแน นำเสนอรูปแบบของแนที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน
2. กระบวนการสร้างแน
   - 2.1 ขั้นเตรียมการ นำเสนอวิธีการวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างแน
   - 2.2 ขั้นตอนการสร้างแน นำเสนอขั้นตอนกระบวนการสร้างแน
   - 2.3 ระบบเสียงของแน นำเสนอระบบเสียงของแน ที่สร้างใช้งานในปัจจุบัน

ผลการศึกษา

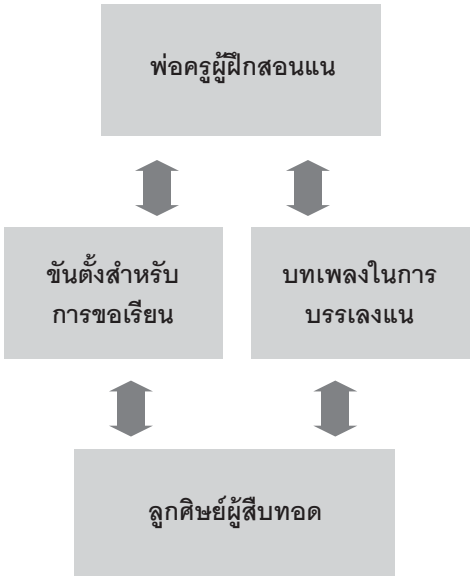
1. จากการศึกษาประวัติความเป็นมาของแน มีความคล้ายคลึงกับปี่ซูร์นา แต่โดยภาพรวมทางกายภาพแล้วนั้นน่าจะเป็นการแพร่กระจายวัฒนธรรมทางดนตรีที่มีความกลมกลืนกันและเกิดความแตกต่างกันออกไปตามแต่ลักษณะของวัฒนธรรมของแต่ละท้องที่และกาลเวลา อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าแน เป็นเครื่องดนตรีที่มีมาอย่างช้านานตามหลักฐานที่ปรากฏในจากจารึกสมัยพระเจ้ากือนา พ.ศ.1913 จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ.2554 อยู่ประมาณ 641 ปี ผู้วิจัยสันนิษฐานว่าแน น่าจะมีใช้มานานตั้งแต่เริ่มก่อตั้งนครเชียงใหม่ ราว 700 กว่าปี แต่ในยุคสมัยต่าง ๆ อาจถูกนำมาใช้ผสมผสานกับวงดนตรีหรือการบรรเลงรวมวงในรูปแบบต่าง ๆ กันไปในแต่ละยุคสมัยที่ปรากฏตามหลักฐานที่ผ่านมา

2. กระบวนการสืบทอดแน จากการสัมภาษณ์ศิลปินแนทั้ง 8 ท่าน พบว่าการสืบทอดทางด้านการบรรเลงทั้งหมดเป็นการสืบทอดแบบมุขปาฐะหรือการสืบทอดแบบปากต่อปาก ในด้านของกระบวนการสืบทอดทางด้านการสร้างนั้นเป็นการสืบทอดแบบเดียวกับการสืบทอดทางด้านการบรรเลง ซึ่งครูลูกศิษย์ผู้สืบทอดต้องศึกษาจากครูผู้ให้วิชา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับครูแนแต่ละท่านว่ามีความชำนาญในเรื่องใดของแนก็จะทำการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องนั้น ๆ ให้แก่ผู้สืบทอด



ตารางภาพการสืบทอดแนจากศิลปินทั้ง 8 ท่าน

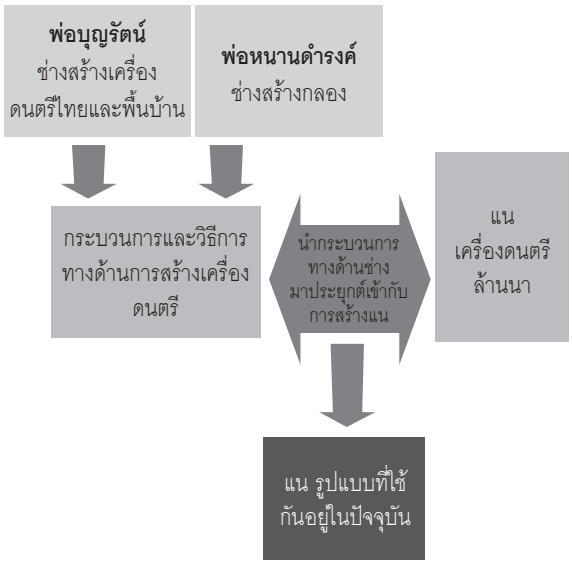
จากการแผนภาพการเก็บข้อมูลจากศิลปินพื้นบ้าน เห็นว่าการสืบทอดแนในปัจจุบันนั้น จะสืบทอดจากครูผู้สอนหรือศิลปินพื้นบ้านหรือบิดาเป็นผู้ถ่ายทอด เช่น พ่อครูรักเกียรติ์ จันทรก้อน เรียนจากพ่อครูตื้อ จันทร์ก้อนซึ่งเป็นบิดา นอกจากนั้นท่านอื่น ๆ ก็ได้เรียนจากครูผู้สอนท่านอื่น ๆ ตามแต่โอกาสของศิลปินแต่ละท่าน จากการสัมภาษณ์และศึกษาหาข้อมูลของผู้วิจัย พบว่าการสืบทอดแนนั้น ขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียนและครูผู้สอนกับสถานการณ์และความสามารถและความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ



แผนภาพแสดงการสืบทอดแน

กระบวนการสืบทอดการสร้างแน ผู้วิจัยได้จัดเก็บข้อมูลจากศิลปินพื้นบ้านคือ นายสุรพงษ์ กิติสิทธิ์ อายุ 32 ปี เป็นสล่าสร้างแน เป็นนักดนตรีที่มีความชำนาญทั้งด้านการบรรเลง การสร้างและการถ่ายทอด ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านเลขที่ 112 /2 หมู่ 9 ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นศิลปินเป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับ ประกอบทั้งแนที่สร้างได้รับความนิยมอย่างสูงของศิลปินพื้นบ้าน นักเรียน นักศึกษา จากการศึกษาสัมภาษณ์ได้แสดงข้อมูลกระบวนการวิธีการสืบทอดในการสร้างแนว่า กระบวนการวิธีการสร้างแนนั้นต้องอาศัยวิชาและกระบวนการวิธีทางช่างเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยนายสุรพงษ์ ได้เรียนวิชาช่างมาจากพ่อบุญรัตน์ ซึ่งเป็นช่างประดิษฐ์และสร้างเครื่องดนตรีไทยและดนตรีพื้นบ้านที่มีชื่อเสียง และได้เรียนกับพ่อหนานดำรง ชัยเพชร เป็นช่างสร้างและประดิษฐ์กลองแอวที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับของวงการดนตรีพื้นบ้านและยังมีความเชี่ยวชาญด้านวงติ่งโนง หลังจากนั้นนายสุรพงษ์ได้ศึกษาโครงสร้างของแนที่ใช้กันโดยทั่วไป และได้สอบถามเรื่องของระบบเสียงและโครงสร้างการกำเนิดเสียงจากศิลปินพื้นบ้านที่มีประสบการณ์ และได้ทดลองสร้างด้วยตนเองจนได้รูปแบบแนที่ประดิษฐ์ได้จนถึงปัจจุบัน

การสร้างแน ของนายสุรพงษ์ กิตสิทธิ์ แสดงถึงกระบวนการเรียนรู้วิชาทางด้านการช่างกับครูผู้เป็นช่างผู้เชี่ยวชาญทางด้านการสร้างเครื่องดนตรีชนิดอื่น ๆ จนมีความเชี่ยวชาญทางด้านการใช้เครื่องมือและกระบวนวิธีการต่าง ๆ จากนั้นได้นำกระบวนการและวิธีการนั้น ๆ มาประยุกต์กับการสร้างแน จนได้รูปแบบของแนที่ใช้ในปัจจุบันนี้



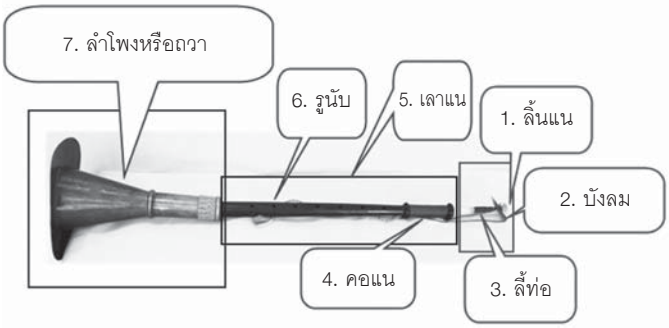
แผนภาพแสดงกระบวนการเรียนและการสร้างแนของนายสุรพงษ์ กิติสิทธิ์

3. กระบวนการสร้างแน กระบวนการสร้างแนผู้วิจัยได้แยกการศึกษาออกเป็นข้อ ๆ ดังนี้

3.1 ลักษณะทั่วไปทางกายภาพของแน แนหลวง และแนหน้อย มีส่วนประกอบต่าง ๆ ที่คล้ายคลึงและเหมือนกัน ที่แตกต่างเฉพาะขนาดแน ทั้ง 2 ขนาด มีส่วนประกอบทั้งหมดอยู่ 8 ส่วนดังรายละเอียดดังนี้

1. ลิ้นแน เป็นลักษณะลิ้นคู่ วัสดุทำจากใบตาล ลิ้นแน ถือได้ว่าเป็นแหล่งกำเนิดเสียงจากการสั่นสะเทือน (The Vibration of reed) 2. บังลม, แปแหว

หรือ ปะหวา ลักษณะเป็นแผ่นรูปวงกลมขนาดบาง ลักษณะการใช้เพื่อสอดรับกับเลาแน 3. หลี้, ท่อ หรือ หลอด ลักษณะเป็นรูปทรงกระบอก 4. คอแน คือ คือส่วนประกอบที่มีไว้สำหรับผู้เชือกรั้งไว้กับตัวลำโพงของแน 5. เลาแน คือ ลำตัวหรือท่อลม มีลักษณะเป็นทรงกระบอก ภายในเป็นรูปทรงกรวยคว่ำนิยมทำจากไม้เนื้อแข็งเป็นหลัก 6. รูนับ คือส่วนที่มีการเจาะรูลงในส่วนของเลาแนในแนวตรง รูนับนี้ใช้สำหรับเปลี่ยนระดับเสียงให้สูง-ต่ำในเวลาบรรเลง 7. ถวา หรือ ลำโพง คือส่วนที่ทำหน้าที่เป็นลำโพงของตัวเครื่องติดกับเลาแน โดยใช้เชือกรั้งไว้ในลักษณะการประคอง วัสดุที่ใช้ทำถวามักเป็นทองเหลือง 8. ไม้ซวกลิ้น หรือไม้ฉนวน ใช้สำหรับนวดหรือคลี่ลิ้นแนที่ตีบตัน จากการเป่า ให้ลิ้นเกิดช่องว่างเพื่อให้เกิดการสั่นสะเทือนของเสียงที่ชัดเจนและง่ายต่อการเป่า (ส่วนนี้จะแยกออกจากแน)

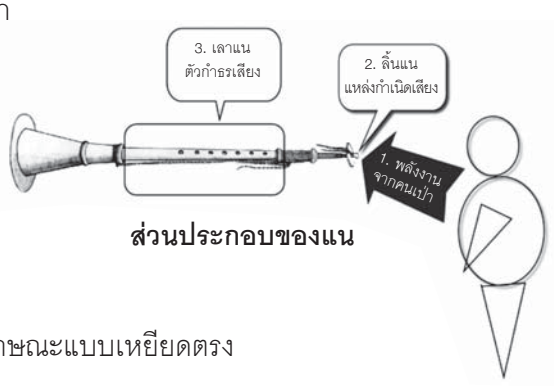


ส่วนประกอบของแน

3.2 ลักษณะของการกำเนิดเสียง

ลักษณะการกำเนิดเสียงของแน เกิดขึ้นได้จากการสั่นสะเทือนของลมจากการเป่าของสล่าแน โดยการเป่านั้นจะบังคับลมพุ่งไปกระทบกับลิ้นแนทำให้เกิดเสียง ในขณะที่ท่อลมแนหรือเลาแน ทำหน้าที่เป็นตัวกำธรและเปลี่ยนระดับความสูงต่ำของเสียง โดยการเปิด-ปิด รูนับบนท่อลมของแน และผ่านไปยังตัวลำโพง เพื่อทำหน้าที่กำธรเสียงให้เกิดความก้องกังวาน ลักษณะดังกล่าวสามารถแยกสาระสำคัญของการเกิดเสียงโดยสรุปได้ดังนี้

1. พลังงาน (Power Supple) คือ คนเป่าหรือสล่า
2. แหล่งกำเนิดเสียง (Generator) คือ ลิ้นแน
3. ตัวกำธร (Resonator) คือ เลาแน และถวา



ส่วนประกอบของแน

ลักษณะการเกิดเสียงของแนในระดับต่าง ๆ จากการบรรเลง นั้นขึ้นอยู่กับสล่าแนที่สามารถวางนิ้วได้แบบอิสระ คือ ในการวางนิ้วจะมีลักษณะเฉพาะใช้บริเวณกึ่งกลางของรูนับ ลักษณะการใช้นิ้วของแน เนื่องมาจากมีพื้นที่สัมผัสในส่วนของนิ้วมากกว่าปลายนิ้ว ลักษณะการวางนิ้วของสล่าแนจึงเป็นลักษณะแบบเหยียดตรง

3.3 ขั้นตอนการสร้างแน

ขั้นตอนการสร้างแนสร้างจากส่วนประกอบหลักของแนคือ 1. สร้างเลาแน 2. สร้างลำโพงแน 3. สร้างลิ้นแนและปากเป่า



1. เลาแน



2. ลำโพง



3. ลิ้นแน, กำพรวดและบังลม

เสียงที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
แนหลวง	ดฺ	รฺ	มฺ	ฟฺ	ซฺ	ลฺ	ทฺ	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท
แนหน้อย	ซฺ	ลฺ	ทฺ	ด	ร	ม	ฟ	ซ	ล	ท	ดำ	รำ	มำ	ฟำ

3.4 ระบบเสียงของแน

แนที่ใช้ในปัจจุบัน มีอยู่ด้วยกันสองขนาด คือ แนหน้อย และแนหลวง ด้วยเหตุนี้การศึกษาวิจัยระดับเสียง บันไดเสียง ช่วงเสียง จึงครอบคลุมทั้งสองแบบ ในงานวิจัยผู้วิจัยกำหนดให้เสียงที่ต่ำที่สุดแทนด้วยเลขอารบิกคือเลข 1 และเรียงลำดับไปจนสุดเสียงที่แนสามารถทำได้ตามความจริง โดยมีการตำแหน่งการเปิด-ปิดรูนับ เพื่อการวัดเสียงของแนทั้ง 2 ขนาด ดังนี้

การวัดเสียงของแนตั้งแต่เสียงที่ 1 ไปจนถึงเสียงที่ 14 โดยผู้วิจัยให้สล่าแน หรือนักดนตรีพื้นบ้านล้านนาที่มีความชำนาญในด้านการบรรเลงแนเป็นผู้เป่าทดสอบเสียงเพื่อหาค่าความถี่เสียงโดยใช้

เครื่องวัดเสียง Auto Chromatic Tuner รุ่น-120 ของ KORK เป็นเครื่องมือวัดระดับค่าความถี่ของเสียงเครื่องดนตรี แน ทั้ง 2 ขนาดเครื่องมือดังกล่าวแสดงผลด้วยอักษรด้วยมาตรฐานตามระบบตะวันตก +-ด้วยความถี่ขึ้นลงได้ในช่วงระยะ 5 Hz

ผลจากการวัดเสียงของแนหลวงและแนหน้อยด้วยเครื่องมือวัดความถี่ของเสียงเป็นไปตามระดับความถี่ของเสียงแนหลวง

- ค่าความถี่เสียงที่ต่ำที่สุดคือ 217.5 Hz ในตำแหน่งเสียงที่ 1
- ค่าความถี่เสียงที่สูงที่สุดคือ 826.25 Hz ในตำแหน่งเสียงที่ 14

ระดับความถี่ของเสียงแนหน้อย

- ค่าความถี่เสียงที่ต่ำที่สุดคือ 316 Hz ในตำแหน่งเสียงที่ 1
- ค่าความถี่เสียงที่สูงที่สุดคือ 1,177.75 Hz ในตำแหน่งเสียงที่ 14

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าเบื้องต้นของผู้วิจัยแนนั้นมีความคล้ายคลึงกับปี่ซูร์นา แต่โดยภาพรวมทางกายภาพแล้วนั้นน่าจะเป็นการแพร่กระจายวัฒนธรรมทางดนตรีที่มีความกลมกลืนกันและเกิดความแตกต่างกันออกไปตามแต่ลักษณะของวัฒนธรรมของแต่ละท้องที่และกาลเวลา อย่างไรก็ตามผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าแน เป็นเครื่องดนตรีที่มีมาอย่างช้านานตามหลักฐานที่ปรากฏในจากรึกสมัยพระเจ้ากือนา พ.ศ.1913 จนถึงปัจจุบัน ปี พ.ศ.2554 อยู่ประมาณ 641 ปี ผู้วิจัยสันนิษฐานว่า แนน่าจะมีใช้มานานตั้งแต่เริ่มก่อตั้งนครเชียงใหม่ ราว 700 กว่าปี แต่ในยุคสมัยต่าง ๆ อาจถูกนำมาใช้ผสมผสานกับวงดนตรีหรือการบรรเลงรวมวงในรูปแบบต่าง ๆ กันไปในแต่ละยุคสมัยที่ปรากฏตามหลักฐานที่ผ่านมา จากการสันนิษฐานของผู้วิจัยแล้วความเป็นมาและชื่อเรียกแนและปี่ ในความเข้าใจของชาวล้านนา ต่างสื่อความถึงเครื่องดนตรีคนละชนิด อย่างไรก็ตามการสื่อความให้เข้าใจโดยทั่วกันบางครั้งก็เรียกว่า ปี่แน เพื่อขยายความให้คนนอกวัฒนธรรมเป็นที่เข้าใจกันในเบื้องต้น เพื่อนำไปสู่คำเรียกขานเฉพาะตามที่ปรากฏในวัฒนธรรม

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ลักษณะโดยทั่วไปของแน จึงมีความแตกต่างจากปี่ซุม โดยเฉพาะลักษณะทางกายภาพและระบบการทำงานของลิ้น ที่ทำให้เห็นประเด็นข้อแตกต่างที่ชัดเจน ปี่ซุมมีระบบการทำงานของลิ้นแบบลิ้นอิสระ (free-reed aerophone) แนมีระบบการทำงานของลิ้นแบบลิ้นคู่ (double-reed aerophone) ประกอบ

กับโครงสร้างทางกายภาพที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเป็นมูลเหตุชี้นำถึงเครื่องดนตรีต่างชนิดกัน ประกอบกับด้วยภูมิปัญญาที่สะท้อนผ่านมุมมองของคนในวัฒนธรรม และการอธิบายเชิงวิชาการ การกล่าวถึงเครื่องดนตรีทั้งสองชนิดในล้านนา โดยเฉพาะคำว่า ปี่และแน จึงต่างสื่อความถึงเครื่องดนตรีต่างชนิดกัน

จากการศึกษาประวัติความเป็นมาของแน คำว่า แน แม้ปรากฏหลักฐานจารึกอักษรกล่าวอ้างถึงแนโดยตรง แต่ด้วยลักษณะของแนที่ไม่สามารถหาหลักฐานมายืนยันได้ว่า แนเป็นเครื่องดนตรีของชาวล้านนามาแต่สมัยใด โดยส่วนมากเชื่อกันว่าเกิดจากการหยิบยืมระหว่างชนชาติต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชีย เนื่องด้วยเป็นเครื่องเป่าลิ้นคู่ มีลักษณะการใช้สอยที่แพร่หลาย จากกระบวนการจดจำถ่ายทอดความรู้แลกเปลี่ยนในรูปแบบวัฒนธรรมมุขปาฐะที่อาศัยการจดจำเป็นหลัก เน้นการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี อาศัยการฟังเป็นหลัก และสิ่งที่พบจากการศึกษาวิจัยอีกแบบหนึ่งคือ กระบวนการสืบทอด ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการบรรเลงและการสร้างแน ไม่มีระเบียบแบบแผนที่ชัดเจน จึงทำให้เกิดความหลากหลาย ด้วยเหตุดังกล่าวทำให้เกิดการขาดการพัฒนาการที่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน นอกจากนี้พัฒนากระบวนการเรียนรู้สืบสานองค์ความรู้เกี่ยวกับแนในภาพรวมเป็นไปในลักษณะการสืบทอดแบบวัฒนธรรมมุขปาฐะในลักษณะปากต่อปากเรียนรู้สืบทอดต่อ ๆ กันมาโดยอาศัยความจำที่เป็นเลิศ การฝึกฝนที่เน้นการปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีเนื่องจากต้องปฏิบัติบนพื้นฐานจากการฟังในลักษณะการเข้าใจเรื่องเสียง เพราะแนล้วนแต่เกี่ยวเนื่องพิธีกรรมดนตรีในพิธีกรรม จำเป็นต้องใช้เสียงติดต่อกับอำนาจสิ่งศักดิ์สิทธิ์โดยเฉพาะพิธีกรรมฟ้อนผี ด้วยการสืบทอดแบบวัฒนธรรมมุขปาฐะ มักไม่มีการจดบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทำให้ขาดหลักฐานที่ชัดเจน องค์ความรู้ส่วนใหญ่มักอยู่กับนักดนตรีอาวุโส หากนักดนตรีเหล่านั้นเสียชีวิต องค์ความรู้ต่าง ๆ ย่อมดับสูญไปพร้อมกับนักดนตรีระดับพ่อครูเหล่านั้น

ประเด็นดังกล่าวเป็นปัญหาที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามกระบวนการสืบทอดนั้น มีทั้งลักษณะการเรียนรู้จากครู หรือพ่อครู และการเรียนรู้ด้วยตนเองในลักษณะครูพักลักจำ อาศัยประสบการณ์การบอกกล่าวและฝึกฝนด้วยตนเอง สัมฤทธิผลที่ได้ย่อมขึ้นอยู่กับความมานะพยายามของผู้เรียนเอง

กระบวนการสร้างแนจากการศึกษาวิจัยพบว่า กระบวนการสร้างแนที่ส่งผลต่อลักษณะทางกายภาพของแนไม่มีมาตรฐานที่แน่ชัด อาศัยการดัดแปลงไปตามความนิยมของศิลปินผู้เล่น และประสบการณ์ประกอบจินตนาการของสล่าแนกับการนำวัตถุดิบมาใช้ในการสร้าง การใช้วัตถุดิบเป็นไปตามวัตถุดิบธรรมชาติมาใช้จนกลายเป็นหลักยึดถือปฏิบัติสืบมาของสล่าแน ทำให้การควบคุมปัจจัยดังกล่าวอาจคลาดเคลื่อนจากมาตรฐาน อย่างไรก็ตามจากการศึกษากระบวนการสร้างของสล่าแนผู้ให้ข้อมูลยังถือได้ว่ามีระบบการควบคุมการผลิตที่ดีและมีขั้นตอนที่ชัดเจน ทั้งการเตรียมการวัตถุดิบและกระบวนการผลิต แต่ก็มีปัจจัยที่เป็นอุปสรรคบางประการในสภาพปัจจุบันการหาวัตถุดิบที่ใช้ผลิตนั้น ไม่เอื้ออำนวย โดยเฉพาะไม้เก็ดที่เป็นไม้ที่เหมาะกับการผลิตแนมีจำนวนลดลงเรื่อย ๆ และถือได้ว่าเป็นไม้ที่มีกฎหมายควบคุม และไม่มีการปลูกทดแทนอย่างจริงจัง ประกอบกับการเจริญเติบโตของไม้เพื่อพอที่จะนำมาผลิตได้ ต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศที่เหมาะสม การที่จะหาวัตถุดิบอย่างอื่นมาทดแทนหรือการใช้วัตถุดิบเดิมให้คุ้มค่ามากที่สุด เนื่องจากพบว่ากระบวนการผลิตมักเกิดข้อผิดพลาดอยู่บ่อยครั้ง เช่น การเจาะรูไม่ตรง อุปกรณ์สำหรับการผลิตไม่มีคุณภาพ อาศัยการดัดแปลงเครื่องมือแบบต่าง ๆ ของสล่าแนเพื่อใช้เป็นกรณี ทั้งหมดล้วนมีผลกับกระบวนการสร้างทั้งนั้น

วิธีการกำหนดมาตรฐานในการผลิตนั้น น่าจะนำการวัดสัดส่วนคือ มอก. ของสล่าแนที่ได้รับการยอมรับเป็นส่วนใหญ่นำมากำหนดเป็นมาตรฐานในขั้นตอนการผลิตเบื้องต้น และควรมีการทดสอบคุณภาพของแนทุกเลาที่มีการผลิต เพื่อเป็นการหามาตรฐานการผลิตที่ลงตัวและแน่ชัดในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ณัชชา โสคติยานุรักษ์. **สังคีตลักษณ์และการวิเคราะห์.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

ณรงค์ สมิทธิธรรม. **วงตกเส้ง : ดนตรีแห่ในวิถีชีวิตของชาวลำปาง.** นครปฐม: ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2541.

ทรงศักดิ์ ปรางค์วัฒนกุล. **คำอู้บ่าวสาวล้านนาและผญาเกี้ยวอีสาน.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2532.

ธีรยุทธ ยวงศรี. **การดนตรี การขับ การฟ้อน ล้านนา.** โรงพิมพ์มิ่งเมืองนวรัตน์ เชียงใหม่, 2542.

บูรณพันธุ์ ใจหล้า. **ซอล่องน่าน : กรณีศึกษาคณะคำผาย นุปิง**. นครปฐม: ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545.

ประไพศรี สงวนวงค์. **นาฏดุริยางค์ศิลป์ของชาวเขาในภาคเหนือ.** กรุงเทพฯ : คณะนาฏศิลป์และดุริยางค์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2532.

ปราณี วงษ์เทศ. **พื้นบ้านพื้นเมือง.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์เจ้าพระยา, 2525.

_____. สังคมวัฒนธรรมในอุษาคเนย์. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2543.

ประสิทธิ์ เลียวสิริพงศ์. **การปฏิบัติงานภาคสนามในการศึกษาดนตรีพื้นบ้านในถนนดนตรี.** พูนพิศ อมาตยกุล. (กองบรรณาธิการ). ปีที่ 2 ฉบับที่ 12 ตุลาคม 2531. (46-53) กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์.

ผ่องพันธุ์ มณีรัตน์. **มานุษยวิทยากับการศึกษาคติชาวบ้าน.** พิมพ์ครั้งที่ 2 : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2529.

มณี พยอมยงค์. **วัฒนธรรมล้านนาไทย.** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนพาณิช, 2529.

_____. **การศึกษาเชิงวิเคราะห์เพลงดาววีไก้น้อย**. เอกสารประกอบการสัมมนาล้านนาคดีศึกษา หมายเลข 9 : เพลงและการละเล่นพื้นบ้านล้านนา วิทยาลัยครูเชียงใหม่, 2531.

_____. **การศึกษาภาษาและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเพณีและพิธีกรรม.** เอกสารรวบรวมบทความล้านนาคดีศึกษา : ภาษาและวรรณกรรม ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดเชียงใหม่, 2536.

รณชิต แม้นมาลัย. **กลองหลวงล้านนาความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชีวิตและชาติพันธุ์**. นครปฐม: ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.

วาสิษฐ์ จรัณยานนท์. **สวนฯ เล่มน้อย.** พิมพ์ครั้งที่ 1. สถาบันราชภัฏจันทรเกษม, 2538.

วสันต์ชาย อิ่มโอษฐ์. **เค่งเครื่องดนตรีของชนเผ่าม้ง**. นครปฐม: ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.

สงวน โชติสุขรัตน์. **ประเพณีไทยภาคเหนือ.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2512.

สงัด ภูเขาทอง. **การดนตรีไทยและการเข้าสู่ดนตรีไทย.** กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2532.

_____. **เพลงพื้นบ้านที่แฝงไปด้วยความรู้ในอดีต ใน ประชุมบทความทางวิชาการดนตรี.** กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2534.

สรัสวดี อ๋องสกุล. **ประวัติศาสตร์ล้านนา.** พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์อัมรินทร์ : ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539.

สุกรี เจริญสุข. **ดนตรีชาวสยาม.** กรุงเทพฯ: ผู้จัดพิมพ์และเจ้าของ Dr.Sax, 2538.

สุกัญญา ภัทราชัย. **การศึกษาเปรียบเทียบการละเล่นพื้นบ้านภาคอีสานและภาคเหนือ**. ประกอบการสัมมนาล้านนาคดีศึกษา : เพลงและการละเล่นพื้นบ้านล้านนา วิทยาลัยครูเชียงใหม่, 2531.

สุกัญญา สุจฉายา. **เพลงพื้นบ้านศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

สงกรานต์ สมจันทร์. **พาทย์ฆ้องเชียงใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 1. สาขาวิชาดนตรีและศิลปะการแสดง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. เชียงใหม่, 2554.

สุจิตต์ วงษ์เทศ. **ร้องรำทำเพลง : ดนตรีและนาฏศิลป์ชาวสยาม.** กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มติชน, 2532.

สรัสวดี อ๋องสกุล. **ประวัติศาสตร์ล้านนา.** พิมพ์ครั้งที่ 2 สำนักพิมพ์อัมรินทร์ : ภาควิชาประวัติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539.

สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยพายัพ. **ภูมิปัญญาเพลงพื้นบ้าน : กรณีศึกษาเปรียบเทียบล้านนากับสิบสองปันนา.** พิมพ์ครั้งที่ 1. ได้รับทุนอุดหนุนจากทบวงมหาวิทยาลัย, 2539.

สุมาลี นิมมานุภาพ. **ดนตรีวิจักษณ์.** พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : ชวนพิมพ์, 2535.

อรายัน เลาสัตย์. **รายงานการวิจัยเรื่องเพลงพื้นบ้านของท้องถิ่นภาคเหนือในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน น่าน แพร่ และพะเยา**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). 2526 : ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมูลนิธิ เจมส์ ทอมสัน.

อานันท์ นาคคง. **เอกสารประกอบการเรียนวิชามานุษยดนตรีวิทยา.** วิทยาลัยดุริยางค์ศิลป์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540.

เอกชัย นาดี. **ลักษณะกายภาพระบบเสียงของแนในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่**. นครปฐม : ปริญญานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545.

Dyck, Gerald P. (2009). **Musical journeys in Northern Thailand**. Assonet, MA. Minuteman.

Helen, Myers. (1990). **Ethnomusicology an Introduction.** London : W.W.NORTON and COMPANY.

Hood, Mantle. (1971). **The Ethnomusicologist.** New York : Mcgraw-Hil.

Garrett, Allen M. (1958). **An Introduction to Research in Music.** Washington D.C : The Catholic University of America.

Malm, William P. (1976). **Music Cultures of the Pacific, the Near East, and Asia. History of Music Series : Englewood Cliffs**, New Jersey : Prentice-Hall.

Merriam, Alan P. (1964). **Anthropology of music.** ChicagoUniversity Press.

บทปริทัศน์

.....

แน : พัฒนาการและกระบวนการสร้าง

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์รณชิต แม้นมาลัย

งานวิจัยเรื่อง แน : พัฒนาการและกระบวนการสร้าง ของอาจารย์บูรณพันธุ์ ใจหล้า นับได้ว่าเป็นงานวิจัยที่มีคุณค่าที่สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นล้านนา ซึ่งมีความน่าสนใจตั้งแต่ชื่อเรื่องที่ได้ขยายรายละเอียดให้ทราบถึงแนวทางการศึกษาในด้านพัฒนาการและกระบวนการสร้าง ทำให้มีความชัดเจนในการตั้งชื่อเรื่อง

ในส่วนของระเบียบวิธีวิจัยได้ใช้กระบวนการเชิงคุณภาพ ซึ่งเริ่มตั้งแต่การรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์และการเข้าไปมีส่วนร่วม ซึ่งดูจากผลการวิจัยแล้วผู้วิจัยได้ลงมือปฏิบัติจริง ผลการวิจัยก็มีความสอดคล้องกับหัวข้อวิจัย นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องวัดเสียง ซึ่งเป็นเครื่องมือทางฟิสิกส์ของเสียง สามารถใช้วัดระดับเสียงของแน ดูระยะห่างของเสียง และสามารถเปรียบเทียบความห่างของแต่ละเสียงได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งทำให้งานวิจัยนี้มีคุณค่าและมีข้อสนับสนุนในเชิงวิทยาศาสตร์

ผลของการวิจัยสามารถนำไปสู่การพัฒนาและเป็นประเด็นในการศึกษาแนในแง่มุมอื่น ๆ ได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความก้าวหน้าในแวดวงวิชาการทางด้านดนตรีวิทยาและมานุษยวิทยาการดนตรีขั้นสูงต่อไป

การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงขององค์การบริหารส่วนตำบล จ.เชียงใหม่ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับตำบล

The Application of Morality Based on Sufficiency Economy of Chiang Mai Sub District Administrative Organizations Affecting The Local Socio-Economic Development

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระศักดิ์ สมยานะ
นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาพัฒนบูรณาการศาสตร์
คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

RAJABHAT CHIANG MAI
Research Journal

การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงขององค์การบริหารส่วนตำบล จ.เชียงใหม่ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับตำบล

The Application of Morality Based on Sufficiency Economy of Chiang Mai Sub District Administrative Organizations Affecting The Local Socio-Economic Development

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระศักดิ์ สมยานะ
นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาพัฒนบูรณาการศาสตร์ คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาถึงการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) จังหวัดเชียงใหม่ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับตำบล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาคือข้อปฐมภูมิจากการเก็บตัวอย่าง อปท. ในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 กรณีศึกษา ตามแบบจำลองตามลำดับ (ordered probity model) ของการนำเอาคุณธรรม ตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการองค์กรทั้ง 3 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายผู้บริหาร ฝ่ายเจ้าหน้าที่ และฝ่ายสภา อบต. กับการส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของตำบลนั้น ๆ โดยผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงถึงระดับของความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่าประเภทของคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการของ อบต. อันเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของการบริหารองค์กร อบต. ซึ่งเป็นการบริหารด้านการเมืองที่ต้องเน้นความโปร่งใส คือ คุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต สำหรับคุณธรรมด้านความอดทนและขยันหมั่นเพียรของ อบต. นั้น การวิจัยพบว่า อบต. มีการนำไปประยุกต์ใช้ในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญที่ 99% ส่วนคุณธรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่นั้นมีการนำไปประยุกต์ใช้รองลงมาอย่างมีนัยสำคัญที่ 95% ส่งผลต่อการยกระดับการพัฒนา ที่สูงขึ้นถึงร้อยละ 10.73 ของการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของระดับตำบล

คำสำคัญ : คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง, การบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนตำบล, การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น

Abstract

This research aimed to study the application morality based on sufficiency economy philosophy to propel the performance of Chiang Mai Sub-District administrative organizations affecting the local socio-economic development as well as the participation between of Chiang Mai Sub-District administrative organizations and communities. Primary data was obtained by collecting data from 30 samples of Chiang Mai Sub-District administrative organizations based on ordered probit model that the application of morality in sufficiency economy philosophy to propel the performance of Chiang Mai Sub-District administrative organizations in 3 groups; administrators, officers and council of Chiang Mai Sub-District administrative organizations are affecting the Sub-District socio-economic development. The study was that integrity is a necessary condition of local administrative organizations. Patience and Diligence were applied the most in local administrative organizations at the level of significance of 99 percentages. For generosity was applied at the level of significance of 95 percentages respectively. This affected the level of local socio-economic development significantly with 10.73 percentage of increase.

Keywords : Morality in sufficiency economy philosophy, Sub-District administrative organization management, Socio-economic development

บทนำ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้จัดทำขึ้นในช่วงเวลาที่ประเทศไทยต้องเผชิญกับสถานการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบอย่างรุนแรงกว่าช่วงที่ผ่านมา ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9-10 (พ.ศ.2545-2554) สังคมไทยได้อัญเชิญหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ไปประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจก ครอบครัว ชุมชน สังคม จนถึงระดับประเทศ แต่ยังมีลักษณะกระจัดกระจายไม่เป็นระบบ แต่ก็มีส่วนเสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้สังคมไทยสามารถยืนหยัดอยู่ได้ท่ามกลางกระแสความขัดแย้งอย่างรุนแรงในประเทศ ซึ่งคงดำรงอยู่จนถึงปัจจุบัน และผลกระทบทางเศรษฐกิจจากภายนอกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงวิกฤตทรัพย์สินด้อยคุณภาพในสหรัฐอเมริการะหว่าง พ.ศ.2551-2552 ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) นี้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554) จากยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศข้างต้น จังหวัดเชียงใหม่มีวิสัยทัศน์ของการพัฒนาจังหวัดเชียงใหม่ 4 ปี (พ.ศ.2554-2557) คือ “นครแห่งชีวิตและความมั่งคั่ง เป็นเมืองที่ให้ความสุข และชีวิตที่มีคุณค่าแก่ผู้อยู่อาศัยและผู้มาเยือน ในฐานะเมืองที่น่าอยู่และน่าท่องเที่ยวในระดับเอเชีย พร้อมกับเป็นประตูการค้าการลงทุนสู่สากล” และให้ความสำคัญกับยุทธศาสตร์การสร้างความมั่งคั่งอย่างยั่งยืน อาจจะกล่าวได้ว่ามีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) แต่ก็ยังสะท้อนมุมมองของความคิดแบบทุนนิยมและวัตถุนิยมเนื่องจากจุดเน้นยังคงเป็นการเพิ่มรายได้หรือความมั่งคั่งเป็นหลัก โดยการเพิ่มแนวทางหรือมาตรการต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการค้าการลงทุนให้มากขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่เท่าที่เป็นอยู่ไม่ก่อให้เกิดการกระจายรายได้ จากผู้ที่ได้เปรียบทางการค้าการลงทุนไปสู่ประชาชนในพื้นที่ท้องถิ่นรอบนอกที่ยากจนของจังหวัด การใช้นโยบายแบบประชานิยมของจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นอยู่เห็นได้ชัด

ว่ามีความขัดแย้งกับแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ที่เน้นความสมดุลหรือการลดความเหลื่อมล้ำในเรื่องต่าง ๆ หากเป็นเรื่องเศรษฐกิจควรเน้นการกระจายรายได้ โดยต้องเน้นไปที่การพัฒนาขีดความสามารถของคน ซึ่งประกอบด้วยทักษะในการผลิตและทักษะในการดำรงชีวิตหรือจิตของคน มากกว่าการเน้นการพัฒนาทางด้านวัตถุเป็นหลัก จึงจะก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ทั้งนี้การพัฒนาแบบทุนนิยมของจังหวัดเชียงใหม่ที่เป็นไปตามกระแสการพัฒนาของประเทศโดยรวมที่ยังคงเน้นการพัฒนาเชิงวัตถุ แต่ไม่ได้เน้นถึงการพัฒนาทางด้านจิตใจ หรือความมีศีลธรรม คุณธรรมของคนและองค์กรในสังคม ทำให้สังคมประสบปัญหาในเรื่องจิตใจขาดคุณธรรมและจริยธรรมในองค์กร ทั้ง ๆ ที่ในเมืองเชียงใหม่ก็มีวัดเป็นจำนวนมากที่สะท้อนความงดงามทางศิลปวัฒนธรรมแต่ก็แฝงไว้ด้วยวัตถุนิยมไปพร้อมกัน ลักษณะดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมตามมาอีกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการทุจริต ตลอดจนการเอารัดเอาเปรียบผู้ที่ด้อยโอกาสกว่า ปัญหาดังกล่าวได้มีความพยายามในภาพรวมที่จะแก้ไขโดยที่นำเอาหลักธรรมาภิบาลเข้ามาใช้ในการดำเนินงาน จากราชการส่วนกลาง ซึ่งถึงแม้จะเน้นการพัฒนาแนววัตถุนิยมด้วยเช่นกัน แต่เพื่อให้เกิดความชอบธรรมในการบริหาร จำเป็นต้องนำเอาหลักธรรมาภิบาลหรือการบริหารอย่างโปร่งใส เน้นการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ ซึ่งถือได้ว่าเป็นหลักการที่ดีระดับหนึ่ง แต่ในความเป็นจริงหลักการนี้จะใช้ได้ดีเพียงใดขึ้นอยู่กับว่าหลักการดังกล่าวจะซึมซับเข้าไปในจิตใจของผู้ปฏิบัติมากน้อยเพียงใด ดังนั้นการกำหนดว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ต้องตอบสนองต่อนโยบายดังกล่าวของ รัฐฯ ก็มักจะเน้นในลักษณะรูปแบบมากกว่า เนื่องจาก อปท. เป็นหน่วยงานที่อยู่ใกล้ชิดประชาชนในภาคชนบทมากที่สุด คนในชนบทส่วนใหญ่จึงไม่มีทางเลือกอื่นนอกจากจะให้ความร่วมมือกับ อปท. มากกว่าองค์กรอื่น ๆ เพราะสามารถเป็นที่พึ่งพิงได้ในระดับหนึ่งขึ้นอยู่กับว่า อปท. จะเน้นความซื่อสัตย์ ยุติธรรม โปร่งใส และตรวจสอบได้เพียงใด หน่วยงานของ อปท. ที่มีบทบาทใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด คือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) อันมีสถานะเป็นนิติบุคคล มีรายได้และรายจ่ายของตนเอง มีพนักงานประจำตำบลเป็นผู้ปฏิบัติงานภายใต้การควบคุมของนายอำเภอและผู้ว่าราชการจังหวัด อบต. เป็นองค์กรที่ได้รับการกระจายอำนาจจากส่วนกลาง เปิดโอกาสให้ท้องถิ่นสามารถบริหารงานเพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้คณะกรรมการและผู้บริหารมาจากการเลือกตั้งโดยประชาชน ในทางทฤษฎีจึงควรทราบถึงปัญหาตลอดจนศักยภาพที่แท้จริงของชุมชนมากที่สุด แต่เนื่องจากการดูแลองค์กรและบุคลากรของ อบต. ถูกกำกับในสองลักษณะ คือ การกำกับดูแลภายในองค์กรของตนเองและการกำกับดูแลโดยส่วนกลาง ผ่านระบบราชการส่วนภูมิภาค จึงขึ้นอยู่กับว่าแนวทางในการกำกับดูแลตนเองกับการกำกับดูแลจากราชการส่วนภูมิภาคจะมีความขัดแย้งกันหรือไม่ ซึ่งจะมีปัจจัยเรื่องผลประโยชน์เป็นสาเหตุหลักของความขัดแย้ง ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ อบต. เอง หากผู้บริหารของ อบต.เหล่านี้จะคำนึงถึงหลักธรรมาภิบาลขององค์กรเป็นหลักขณะพร้อมกับราชการส่วนภูมิภาคที่กำกับอยู่ก็มิได้คำนึงถึงการมีผลประโยชน์ของตนเอง แต่มุ่งเน้นที่ผลงานที่จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนอย่างแท้จริง ก็จะช่วยให้การบริหารองค์กรดังกล่าวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนั้นการบริหารจัดการที่มีคุณธรรมก็คือการทำให้รูปแบบของธรรมาภิบาลเข้าไปอยู่ในจิตสำนึกของผู้ปฏิบัติอย่างแท้จริง โดยส่งเสริมให้พนักงานทุกคนทำงานอย่างมีคุณธรรม คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก จึงจะสามารถพัฒนาองค์กรให้ตอบสนองต่อการพัฒนาของท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้นำมาสู่การนำเสนอแนวคิดและแนวทาง การบริหารจัดการตาม “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงพระราชทานเพื่อให้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการและการดำเนินชีวิต อันจะนำไปสู่จุดหมายที่สำคัญ คือ ประเทศชาติและประชาชนอยู่เย็นเป็นสุข หมายถึงประเทศชาติมีความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคง ยั่งยืน รวมทั้งประชาชนในชาติทุกระดับมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น (วิรัช วิรัชนิภาวรรณ, 2551 : 5-6)

ดังนั้นหากเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่ที่มีการบริหารจัดการองค์กรโดย อปท. ซึ่งมีความใกล้ชิดกับชุมชนท้องถิ่นเป็นอย่างมาก (วีระศักดิ์ สมยานะ, 2553 : 3-4) ให้มีการจัดการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ในขณะที่

เน้นหลักคุณธรรมในการบริหารจัดการที่เรียกว่า คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว อันได้แก่ การมีความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทนและความขยันหมั่นเพียร รวมถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ซึ่งน่าจะมีความเหมาะสมกับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมของไทย สามารถประยุกต์ใช้กับท้องถิ่นในจังหวัดเชียงใหม่ในปัจจุบันได้ โดยนำเอาคุณธรรมเหล่านี้มาประยุกต์ใช้เข้ากับการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. จะช่วยให้ทุกคนร่วมแรงร่วมใจกันปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีความสุข ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของการดำเนินงานในองค์กรเพิ่มขึ้นอีกระดับหนึ่ง แต่เป้าหมายสุดท้ายของการดำเนินงานที่แท้จริงของ อบต. คือชุมชนท้องถิ่นมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้การบริหารชุมชนและพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนเป็นไปในทิศทางที่ประชาชนอยู่ดีกินดีและมีความสุขตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง อบต. จะต้องเริ่มนำเอาหลักคุณธรรมเข้ามาใช้ในการดำเนินงานในทุกภาคส่วนขององค์กร มีการปลูกฝังและสอดแทรกหลักคุณธรรมเข้าไปทุกครั้งกับการทำงานร่วมกับชุมชน ไม่ว่าจะเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจ โน้มน้าวให้ทุกภาคส่วนเห็นด้วยกับการส่งเสริมคุณธรรมในชุมชน ตลอดจนส่งเสริมให้ชุมชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของ อบต. รวมถึงมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการตรวจสอบและประเมินผลการทำงานของตนเองบนหลักของคุณธรรมดังกล่าว ซึ่งจะเป็นวิธีการที่สำคัญในการทำให้ทุกภาคส่วนได้นำเอาหลักการของการส่งเสริมคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้กับชุมชนท้องถิ่นให้ประสบความสำเร็จและเกิดเป็นรูปธรรมได้จริงในที่สุด

ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบว่า คุณธรรมในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจะสามารถนำมาใช้ได้จริงกับการบริหารจัดการของ อบต. ได้หรือไม่ และมีคุณธรรมใดบ้างที่เหมาะแก่การประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการของ อบต. เพื่อให้ท้องถิ่นระดับตำบลเกิดการพัฒนาทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมให้ประชาชนอยู่เย็นเป็นสุขตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1) เพื่อศึกษาคุณธรรมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เหมาะสมกับการประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการภายในองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)

2) เพื่อศึกษาแนวทางในการส่งเสริมคุณธรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน อบต. ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นระดับตำบล

สมมติฐานของการวิจัย

อบต. สามารถประยุกต์ใช้หลักคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างเหมาะสม และมีรูปแบบของการประยุกต์ใช้ที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ชุมชนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นของตนเอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ทราบถึงคุณธรรมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เหมาะสมในการประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการภายใน อบต. ด้านการทำงานร่วมกัน ระหว่างฝ่ายการเมือง ฝ่ายข้าราชการและลูกจ้างองค์กร และฝ่ายสภา อบต. รวมถึงการทำงานกับชุมชนในท้องถิ่นระดับตำบล

2) ทราบถึงแนวทางในการส่งเสริมคุณธรรมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงใน อบต. ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นระดับตำบล

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการประยุกต์ใช้คุณธรรมในการบริหารจัดการองค์กรตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3 ประการ อันได้แก่ 1) ความซื่อสัตย์สุจริต 2) ความอดทนและความขยันหมั่นเพียร และ 3) ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาการบริหารจัดการที่เกิดจากการเสริมสร้างคุณภาพคนให้มีทั้งความรู้และคุณธรรมควบคู่กัน ทั้งนี้การบริหารองค์กรของ อบต. จะประสบความสำเร็จได้ต้องขึ้นอยู่กับบุคคลในองค์กรทุกฝ่ายที่ทำงานร่วมกับภาคประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง สามารถอธิบายเป็นมิติของการมีส่วนร่วมในองค์กรกับฝ่ายประชาชนในมิติต่าง ๆ ดังนี้

มิติที่ 1 คือ ฝ่ายผู้บริหาร (ฝ่ายการเมือง) ได้แก่ ทีมของนายก อบต. จะเป็นการสะท้อนถึงการนำเอาคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการบริหารองค์กรในฐานะของผู้บริหารองค์กร ทั้งนี้นักวิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในมิติที่ 1 ไว้ 3 ระดับ คือ

ระดับมากที่สุด หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 85.01-100%
ระดับมาก หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 70.01-85.00%
ระดับปานกลาง หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 50.00-65.00%

และถ้าหากว่ามีระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ต่ำกว่า 50% นั้น ถือว่าอยู่ในระดับน้อย (ถือว่ามีคุณธรรมไม่ความเพียงพออันเป็นเงื่อนไขที่พอเพียงในการปฏิบัติตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แสดงให้เห็นว่าฝ่ายผู้บริหารของ อบต. แห่งนี้ ยังต้องปรับปรุงในเรื่องของคุณธรรมในการบริหารจัดการองค์กร อบต.)

มิติที่ 2 คือ ฝ่ายปฏิบัติงาน ได้แก่ ข้าราชการและลูกจ้างองค์กรจะเป็นการสะท้อนถึงการนำเอาคุณธรรมในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินงานร่วมกับฝ่ายผู้บริหารและตัวแทนประชาชนที่เข้ามาทำงานในบทบาทของสภา อบต. ทั้งนี้นักวิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในมิติที่ 2 ไว้ 3 ระดับ คือ

ระดับมากที่สุด หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 85.01-100%
ระดับมาก หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 70.01-85.00%
ระดับปานกลาง หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 50.00-65.00%

และถ้าหากว่ามีระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ต่ำกว่า 50% นั้น ถือว่าอยู่ในระดับน้อย และต้องมีการปรับปรุงให้มีคะแนนคุณธรรมสูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

มิติที่ 3 คือ ฝ่ายสภา อบต. ได้แก่ ตัวแทนของชุมชนที่ได้รับการคัดเลือกจากประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมทางการเมือง ในการตรวจสอบและพิจารณาความเห็นชอบในการดำเนินงานต่าง ๆ ตามวิสัยทัศน์ และโครงการของคณะผู้บริหาร ซึ่งจะเป็นการสะท้อนถึงการนำเอาคุณธรรมในปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินงานร่วมกับฝ่ายผู้บริหารและฝ่ายปฏิบัติงาน ทั้งนี้นักวิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในมิติที่ 3 ไว้ 3 ระดับ คือ

ระดับมากที่สุด หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 85.01-100%
ระดับมาก หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 70.01-85.00%
ระดับปานกลาง หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 50.00-65.00%

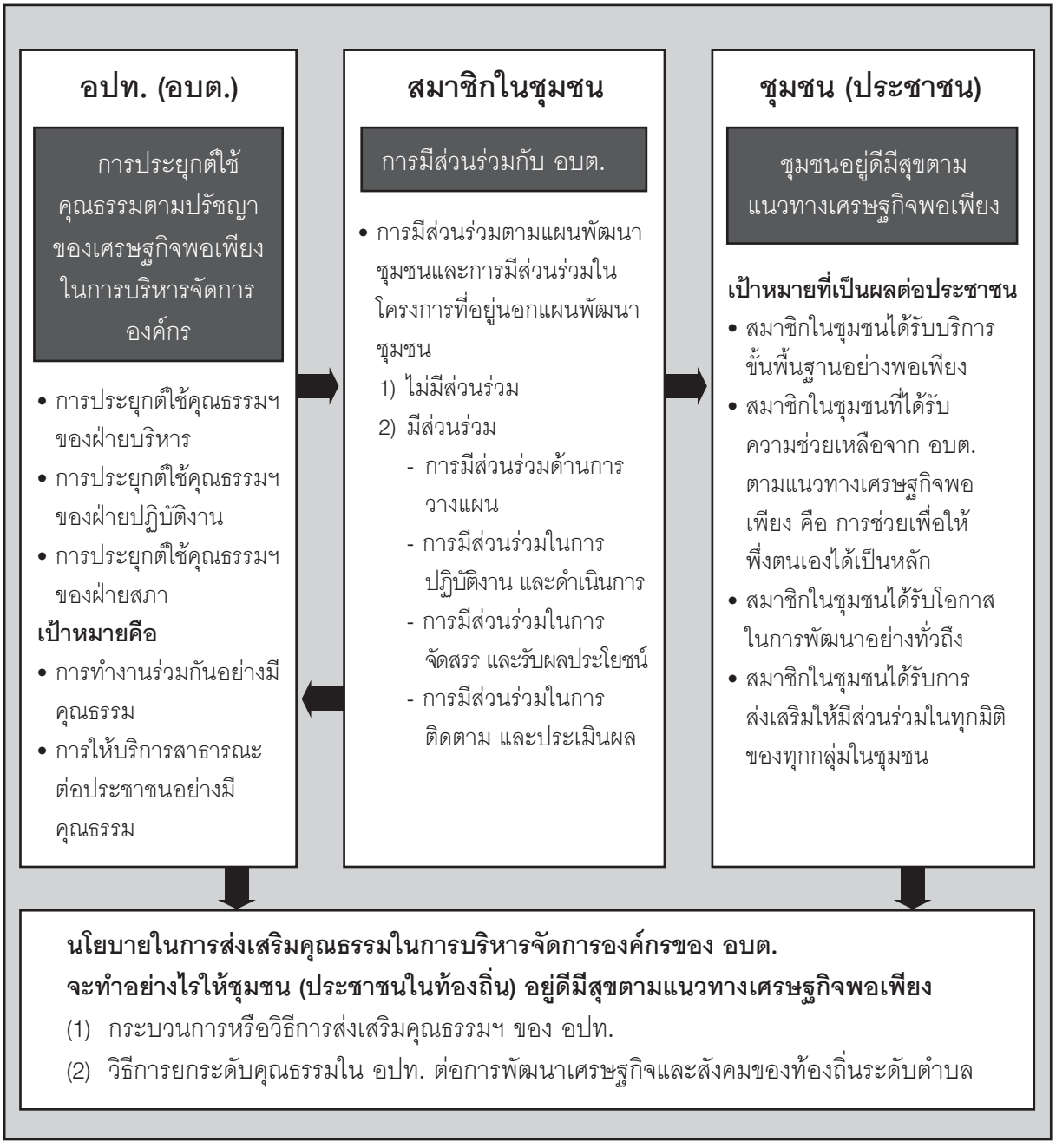
และถ้าหากว่ามีระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ต่ำกว่า 50 % นั้น ถือว่ายังต้องปรับปรุงการทำงานให้ถูกต้องยึดถือหลักคุณธรรมมากกว่าที่เป็นอยู่

เพื่อให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. ด้วยการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในองค์กรซึ่งจะต้องทำงานร่วมกันกับชุมชนในพื้นที่ นักวิจัยจึงได้กำหนดกรอบแนวคิดของการบริหารจัดการองค์กรแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน (ประชาชน) ในท้องถิ่น ด้วยการกำหนดเกณฑ์การประเมิน อบต. ในการสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการองค์กรอย่างมีคุณธรรมกับประชาชนเป็นอีกหนึ่งเงื่อนไขด้วย โดยกำหนดไว้เป็นมิติที่ 4 คือ การมีส่วนร่วมระหว่าง อบต. กับภาคประชาชน ดังนี้

มิติที่ 4 คือ การมีส่วนร่วมระหว่าง อบต. กับภาคประชาชน ได้แก่ ตัวแทนของผู้นำชุมชนที่ทำงานร่วมกันกับคณะทำงานของ อบต. ในการทำกิจกรรมหรือโครงการต่าง ๆ ที่อยู่ภายในแผนและอยู่นอกแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่นของ อบต. ทั้งการมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ โครงการ หรือแม้แต่กิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำร่วมกันกับ อบต. ซึ่งจะเป็นการสะท้อนภาพการทำงานร่วมกันระหว่างทีม อบต. ที่มีการนำเอาคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินงานร่วมกับประชาชนในท้องถิ่นของตนเอง ทั้งนี้นักวิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับมิติที่ 4 ไว้ 3 ระดับ คือ

ระดับมากที่สุด หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 85.01-100%
ระดับมาก หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 70.01-85.00%
ระดับปานกลาง หมายถึง ระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ 50.00-65.00%

และถ้าหากว่ามีระดับคะแนนของการประยุกต์ใช้ต่ำกว่า 50% นั้น ถือว่าอยู่ในระดับน้อย จะต้องมีการปรับปรุงเรื่องการมีส่วนร่วมกับภาคประชาชนให้มากกว่าที่เป็นอยู่



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดของการวิจัย

จากภาพที่ 1 ที่แสดงถึงกรอบแนวคิดของการวิจัยจึงอาจกล่าวได้ว่า หากการศึกษาครั้งนี้เพื่อต่อยอดถึงการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการบริหารจัดการองค์กรในการทำงานแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน ทั้งการมีส่วนร่วมในแผนพัฒนาชุมชนและการส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในทุก ๆ ขั้นตอนหรือทุกกิจกรรมที่อยู่นอกแผนพัฒนาชุมชน ส่วนหนึ่งก็เพื่อให้เกิดการกระจายอำนาจอย่างเป็นธรรมและยังสามารถตรวจสอบได้เป็นวิธีการสนับสนุนการดำเนินงานของ อบต. ได้จากการมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนได้อีกทางหนึ่ง ในส่วนของระดับของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นจะอาศัยเครื่องชี้วัด “ความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10” โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (มกราคม 2552) ซึ่งได้กำหนดองค์ประกอบ “ความอยู่เย็นเป็นสุข” ได้ 6 องค์ประกอบหลักได้แก่ 1) การมีสุขภาวะ 2) ครอบครัวอบอุ่น 3) ชุมชนเข้มแข็ง 4) เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม 5) สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล และ 6) สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล ซึ่งทั้ง 6 องค์ประกอบนี้มีความครอบคลุมมิติของการดำรงชีวิตของคนในชุมชน โดยอาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ เป็นเครื่องชี้วัดด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม กล่าวคือ เป็นดัชนีที่มุ่งสู่ “สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน” คือ คนไทยมีคุณธรรม นำความรอบรู้ รู้เท่าทันโลก ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง สังคมสันติสุข เศรษฐกิจ มีคุณภาพ เสถียรภาพ เป็นธรรม สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพ ทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืนอยู่ภายใต้ระบบการบริหารจัดการประเทศที่มีธรรมาภิบาล ดำรงไว้ซึ่งระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรี โดยนักวิจัยได้กำหนดระดับของความพอเพียงของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นได้ 3 ระดับ คือ

ระดับน้อย	หมายถึง	มีการพัฒนาในระดับ 0.00-50.00%
ระดับปานกลาง	หมายถึง	มีการพัฒนาในระดับ 50.01-80.00%
ระดับมาก	หมายถึง	มีการพัฒนาในระดับ 80.01-100%

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างความเข้าใจปรากฏการณ์ในเชิงเหตุผล ด้วยวิธีวิเคราะห์ที่เป็นระบบ โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพและการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อหาประเภทของคุณธรรมที่เหมาะสมต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการของ อบต.

ขอบเขตการวิจัย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา คือ ข้อปฐมภูมิ (Primary data) จากการเก็บตัวอย่าง อบต.ในจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 30 กรณีศึกษา และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยทำการทบทวนเอกสาร วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาข้อสรุปที่เป็นคำตอบของการวิจัย จากนั้นจึงจะนำเอาคำตอบที่ได้มาทำออกแบบจำลองเพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมของการมีส่วนร่วมขององค์กรกับภาคชุมชนในการทำงานร่วมกันให้เกิดผลการพัฒนาท้องถิ่นของตนได้ ซึ่งเมื่อได้รูปแบบของการมีส่วนร่วมของการประยุกต์ใช้คุณธรรมในองค์กรแล้วก็จะนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็น อบต. ที่มีรูปแบบการบริหารจัดการร่วมกับชุมชนดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ อบต. ที่มีการบริหารงานอยู่ในช่วงปีที่ 2-3 กล่าวคือ องค์กรจะต้องทำการเลือกผู้บริหารและทำการบริหารองค์กรต่อเนื่องมาอย่างน้อย 1 ปี และไม่อยู่ในช่วงการบริหารในปีสุดท้าย คือ ปีที่ 4 และไม่อยู่ในช่วงระหว่างการเลือกตั้งใหม่หรือมีการปรับเปลี่ยนสถานภาพขององค์กรจาก อบต. เป็นเทศบาลตำบล ทั้งนี้เพราะการวิจัยจะไม่สามารถทราบผลของการวิจัยได้หากเกิดการปรับเปลี่ยนผู้บริหาร จากการศึกษา พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น 42 อบต. ที่มีคุณสมบัติดังกล่าว

2) ประเภทของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ อบต. ที่มีความต้องการเข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้ ด้วยความสมัครใจและเต็มใจ การศึกษาครั้งนี้พบว่ามี อบต. ที่มีความสนใจเข้าร่วมมากถึง 30 อบต.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนักวิจัยได้ออกแบบวิธีดำเนินการวิจัย ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) โดยการวิจัยเชิงปริมาณ เป็นการวิจัยเพื่อให้ได้ข้อมูลทางสถิติที่สามารถตรวจสอบได้ในความถูกต้องของผลการวิจัย เก็บข้อมูลตัวเลขจากกลุ่มประชากรเป้าหมายด้วยวิธีการทางเศรษฐมิติซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้วิธีการทางสถิติกับปัญหาทางเศรษฐศาสตร์ มีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญสองส่วนคือทฤษฎีและข้อเท็จจริง จะช่วยให้เกิดการตีความจากข้อมูลอย่างมีประสิทธิผล โดยรวมทั้งสองส่วนเข้าด้วยกันและใช้เทคนิคทางสถิติในการประมาณค่า (Estimate) ความสัมพันธ์เชิงเศรษฐกิจ (Sriboonchitta S., A. Wiboonpongse, P. Calkins, 2009) ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ละเอียดลึกจากกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กเพื่อเจาะลึกบรรยายเหตุการณ์ที่เป็นเหตุเป็นผลสนับสนุนการดำเนินงานซึ่งจะทำให้ได้คำตอบที่ลึกซึ้งกว่าข้อมูลเชิงปริมาณแต่เพียงอย่างเดียวนำเสนอเป็นกรณีศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้คือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง วิกฤติ และโอกาส (SWOT Analysis) ของการพัฒนา รวมถึงแบบประเมินต่าง ๆ อันได้แก่ แบบประเมินความเข้มแข็งขององค์กรภาครัฐ แบบประเมินการมีส่วนร่วมภาคชุมชน แบบประเมินการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และแบบประเมินการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นระดับตำบล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลนักวิจัยใช้วิธีการทางสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่ามากสุด ค่าน้อยสุด และดูการกระจายของคะแนนความถี่และความถี่สะสม แล้วนำมาแบ่งเกณฑ์คะแนนเพื่อความเหมาะสมในการจัดระดับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 16 ทำการจัดกลุ่ม โดยเอาค่าคะแนนของมิติมาประมวลผลร่วมกัน ได้ดังนี้

คะแนน 80.01-100	จัดอยู่ในระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับสูง
คะแนน 50.01-80.00	จัดอยู่ในระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับปานกลาง
คะแนนต่ำกว่า 50.00	จัดอยู่ในระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับน้อย

และทำการวิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อระดับของการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และทดสอบสมมติฐานโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป LIMDEP (Limited dependent variable models) version 9 ช่วยในการวิเคราะห์สรุปความ เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่มีความยืดหยุ่นที่ใช้ในการประมาณค่าการวิเคราะห์แบบจำลอง ซึ่งในงานวิจัยนี้ใช้แบบจำลองทางเลือกตามลำดับ (Ordered probit model) ใช้วิธีการประมาณค่าด้วยวิธีควรความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum likelihood estimates : MLS) พร้อมทั้งค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal effect) เนื่องจากระดับของการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจ

พอเพียงของ อบต. มีถึง 3 ระดับ คือ ระดับน้อย ระดับปานกลาง และระดับสูง โดยตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อระดับของการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทนและความขยันหมั่นเพียร และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ตามความสัมพันธ์ (Function) ของแบบจำลองทางเลือกตามลำดับ (Ordered probit model) ใน รูปแบบจำลองทั่วไป (Calkins. P., A. Wiboonpongse and S. Sriboonchitta, 2009 : 159-166)

$$y_i^* = X_i\beta+\mu_i \qquad (1)$$

ทั้งนี้ แบบจำลองนี้เขียนให้อยู่ในรูปของแบบจำลองเชิงประจักษ์ ดังนี้

$$y_i = \beta_0+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\beta_3 X_3+\mu_i \qquad (2)$$

เมื่อ $y_i=1$ เมื่อมีการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงระดับน้อย
$y_i=2$ เมื่อมีการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงระดับปานกลาง
$y_i=3$ เมื่อมีการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงระดับมาก
และ X_1 คือ ระดับของคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริตที่นำไปประยุกต์ใช้
X_2 คือ ระดับของคุณธรรมความอดทนและความขยันหมั่นเพียรที่นำไปประยุกต์ใช้
X_3 คือ ระดับของคุณธรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ที่นำไปประยุกต์ใช้
β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ทำการศึกษา
μ_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง
i คือ จำนวน อบต. ที่นำมาศึกษา โดย i มีค่าตั้งแต่ อบต.ที่ 1 ถึง อบต.ที่ 30

จากนั้นทำการวิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นตามรูปของแบบจำลองเชิงประจักษ์ดังนี้

$$y_i = \beta_0+\beta_1 X_1+\beta_2 X_2+\beta_3 X_3+\beta_4 X_4+\beta_5 X_5+\beta_6 X_6+\beta_7 X_7+\beta_8 X_8+\mu_i \qquad (3)$$

เมื่อ $y_i=1$ เมื่อมีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นในระดับน้อย
$y_i=2$ เมื่อมีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นในระดับปานกลาง
$y_i=3$ เมื่อมีระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นในระดับมาก
และ X_1 คือ ระดับของคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริตที่นำไปประยุกต์ใช้
X_2 คือ ระดับของคุณธรรมความอดทนและความขยันหมั่นเพียรที่นำไปประยุกต์ใช้
X_3 คือ ระดับของคุณธรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ที่นำไปประยุกต์ใช้
X_4 คือ ระดับคะแนนของการประเมินมิติด้านการบริหารจัดการองค์กรของ อปท.
X_5 คือ ระดับคะแนนของการประเมินมิติการมีส่วนร่วมของชุมชน
X_6 คือ ระดับคะแนนของการประเมินมิติการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของ ศก.พอเพียง ของ อบต.
β_i คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่ทำการศึกษา

μ_i คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง
i คือ จำนวน อบต. ที่นำมาศึกษา โดย i มีค่าตั้งแต่ อบต.ที่ 1 ถึง อบต.ที่ 30

จากความสัมพันธ์ของฟังก์ชันที่ได้จากการวิเคราะห์ที่ประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานสามารถนำมาวิเคราะห์ถึงคุณลักษณะและประเภทของคุณธรรมที่เหมาะสมสำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น การทำงานร่วมกันกับชุมชนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่าเป็นไปตามสมมุติฐานคือ อบต. สามารถประยุกต์ใช้หลักคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการบริหารจัดการองค์กรได้อย่างเหมาะสม และมีรูปแบบของการประยุกต์ใช้ที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ชุมชนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นของตนเอง ทั้งนี้ประเภทของคุณธรรมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีความเหมาะสมสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการของ อปท. มากที่สุด 3 ประการ อันได้แก่ X_1 ความซื่อสัตย์สุจริต X_2 ความอดทนและความขยันหมั่นเพียร X_3 ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 99.9% สามารถสรุปความสัมพันธ์ต่อระดับของการประยุกต์ใช้คุณธรรมของ อบต. กับการบริหารจัดการองค์กรร่วมกับชุมชนในพื้นที่ของตนเอง ดังผลการวิเคราะห์แบบจำลองในสมการที่ (2) โดยใช้โปรแกรม LIMDEP 9.0 สรุปผลการวิเคราะห์ดังสมการที่ (4)

$$y_i = 114.82+2.65\,X^*_1+2.07\,X^*_2+1.10\,X^{**}_3 \qquad (4)$$

โดยค่าของ Restricted log likelihood = -28.91181 และค่า Log likelihood function = -.1200002E-04 และมีค่าของ Chi squared (sig at .001) = 57.82360 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองตามลำดับ (ordered probit model) สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคุณธรรมทั้ง 3 ประการ แสดงค่าสัมประสิทธิ์ (coefficient) และพบว่าแบบจำลองนี้มีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ a = .001) ด้วยระดับความเชื่อมั่น (ร้อยละ 99.99) แบบจำลองนี้ใช้อธิบายระดับการประยุกต์ใช้คุณธรรมในการบริหารจัดการขององค์กร อบต. ได้ดี ทั้งนี้แบบจำลองสามารถพยากรณ์ระดับของการประยุกต์ใช้คุณธรรมได้แม่นยำถูกต้อง (ร้อยละ 58.10) เท่านั้น ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากแบบจำลองตามลำดับ (ordered probit model) สำหรับการพยากรณ์โดยรวมถูกต้อง (ร้อยละ 58.10) ซึ่งถือว่าเป็นการพยากรณ์ที่อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งถือได้ว่าเป็นแบบจำลองที่พอใช้ได้ทำให้ทราบว่าตัวแปรคุณธรรมกับความซื่อสัตย์สุจริตเป็นตัวแปรที่มีการนำไปใช้ประยุกต์ได้มากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญที่ 95% รองลงมาคือ ตัวแปรของคุณธรรมด้านความอดทนและขยันหมั่นเพียรมีการนำไปประยุกต์ใช้ต่อการบริหารจัดการของ อบต. อย่างมีนัยสำคัญที่ 99% และตัวแปรคุณธรรมในประเด็นของความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ สามารถนำไปประยุกต์ใช้รองลงมาอย่างมีนัยสำคัญที่ 95%

จากประเภทของคุณธรรมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ อบต. ได้นำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการขององค์กรร่วมกับชุมชน สามารถก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นมากที่สุด วัดได้จากระดับของความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย เรียงตามลำดับความสำคัญของการประมวลผลทางสถิติดังสมการแสดงถึงระดับของการประยุกต์ใช้คุณธรรมทั้ง 3 ประการ รวมถึงผลกระทบจากระดับของการบริหารจัดการอปท. การมีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่ของตนเอง ผลการศึกษาดังตาราง

ตัวแปรอิสระ	การพัฒนา ศก. และสังคม ระดับน้อย (y = 0)	การพัฒนา ศก. และสังคม ระดับปานกลาง (y = 1)	การพัฒนา ศก. และสังคม ระดับมาก (y = 2)
	ผลกระทบส่วนเพิ่ม	ผลกระทบส่วนเพิ่ม	ผลกระทบส่วนเพิ่ม
X_1 (ระดับของคุณธรรมความซื่อสัตย์)	.0585	.4739	.5323
X_2 (ระดับของคุณธรรมความอดทนและความขยันหมั่นเพียร)	.0192	.1560**	.1752
X_3 (ระดับของคุณธรรมความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่)	.0090	-.0730	.0820*
X_4 (ระดับคะแนนของการประเมินมิติด้านการบริหารจัดการองค์กรของ อบต.)	.0000	.3103*	.3103
X_5 (ระดับคะแนนของการประเมินมิติการมีส่วนร่วมของชุมชน)	.0000	.0500*	.0500
X_6 (ระดับคะแนนของการประเมินมิติการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของ ศก.พอเพียงของ อบต.)	.0000	0.1073	0.1073*

หมายเหตุ ; * คือ นัยสำคัญที่ 95%
** คือ นัยสำคัญที่ 99%
*** คือ นัยสำคัญที่ 99.9%

การอภิปรายผล

ค่าผลกระทบส่วนเพิ่มที่สะท้อนต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น ทั้ง 3 ระดับ (มาก ปานกลาง และน้อย) พบว่า ค่าผลกระทบส่วนเพิ่มตัวแปรของคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริตของ อบต. มีโอกาสต่อการพัฒนาที่สะท้อนให้เห็นถึงระดับความอยู่ดีมีสุขของสังคมชนบท ในระดับน้อยมีค่าเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 5.85) และตัวแปรระดับของคุณธรรมความอดทนและ ความขยันหมั่นเพียรมีโอกาสต่อการพัฒนาในระดับปานกลางเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 15.60) และตัวแปรประกันคุณภาพความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่มีโอกาสต่อการพัฒนาในระดับมากเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 8.20) เช่นเดียวกันกับตัวแปรด้านการบริหารจัดการองค์กรของ อบต. มีโอกาสต่อการพัฒนาในระดับปานกลางเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 31.03) และตัวแปรด้านการมีส่วนร่วมของชุมชน มีโอกาสต่อการพัฒนาในระดับปานกลางเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 5.05) ส่วนตัวแปรที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในระดับสูง คือตัวแปรการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของ อบต. ที่มีโอกาสต่อการพัฒนาในระดับสูงเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10.73 แสดงให้เห็นว่าการนำเอาคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจ ทั้ง 3 ด้าน ของบุคลากรและเจ้าหน้าที่รวมถึงผู้บริหารขององค์กรกับการดำเนินงานร่วมกันกับชุมชนในลักษณะของการมีส่วนร่วมของชุมชน (ตัวแปร X_6) นอกจากนี้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงยังเป็นตัวกระตุ้นการทำงานของบุคลากรทั้งองค์กร ทั้ง 3 ประเด็น เป็นตัวสะท้อนให้เห็นภาพของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นเป็นไปตามแนวทางของเศรษฐกิจพอเพียง จึงกล่าวได้ว่า หากมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเพิ่มคุณธรรมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มากขึ้น

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงขององค์การบริหารส่วนตำบล หรือ อบต. จ.เชียงใหม่ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับท้องถิ่นระดับตำบล โดยผลลัพธ์ที่ได้จะแสดงถึงระดับของความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย ผลการวิจัยพบว่า ประเภทของคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้กับการบริหารจัดการของ อบต. มากที่สุดคือ คุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต อันเป็นเงื่อนไขที่จำเป็นของการบริหารองค์กร อบต. ซึ่งเป็นการบริหารด้านการเมืองที่ต้องเน้นความโปร่งใส ส่วนคุณธรรมด้านความอดทนและขยันหมั่นเพียรของ อบต. นั้น การวิจัยพบว่ามีการนำไปประยุกต์ใช้ในระดับมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญที่ 99% และ 95% ตามลำดับ ส่งผลต่อระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นอย่างมีนัยสำคัญตามปัจจัยด้านการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของ ศก.พอเพียงของ อบต. ที่มีโอกาสต่อการพัฒนาในระดับสูงเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 10.73 แสดงให้เห็นว่า การนำเอาคุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจทั้ง 3 ประการไปปฏิบัติใช้ทั้งฝ่ายเจ้าหน้าที่รวมถึงผู้บริหารขององค์กร ฝ่ายสภา อบต. จะสะท้อนให้เห็นถึงภาพของการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นที่เป็นไปตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้นหากมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดกระบวนการเพิ่มคุณธรรมในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มากขึ้นแล้ว การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นของชุมชนนั้น ๆ จะก่อให้เกิดความยั่งยืนของการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ ดังภาพของสังคมที่อยู่ร่วมกันอย่างอยู่เย็นเป็นสุข

เอกสารอ้างอิง

วิรัช วิรัชนิภาวรรณ. **การบริหารจัดการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชน.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2551.

วีระศักดิ์ สมยานะ. **โครงการจัดการการเรียนรู้เพื่อสร้างและพัฒนานักวิจัยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นจังหวัดเชียงใหม่.** สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ, 2553.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **โครงการศึกษาวิจัยเพื่อจัดทำดัชนีชี้วัดภาวะเศรษฐกิจ และสังคมโดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.** สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2552.

_____. **(ร่าง) กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11.** เอกสารประกอบการประชุมระดมความคิดเห็นยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ระดับภาค, 2554.

Calkins. P., A. Wiboonpongse and S. Sriboonchitta. **Econometric Advances in the Service of Macroeconomic Prediction and Planning : An Overview.** Journal of Economics and Management, Vol.5, No.2, 159-166, 2009.

Sriboonchitta S., A. Wiboonpongse, P. Calkins. **Bottom-up National Policy Guidance from the Tambon : A Recuvsive SEM Approach.** The ISSAAS international Congress 2008, 23-27 February 2009, The Emerald Hotel, Bangkok, Thailand, 2009.

บทปริทัศน์

.....

การประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ขององค์การบริหารส่วนตำบล จ.เชียงใหม่ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับตำบล

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณวดี ม้าลำพอง

บทความนี้เป็นผลจากการวิจัยที่ศึกษาถึงการประยุกต์ใช้คุณธรรมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงขององค์การบริหารส่วนตำบล จ.เชียงใหม่ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมระดับตำบล ซึ่งได้ศึกษาใน 3 มิติที่สำคัญคือ คุณธรรมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การบริหารส่วนตำบล และการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ปัญหาการวิจัยมีความสำคัญและสอดคล้องกับปัญหาของสังคม ดังที่ผู้เสนอบทความได้วิเคราะห์ไว้ และยังเห็นความสำคัญว่าการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมควรพัฒนาจากหน่วยสังคมย่อยคือ ชุมชนในท้องถิ่น ขณะที่กระแสการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นหลักในการบริหารองค์กร และผู้เสนอบทความได้ให้ความสำคัญในเรื่อง คุณธรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารองค์กรส่วนตำบลเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน แม้ว่าการวิจัยครั้งนี้จะเป็นกรณีศึกษาที่จังหวัดเชียงใหม่และบริบทของชุมชนอื่นมีความแตกต่างกันออกไป ก็ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุมชนของตนได้ โดยเฉพาะประเภทของคุณธรรม 3 ประการ ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต ความอดทนและขยันหมั่นเพียร และความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ซึ่งยังเป็นคุณธรรมที่สำคัญที่จะช่วยสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ยั่งยืน

จุดเด่นของการวิจัย

1. มีการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยที่ชัดเจน ทำให้การออกแบบการวิจัยมีระบบ เลือกวิธีการวิจัย และเครื่องมือเก็บข้อมูลที่เหมาะสม ทำให้เกิดความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย

2. เสนอเหตุผลที่ชัดเจนในการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในองค์การบริหารส่วนตำบลอื่น ๆ

3. ได้เลือกรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งเหมาะสมกับปัญหาวิจัยซึ่งเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมที่จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลในชุมชนอย่างลึกซึ้ง และผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ทำให้มีความชัดเจนและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

แม้ว่าผู้วิจัยจะมีความเข้าใจชัดเจนแล้วว่า การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างความเข้าใจปรากฏการณ์ในเชิงเหตุผล และได้เลือกวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อการวิเคราะห์ประเภทของคุณธรรมที่เหมาะสมต่อการนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการขององค์การบริหารส่วนตำบลก็ตาม สิ่งที่ผู้ปริทรรศน์มีความคิดเห็นว่าควรศึกษาเพิ่มเติมตัวแปรทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความรู้สึกนึกคิดของบุคลากรกลุ่มต่าง ๆ เกี่ยวกับคุณธรรมเหล่านี้ในแง่มุมต่าง ๆ เพราะการศึกษาครั้งนี้เกี่ยวข้องปรากฏการณ์ในสังคม ซึ่งบุคลากรในชุมชนเป็นตัวแปรสำคัญ และองค์ประกอบทางด้านจิตใจเป็นตัวกำกับพฤติกรรมของบุคลากร

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิวารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

ศ.ดร.กิตติชัย	วัฒนานิกร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.ดร.มนัส	สุวรรณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.ดร.อารี	วิบูลย์พงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ศ.อำนวย	ขนันไทย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.โกสุม	สายใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ศ.ดร.สายสมร	ลำยอง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.อาวรณ์	โอภาสพัฒนกิจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.วิบูลย์	รัตนาปนนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.สมพงษ์	วิทยศักดิ์พันธุ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.ธเนศ	ศรีวิชัยลำพันธ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.ดร.สมศักดิ์	ภู่วิภาดาวรรธน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
รศ.เพทาย	พงษ์เพียจันทร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อ.ดร.สินธุ์	สโรบล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
อ.ดร.กรรณิกา	เจิมเทียนชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ทพ.ดร.สุรสิงห์	วิศรุตรัตน์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
รศ.ดร.อมรา	ทีปะปาล	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.วรรณวดี	ม้าลำพอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.ประพันธ์	ธรรมไชย	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.น.สพ.ศุภชัย	ศรีธิวงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.เกตุมณี	มากมี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.วีระศักดิ์	ชมภูคำ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.สนิท	สัตโยภาส	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.อัญชลี	โสมดี	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.พิทยาภรณ์	มานะจุติ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.ปทุมรัตน์	นาคนิษฐา	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.ชวิศ	จิตรวิจารณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.อโนดาษ์	รัชเวทย์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ณรงค์	สุขประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.เฉลิมชัย	ไชยชมภู	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ไพรัช	โกศัลย์พิพัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ศุภกฤษ	เมธีโภคพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ณัฏฐพร	จักรวิเชียร	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ทัตพร	คุณประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ธัญญา	ทะพิงค์แก	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.กฤษฎา	บุญชม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.วิศนี	สุประดิษฐอาภรณ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.วัชรี	หาญเมืองใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.วรจิตต์	เศรษฐพรรค์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.ณัฐญา	ตันตานนท์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.กาญจนา	สุระ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.เรณู	อรรฐาเมศร์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Rajabhat Chiang Mai University Research Journal

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5388-5950
http://www.research.cmru.ac.th