



วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน Christian University of Thailand Journal

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ เมษายน – มิถุนายน ๒๕๕๘ Vol.21 No.2 April-June 2015 ISSN 1685-1412

บทความวิชาการ

- † การปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แล่นไร้สาย
- † การจัดการเรียนโดยใช้ E-Learning อย่างไรให้มีประสิทธิผล
- † Learning English Language for Adults and Professional Thai Students :
In Search of Strategy that Prompts Motivation
- † The Crucial Role of Vocabulary Knowledge in English Language Learning

บทความวิจัย

- † ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ต
- † การส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออก
ในจังหวัดนครปฐม
- † ประสิทธิภาพของการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
ของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม
- † รูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อ
บางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์
- † อิทธิพลของความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการและความไว้วางใจที่มีต่อความจงรักภักดี
ของลูกค้า : กรณีศึกษาร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร
- † การมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานกับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้
ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
- † ผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจจากการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ 4 จังหวัด
ภาคตะวันตกเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย
- † อัตราการติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียน ตำบลดอนยายหอม
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
- † ผลการใช้โปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมต่อความตั้งใจไม่เสพยาบ้า
ในจังหวัดกาญจนบุรี
- † การผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากน้ำนมข้าวกล้องงอก

บัญชีรายชื่อน : หน้าต่างความรู้สู่ประชาคมอาเซียน



วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

Christian University of Thailand Journal

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ เมษายน - มิถุนายน ๒๕๕๘ Vol.21 No.2 April - June 2015 ISSN 1685-1412

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน

บรรณาธิการบริหาร : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทรีจิรา วงษ์ขมทอง

บรรณาธิการ : รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ หิญาธิระนันท์

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร. กาญจนา นาคสกุล	สำนักราชบัณฑิตยสถาน
ศาสตราจารย์ เกริกเกียรติ พิพัฒนเสรีธรรม	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศาสตราจารย์ ดร. ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว	ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
ศาสตราจารย์ ดร. หวีป ศิริรัตน์	สมาคมนักวิชาการการท่องเที่ยว(ประเทศไทย)
ศาสตราจารย์ ดร. รุจา ภูไพบูลย์	มหาวิทยาลัยมหิดล
ศาสตราจารย์ ดร. ศิริลักษณ์ วิจารณ์กิจอำนวย	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร. สมจิต หนูเจริญกุล	มหาวิทยาลัยมหิดล
ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ นายแพทย์ ดร. สมอาจ วงษ์ขมทอง	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
รองศาสตราจารย์ ดร. เรืองเดช ปันเขื่อนขันธ์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
รองศาสตราจารย์ ดร. วิภาวี วิจิตบันดาล	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริชัย ชินะดังกูร	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศิลปากร
รองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
รองศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กิรติพิบูลย์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เสี่ยงม ไตรรัตน์	ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศากุล ช่างไม้	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุพจน์ สุทธิศักดิ์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอนันท์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
อาจารย์ ดร. เสาวนีย์ กานต์เดชาภิรักษ์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน

วัตถุประสงค์

1. ตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการและผลงานวิจัยในสหสาขาวิชา ของนักศึกษา อาจารย์ และนักวิชาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียนและบุคคลภายนอก
2. เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และแนวคิดใหม่ๆ ทางวิชาการ ของนักศึกษา อาจารย์ และนักวิชาการมหาวิทยาลัยคริสเตียนและบุคคลภายนอก
3. เป็นแหล่งข้อมูลทางวิชาการในสหสาขาวิชาให้แก่อาจารย์ นักศึกษาและผู้สนใจให้ศึกษาค้นคว้า และนำไปใช้ประโยชน์

ขอบเขต

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนรับพิจารณาตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ ประเภทบทความวิชาการ (Academic Articles) บทความวิจัย (Research Articles) หรือบทความปริทัศน์ (Review Articles) ในสหสาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ประยุกต์ สังคมศาสตร์ ภาษาศาสตร์ การศึกษาและอื่นๆ บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น โดยบทความทุกเรื่องจะได้รับการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและต้องผ่านการประเมินแบบ Double-blind peer review โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

กำหนดการออกวารสาร : ราย 3 เดือน/ปีละ 4 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 มกราคม – มีนาคม
- ฉบับที่ 2 เมษายน – มิถุนายน
- ฉบับที่ 3 กรกฎาคม – กันยายน
- ฉบับที่ 4 ตุลาคม – ธันวาคม

สถานที่ติดต่อ : ฝ่ายเลขานุการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน (อาจารย์นิพรณ ทัพพะกุลธร)
144 หมู่ 7 ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ : 0-3422-9480 ต่อ 3101-2 โทรสาร 0-3422-9499
e-mail : ctujournal@christian.ac.th
Website : library.christian.ac.th/CTUjournal

จัดรูปเล่ม-ออกแบบปก : แผนกสื่อสารองค์กร มหาวิทยาลัยคริสเตียน

พิมพ์ที่ : บริษัท จามจุรีโปรดักส์ จำกัด 26 ซอยพระราม 2 ที่ 83 ถนนพระราม 2 แขวงสามตำบล
เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
โทรศัพท์-โทรสาร 02-415-8320-1



ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทความทางวิชาการ (Peer Review)

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ศาสตราจารย์ เกริกเกียรติ พิพัฒน์เสวีธรรม 2. ศาสตราจารย์ ดร.ชัยวัฒน์ ต่อสกุลแก้ว 3. ศาสตราจารย์ ดร.รุจา ภูไพบูลย์ 4. รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา แก้วเทพ 5. รองศาสตราจารย์ ดร.ชาย โพธิ์สีตา 6. รองศาสตราจารย์ ดร.ผ่องศรี ศรีมรกต 7. รองศาสตราจารย์ ดร.มลิวรรณ บุญเสนอ 8. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร 9. รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต วงศ์ประทีป 10. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพันธ์ ยิ้มมั่น 11. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ ณ หนองคาย 12. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล กิรติพิบูลย์ 13. รองศาสตราจารย์ สมประสงค์ น่วมบุญลือ 14. รองศาสตราจารย์ พิมพ์อำไพ เวนเชล 15. รองศาสตราจารย์ อัจฉรา ชิวตระกูลกิจ 16. รองศาสตราจารย์ ดร.สืบสกุล อยู่เย็นง 17. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์องค์การ เรืองรัตนอัมพร 18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เปรมฤดี ขอบผล 19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสงี่ยม โตรัตน์ 20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ชาทิศนวงศ์ 21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มีชัย เอี่ยมจินดา 22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประดิษฐ์ เกกิงรังษะดี 23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพรัตน์ ภูมิวิมลสาร 24. รองศาสตราจารย์ ดร. ปทุกันธ์มี อุตสาหะวานิชกิจ 25. รองศาสตราจารย์ ดร. นันทนา ธนาโนวรรณ 26. รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เผ่าวัฒนา 27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญยจิรา ชีรเวทย์ 28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิงหนาท น้อมเนียน 29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาณัติ นิตติธรรมยง | <p>ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ข้าราชการบำนาญ สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล</p> <p>คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศิลปากร
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีพระเจ้าเกล้าพระนครเหนือ
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศิลปากร
คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัย
ธรรมาธิราช
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
กรรมการบริหาร สถาบันหัวใจเพชรเพศฮาร์ท
โรงพยาบาลปิยะเวท
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยศิลปากร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
นักวิชาการอิสระ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
สถาบันวิจัยภาษาและวัฒนธรรมเอเชีย
มหาวิทยาลัยมหิดล
สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล</p> |
|---|--|

บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน ได้รับการประเมินคุณภาพวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลคุณยัดชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) รอบที่ 3 โดยศูนย์ TCI ได้ประกาศผลการประเมินคุณภาพวารสารอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2558 ว่า “วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน” ผ่านการรับรองคุณภาพของ TCI และถูกจัดให้เป็น วารสารกลุ่มที่ 1 (จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2562) และจะถูกคัดเลือกเข้าสู่ฐานข้อมูล ASEAN Citation Index (ACI) ต่อไป

กองบรรณาธิการขอขอบพระคุณ ผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่มีส่วนช่วยพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพเพิ่มขึ้นและเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินของ TCI ขอขอบคุณผู้อ่านทุกท่านที่สนับสนุนวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนด้วยดีตลอดมา พร้อมกันนี้ ขอเชิญชวนผู้เขียนที่ต้องการตีพิมพ์บทความในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน โปรดส่งบทความผ่านระบบ Online Submission ที่เว็บไซต์วารสาร www.library.christian.ac.th/CTUjournal

สำหรับวารสารฉบับนี้ เป็นฉบับที่ 2 ปีที่ 21 ประกอบด้วย บทความวิจัย จำนวน 10 เรื่อง และบทความวิชาการ จำนวน 4 เรื่อง และเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง กองบรรณาธิการจึงขอเชิญผู้อ่านทุกท่านสมัครเป็นสมาชิกวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน โดยสามารถสมัครส่วนตัวหรือในนามสถาบันตามรายละเอียดในเว็บไซต์ของวารสารที่ระบุข้างต้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทรีจิรา วงษ์ชมทอง
บรรณาธิการบริหาร
และ
รองศาสตราจารย์ สมพันธ์ วิทยุธีระนันท์
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ

Editor's Message

บทความวิชาการ

- | | |
|--|--|
| ♦ การปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แลนไร้สาย
Vulnerability Management and Security
in Wireless LAN | บุญจรรย์ เจษฎาปกรณ์ 143
Boonjaree Jassadapakorn |
| ♦ การจัดการเรียนโดยใช้ E-Learning อย่างไรให้มีประสิทธิภาพ
How to Use E-Learning for Effective
Learning Management | นิตยา เปล่งเจริญศิริชัย 155
Nittaya Plengjaroensirichai |
| ♦ Learning English Language for Adults and
Professional Thai Students : In Search of
Strategy that Prompts Motivation
การเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ใหญ่และนักเรียนใน
สายงานอาชีพ : การค้นหากลยุทธ์ที่ช่วยกระตุ้นแรงบันดาลใจ | Dr. Arturo G Ordonia 163 |
| ♦ The Crucial Role of Vocabulary Knowledge
in English Language Learning
ความสำคัญของความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ในการเรียนภาษาอังกฤษ | Pariyanuch Kimhachandra 181
Ruth B. Castro |

บทความวิจัย

- | | |
|---|---|
| ♦ ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ต
Factors Affecting the Behavior
of Internet Addiction | พิมพา ชีวาประกอบกิจ 190
Pimpa Cheewaparakobkit |
| ♦ การส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้าน
การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม
Promoting and Conservation of Local Wisdom
on Ornamental Fish Culture for Exportation
in Nakhon Pathom Province | สมพล สุขเจริญพงษ์ และคณะ 202
Sompon Sukcharoenpong
and Team |

❖ ประสิทธิภาพของการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม The Outcomes of Training in a Practicum Prevention of Chemical Pesticides by Agriculturists in Nakhon Pathom Province	จุฑามาศ เวชพานิช และคณะ Chuthamas Wechpanich and Team	215
❖ รูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาลอำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ Participation Building Model of Malaria Prevention and Control Committee in Periodic Transmission Areas of Non Din Daeng District, Buriram Province	ศรัญญา ดวงสิงห์ชัย และคณะ Saranya Duangsinghachai and Team	231
❖ อิทธิพลของความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ และความไว้วางใจที่มีต่อความจงรักภักดีของลูกค้า : กรณีศึกษาร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร Influence of Satisfaction, Quality of Service and Trust on Customer Loyalty : A Case Study of the We Home Construction Material Store Yasothon Province	ชนากานต์ เจริญชัย และคณะ Chanakan Charernchai and Team	240
❖ การมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานกับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี Self-Esteem, Ethical Work Climate and Job Satisfaction as Perceived by Professional Nurses, Demnoensaduak Hospital, Ratchaburi Province	พรวิภา ปันทะยม Pornvipa Pantayom	254
❖ ผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจจากการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย Socio-Cultural and Economic Evaluation for Tourism Development in Western Part of Thailand Towards the Capability of Dawel Special Economic Zone	สยาม อรุณศรีมรกต และคณะ Sayam Aroonsrimorakot and Team	266

♦ อัตราการติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กนักเรียน ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม The Infection Rates and Risk Factors of Enterobius vermicularis in School Children in Donyaihom Sub-district, Mueang Nakhon Pathom District, Nakhorn Pathom Province	เกรียงไกร การชัยศรี และคณะ Kriangkrai Karnchaisri and Team	282
♦ ผลการใช้โปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรม ต่อความตั้งใจไม่เสพยาบ้าซ้ำในจังหวัดกาญจนบุรี The Effects of the Application of Planned Behavior Program on the Intention of Non-Relapsing Usage of Amphetamine in Kanchanaburi Province	กฤษฎา ตั้งสุววรรณศรี และคณะ Kitchaya Thangsuwannasri and Team	294
♦ การผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากน้ำนมข้าวกล้องงอก Production of Yogurt-Like Product from Germinated Brown Rice Milk	ศุภศิษฐ์ อรุณรุ่งสวัสดิ์ และคณะ Suphasit Aroonrungsawasdi and Team	308
♦ บัญชีอาเซียน : หน้าต่างความรู้สู่ประชาคมอาเซียน	กองบรรณาธิการ	322

การปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แลนไร้สาย

Vulnerability Management and Security in Wireless LAN

บุญจรรย์ เจษฎาปกรณ์*

บทคัดย่อ

แลนไร้สายหรือไวไฟเป็นระบบเครือข่ายที่กำลังได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากความสะดวกในการใช้งานและสามารถเชื่อมต่อได้ทุกที่ที่ให้บริการแต่ปัญหาหนึ่งของการใช้แลนไร้สายคือปัญหาเรื่องความปลอดภัยในเครือข่ายเนื่องจากเราไม่สามารถ

กำหนดทิศทางและขอบเขตของคลื่นวิทยุที่ใช้ในระบบแลนไร้สายได้ทำให้อาจมีผู้บุกรุกเข้ามาใช้งานหรือดักจับข้อมูลที่ส่งผ่านเครือข่ายการบริหารจัดการและกำหนดค่าระบบแลนไร้สายอย่างถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงจากภัยเหล่านี้ได้

Abstract

Wireless LAN or Wi-Fi is a network that is gaining more popularity due to the ease of use and the ability to connect anywhere this network is available. One problem of using wireless LAN is the security in network. Since we can not determine the direction and

extent of the radio waves used in wireless LAN, the intruder may access it or eavesdrop the data sent through the network. Wireless LAN management and configuration which are correct and suitable can reduce the risk of these threats.

* อาจารย์ประจำคณะบัญชี ธุรกิจ และมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

บทนำ

แลนไร้สาย (Wireless LAN) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า วิทยุฟาย (Wi-Fi : Wireless Fidelity) คือระบบสื่อสารข้อมูลที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันเป็นเครือข่ายแบบไร้สาย โดยใช้คลื่นความถี่วิทยุหรือคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า การเชื่อมต่อในเครือข่ายเพื่อใช้งานอินเทอร์เน็ต มักจะเป็นการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่เรียกว่า “แอคเซสพอยต์” (Access point) แลนไร้สายในปัจจุบันจะอยู่ภายใต้มาตรฐาน IEEE 802.11 ซึ่งกำหนดโดยสถาบันวิชาชีพวิศวกรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Institute of Electrical and Electronics Engineers : IEEE) ประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันแลนไร้สายเป็นระบบเครือข่ายที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเนื่องจากจุดเด่นในเรื่องความสะดวกในการใช้งานและสามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายได้ทุกที่ที่ให้บริการโดยไม่ต้องใช้สายแลน นอกจากนี้ความนิยมในการใช้อุปกรณ์พกพาแบบไร้สาย เช่น คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก แท็บเล็ต และสมาร์ทโฟน ก็เป็นอีกปัจจัยที่ทำให้หลายคนหันมาใช้แลนไร้สาย

แม้จะสะดวกในการใช้งานแต่เมื่อเทียบกับแลนแบบมีสายแล้วแลนไร้สายก็ยังมีข้อเสียหลายอย่าง เช่น มีคลื่นรบกวน มีการลดทอนของสัญญาณซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้แลนไร้สายมีความเสถียรและความเร็วในการเชื่อมต่อช้ากว่าแลนแบบมีสายนอกจากนี้แลนไร้สายก็ยังมีจุดอ่อนในเรื่องของความปลอดภัยอีกด้วย

อุปกรณ์ในระบบแลนไร้สาย

อุปกรณ์ที่สำคัญในระบบแลนไร้สายมีดังต่อไปนี้

1. แอคเซสพอยต์ (Access point)

แอคเซสพอยต์ดังรูปที่ 1 เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่กระจายสัญญาณไร้สายเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ไร้สายอื่นๆ สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายได้และยังทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการรับส่งข้อมูลและเชื่อมต่อเข้ากับระบบแลนแบบมีสายอีกด้วย จากลักษณะการทำงานเช่นนี้จึงมีการเปรียบเทียบแอคเซสพอยต์ว่าเหมือนกับอุปกรณ์ “ฮับ” (Hub) ในระบบแลนแบบมีสาย



รูปที่ 1 : แอคเซสพอยต์

ที่มา : <http://www.amazon.com/Cisco-WAP4410N-Wireless-N-Access-Point/dp/B001IYCMNA>

2. การ์ดแลนไร้สาย (Wireless LAN card)

การ์ดแลนไร้สายเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการแปลงข้อมูลดิจิทัลที่ได้จากเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นคลื่นวิทยุแล้วส่งผ่านเสาอากาศให้กระจายออกไป และทำหน้าที่ในการรับข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบของคลื่นวิทยุ

มาแปลงเป็นข้อมูลดิจิทัลแล้วส่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ต้องการใช้งานแลนไร้สายจะต้องมีการ์ดแลนไร้สายอยู่ในเครื่อง การ์ดแลนไร้สายที่ผลิตออกมาจำหน่ายนั้นสามารถแบ่งได้หลายรูปแบบตามลักษณะของช่องที่เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ เช่น แบบ PCI แบบ PCMCIA และแบบ USB ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 : การ์ดแลนไร้สาย

ที่มา : <http://www.itvoe.com/blog/Laptop-Internal-wireless-Wifi-card-failure-and-fix>

รูปแบบการเชื่อมต่อในระบบแลนไร้สาย

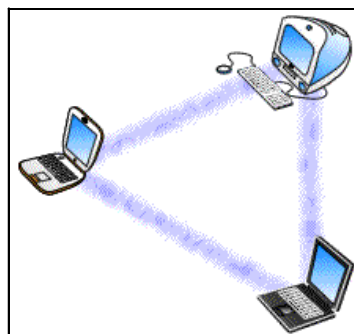
รูปแบบการเชื่อมต่อในระบบแลนไร้สาย (Wireless LAN Topology) แบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ ดังนี้

1. Ad-Hoc หรือ Peer-to-Peer

Ad-Hoc

เป็นรูปแบบการเชื่อมต่อโดยตรงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ไร้สายโดยไม่มีอุปกรณ์ที่

ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในกลางรับส่งข้อมูลและไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบแลนแบบมีสาย ดังรูปที่ 3 จึงไม่สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้หากไม่มีการตั้งค่าเพิ่มเติมแต่การเชื่อมต่อแบบนี้ทำให้คอมพิวเตอร์ในเครือข่ายสามารถแชร์ไฟล์หรือแชร์พรินเตอร์ร่วมกันได้อย่างรวดเร็ว และเป็นรูปแบบที่ติดตั้งได้ง่ายและสะดวก



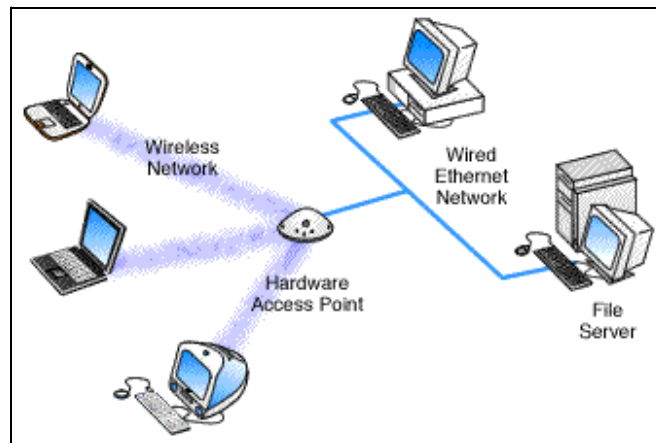
รูปที่ 3 : รูปแบบการเชื่อมต่อแลนไร้สายแบบ Ad-Hoc

ที่มา : <http://www.vicomsoft.com/images/learning-center/wireless-networking>

2. Infrastructure หรือ Client-Server Infrastructure

เป็นรูปแบบการเชื่อมต่อโดยมีแอคเซสพอยต์เป็นศูนย์กลางในการรับส่งข้อมูล และแอคเซสพอยต์นี้ยังเชื่อมต่อกับระบบแลนแบบ

มีสาย ดังรูปที่ 4 ทำให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้ การกำหนดค่าต่างๆ ของเครือข่ายมักทำที่แอคเซสพอยต์การเชื่อมต่อรูปแบบนี้เป็นที่นิยมมากที่สุดในปัจจุบัน



รูปที่ 4 : รูปแบบการเชื่อมต่อแลนไร้สายแบบ Infrastructure

ที่มา : <http://www.vicomsoft.com/images/learning-center/wireless-networking>

จุดอ่อนของระบบแลนไร้สาย

แลนไร้สายที่นำมาใช้งานในปัจจุบันจะอิงตามมาตรฐาน IEEE 802.11 ซึ่งกำหนดให้ใช้คลื่นวิทยุเป็นตัวกลางในการรับส่งข้อมูลโดยช่วงความถี่ของคลื่นวิทยุที่นำมาใช้งานสำหรับแลนไร้สายคือ 2.4 กิกะเฮิรตซ์ และ 5 กิกะเฮิรตซ์ เนื่องจากคลื่นวิทยุมีคุณสมบัติในการแพร่กระจายทุกทิศทางจากจุดกำเนิดและสามารถเดินทางผ่านวัตถุได้ ดังนั้นผู้ที่อยู่ในบริเวณรัศมีที่มีสัญญาณจากแอคเซสพอยต์ก็สามารถเชื่อมต่อกับเครือข่ายได้ไม่จำเป็นต้องนำคอมพิวเตอร์มาตั้งให้อยู่ตรงกันกับแอคเซสพอยต์และไม่ถูกจำกัดพื้นที่การใช้งานเหมือนแลนแบบมีสายที่จะใช้งานได้เมื่อสถานที่นั้นมีพอร์ตแลนให้เสียบสาย นอกจากนี้แม้ผู้ใช้งานอยู่ในห้องและแอคเซสพอยต์อยู่ข้างนอกโดยที่ไม่ไกลกันมากก็ยังคงเชื่อมต่อกับแลนไร้สายได้เพราะคลื่นวิทยุสามารถทะลุผ่านเข้ามาในห้องได้

แต่การใช้คลื่นวิทยุเป็นตัวกลางในการรับส่งก็มีข้อเสียเช่นกัน เพราะยากที่เราจะกำหนดทิศทางและขอบเขตของคลื่นวิทยุ ดังนั้นสัญญาณจากแอคเซสพอยต์อาจจะครอบคลุมไปถึงอาคารใกล้เคียง หากมีผู้ที่ต้องการโจมตีระบบเข้ามาอยู่ในบริเวณนั้นก็ก็สามารถเชื่อมต่อกับแลนไร้สายหรือดักจับข้อมูลที่ส่งผ่านเครือข่ายได้อีกทั้งการตามหาผู้โจมตีก็ทำได้ยากเพราะไม่รู้ว่าจะอยู่ตำแหน่งใด

แนวทางการปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แลนไร้สาย

การบริหารจัดการและกำหนดค่าระบบแลนไร้สายอย่างถูกต้องและเหมาะสมจะช่วยปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แลนไร้สายได้วิธีพื้นฐานที่ควรทำมีดังต่อไปนี้

1. เปลี่ยนค่าดีฟอลต์ของแอคเซสพอยต์

แอคเซสพอยต์ที่เพิ่งซื้อมาใช้งานจะมีการกำหนดค่าที่ตัวอุปกรณ์มาให้แล้วซึ่งเป็นค่าเริ่มต้น

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

ที่ตั้งมาจากโรงงาน หรือที่เรียกว่า “ค่าดีฟอลต์” (default) เช่น ชื่อเครือข่าย (SSID) หมายเลขไอพี (IP address) ช่องสัญญาณ (Channel) และรหัสผ่านสำหรับเข้าไปกำหนดค่าให้แอคเซสพอยต์ ทั้งนี้เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้ซื้อสามารถนำไปใช้งานได้ทันที เมื่อนำแอคเซสพอยต์นี้มาใช้งาน ควรจะเปลี่ยนค่าดีฟอลต์บางค่าเพื่อรักษาความปลอดภัย

ให้เครือข่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนรหัสผ่านเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้อื่นเข้าระบบมาแก้ไขค่าในแอคเซสพอยต์ได้เพราะค่าดีฟอลต์ของแอคเซสพอยต์แต่ละรุ่นนั้นเมื่ออยู่ในคู่มือการใช้งานและสามารถค้นได้จากอินเทอร์เน็ตดังตารางที่ 1 หากมีคนที่รู้ว่าเครือข่ายนี้ใช้แอคเซสพอยต์รุ่นใดก็สามารถรู้ค่าดีฟอลต์ได้โดยง่าย

Brand	Model	SSID	IP Address	Username	Password
Dlink	713P	Default	192.168.0.1	admin	<blank>
Dlink	DWL 900AP	WLAN	192.168.0.1	admin	public
LevelOne	WBR-3405TX	default	192.168.1.1	admin	admin
Linksys	WRT54AG, WAP54G	linksys	192.168.1.1	<blank>	admin
Netgear	WAG102	NETGEAR	192.168.0.232	admin	password

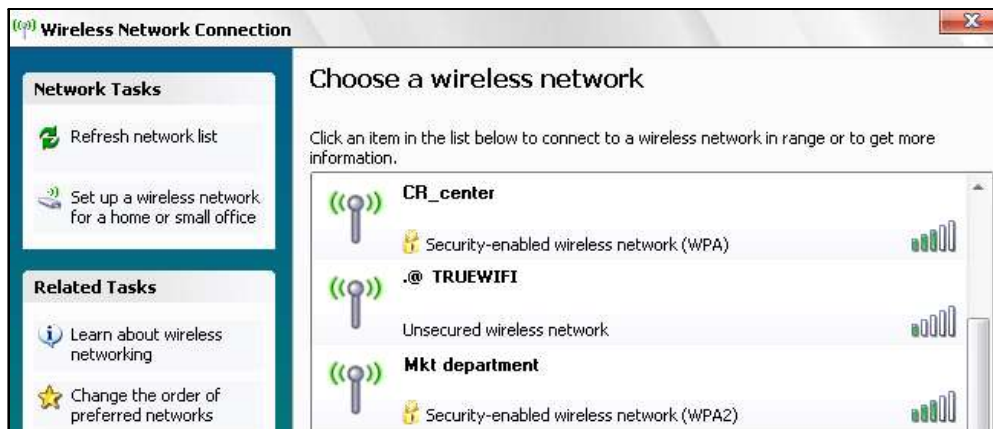
ตารางที่ 1 : ตัวอย่างค่าดีฟอลต์ของแอคเซสพอยต์ที่ค้นได้จากอินเทอร์เน็ต

ที่มา : <http://www.wirelessdefence.org/Contents/DefaultWiFiSettings.htm>

2. ซ่อนชื่อเครือข่าย

ชื่อเครือข่ายของแลนไร้สาย หรือ SSID (Service Set Identification) มักจะถูกกำหนดไว้ที่แอคเซสพอยต์ ซึ่งตั้งเป็นชื่อใดก็ได้โดยชื่อนั้นสามารถประกอบด้วยตัวอักษรตั้งแต่ 1 ถึง 32 ตัว เราสามารถกำหนดให้แอคเซสพอยต์แสดง (Broadcast) ชื่อเครือข่ายให้คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานเห็นหรือไม่

ก็ได้ หากตั้งค่าให้แสดงชื่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานก็สามารถสแกนพบดังรูปที่ 5 ทำให้ผู้ใช้งานเห็นและเลือกเชื่อมต่อกับเครือข่ายที่ต้องการได้ทันทีโดยไม่ต้องพิมพ์ชื่อเครือข่ายเอง แต่อาจทำให้เครือข่ายนี้ไม่ปลอดภัย เนื่องจากผู้โจมตีก็เห็นชื่อเครือข่ายเช่นกัน



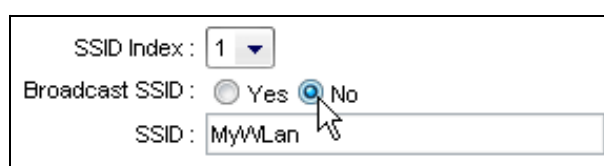
รูปที่ 5 : ชื่อเครือข่าย (SSID)

ที่มา : บุญจรรย์ เจษฎาภรณ์. (2557). การปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แล่นไร้สาย.

นครปฐม : มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

การซ่อนชื่อเครือข่ายก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งในการรักษาความปลอดภัย เพราะเมื่อไม่เห็นก็ไม่ว่าว่ามีเครือข่าย และไม่มีควมพยายามที่จะเชื่อมต่อเข้ามา หากตั้งค่าแอคเซสพอยต์ให้ซ่อนชื่อเครือข่ายดังรูปที่ 6 คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานจะสแกนไม่พบเมื่อต้องการเชื่อมต่อกับเครือข่าย ผู้ใช้งานจะต้องเพิ่มเครือข่ายในเครื่องเอง พร้อมทั้งพิมพ์ชื่อเครือข่ายให้ถูกต้องทั้ง

ตัวพิมพ์เล็กและตัวพิมพ์ใหญ่ซึ่งไม่สะดวกต่อผู้ใช้งานและบางคนก็ไม่ทราบวิธีการตั้งนั้นการซ่อนชื่อเครือข่ายนี้ไม่เหมาะกับแล่นไร้สายที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก เพราะจะต้องคอยให้คำแนะนำกับผู้ใช้ที่มีเป็นจำนวนมาก ทั้งในเรื่องวิธีการเชื่อมต่อการแจ้งชื่อเครือข่ายและทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนชื่อเครือข่ายก็ต้องแจ้งให้ทุกคนทราบด้วย



รูปที่ 6 : การตั้งค่าในแอคเซสพอยต์ให้ซ่อนชื่อเครือข่าย

ที่มา : บุญจรรย์ เจษฎาภรณ์. (2557). การปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แล่นไร้สาย.

นครปฐม : มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

แม้ตั้งค่าให้แอคเซสพอยต์ซ่อนชื่อเครือข่ายแล้วผู้โจมตีก็ยังสามารถทราบได้โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่มีความสามารถในการสแกนหาเครือข่ายแม้จะถูกซ่อนไว้แต่ที่ซอฟต์แวร์เหล่านี้สามารถสแกนหา

ได้ก็เนื่องจากการสื่อสารระหว่างแอคเซสพอยต์กับคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย จะมีการส่งชื่อเครือข่ายออกมาเป็นระยะๆ โดยข้อมูลนี้ไม่มีการเข้ารหัสไว้จึงสามารถดักเอาข้อมูลได้โดยง่ายดังนั้นการซ่อนชื่อเครือข่าย

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

เพียงอย่างเดียวจึงยังไม่พอ ควรใช้ร่วมกับวิธีการอื่นๆ ในการรักษาความปลอดภัยด้วย

3. กรองผู้ใช้งานโดยใช้หมายเลขของการ์ดแลนไร้สาย

หมายเลขของการ์ดแลน หรือที่เรียกว่า “MAC address” (Media Access Control address) จะมีอยู่ในการ์ดแลนโดยทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นแลนแบบมีสายหรือแลนไร้สาย MAC address ประกอบด้วยตัวเลขจำนวน 6 ชุด โดยแต่ละชุดเป็นเลขฐานสิบหกจำนวน 2 ตัว และคั่นแต่ละชุดด้วยเครื่องหมาย “ - ” หรือ “ : ” เช่น 80-00-27-0E-27-B8 หรือ 80:00:27:0E:27:B8 ในตัวเลข 6 ชุดนี้ สามชุดแรกใช้ระบุบริษัทผู้ผลิต

ส่วนสามชุดหลังเป็นเลขที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดขึ้นเอง เนื่องจากการ์ดแลนแต่ละใบจะมี MAC address ไม่ซ้ำกันจึงสามารถนำมาใช้ในการกรองผู้ใช้งานเครือข่ายได้

การกรองผู้ใช้งานโดยใช้หมายเลขของการ์ดแลนไร้สายจะมีอยู่ 2 รูปแบบคือ “อนุญาต” (Allow) และ “ไม่อนุญาต” (Deny) ดังรูปที่ 7 หากเลือก “อนุญาต” หมายถึงอนุญาตให้เฉพาะ MAC address ตามรายการที่บันทึกไว้สามารถใช้งานเครือข่ายได้ หากเลือก “ไม่อนุญาต” ก็จะมีผลตรงกันข้ามคือ ไม่อนุญาตให้ MAC address ตามรายการนั้นใช้งานเครือข่าย ส่วน MAC address อื่นๆ ที่ไม่ได้บันทึกไว้สามารถใช้งานได้โดยทั่วไปเรามักนิยมกำหนดค่าเป็น “อนุญาต”

The screenshot shows a configuration window for wireless LAN settings. At the top, there is a section for 'Active' with two radio buttons: 'Activated' (selected) and 'Deactivated'. Below this is an 'Action' dropdown menu currently set to 'Allow Association'. A mouse cursor is hovering over the dropdown, which has opened to show two options: 'Allow Association' (highlighted in blue) and 'Deny Association'. To the right of the dropdown, there is a text label: 'the follow Wireless LAN station(s) association.' Below the dropdown, there are five input fields for MAC addresses, labeled 'Mac Address #1' through 'Mac Address #5'. The values entered are: 'UU:13:ae:6f:10:b6', '08:13:ce:6f:71:4c', '6c:fa:ba:58:c5:91', and 'f8:7f:a8:51:54:53' (the field for #5 is empty).

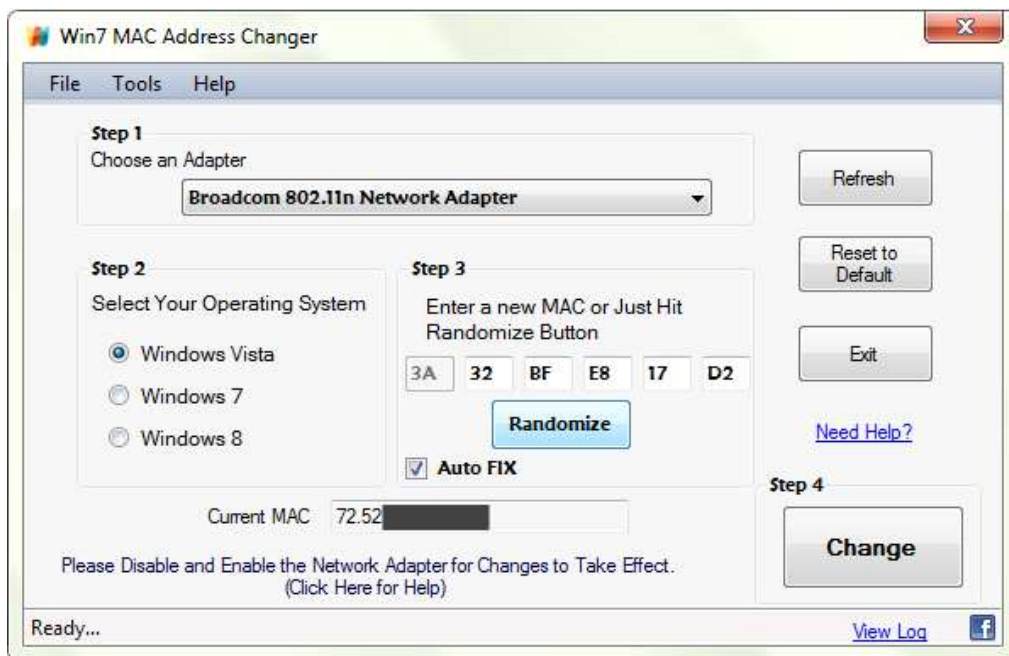
รูปที่ 7 : การกรองผู้ใช้งานโดยใช้หมายเลขของการ์ดแลนไร้สาย

ที่มา : บุญจรรย์ เจษฎาปกรณ์. (2557). การปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แลนไร้สาย.

นครปฐม : มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

MAC address เป็นหมายเลขที่บันทึกลงในการ์ดแลนมาตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตในโรงงาน ดังนั้นจึงไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้แต่ก็มีวิธีการทำให้คอมพิวเตอร์เข้าใจผิดว่า MAC address เป็นอีกหมายเลขหนึ่งได้อย่างเช่นในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ คอมพิวเตอร์จะอ่านค่า MAC address จากรีจิสทรี (Registry) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เก็บการตั้งค่าของระบบก่อน หากไม่พบจึงไปอ่านจากการ์ดแลน

ดังนั้น หากเราเข้าไปแก้ค่า MAC address ในรีจิสทรีด้วยตนเองหรือใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการแก้ค่าดังรูปที่ 8 ก็สามารถเปลี่ยน MAC address ได้ ผู้โจมตีก็อาจใช้วิธีเดียวกันนี้เพื่อปลอม MAC address ของตนเองให้เป็น MAC address ของผู้ที่มีสิทธิใช้งานเครือข่ายดังนั้นการกรองผู้ใช้งานโดยใช้หมายเลขของการ์ดแลนไร้สายควรใช้ร่วมกับวิธีการรักษาความปลอดภัยอื่นๆ ก็จะทำให้ปลอดภัยมากขึ้น



รูปที่ 8 : ซอฟต์แวร์สำหรับเปลี่ยน MAC address

ที่มา : <http://www.zokali.com/software>

4. ตั้งรหัสผ่านในการเข้าใช้งาน

การตั้งรหัสผ่านสามารถเลือกได้ 3 รูปแบบคือ WEP (Wired Equivalent Privacy) WPA (Wi-Fi Protected Access) และ WPA2 (Wi-Fi Protected Access version 2) โดย WPA2 เป็นมาตรฐานล่าสุด ทั้ง WPA และ WPA2 ยังสามารถแบ่งย่อยได้อีก 2 ประเภทคือ แบบ Personal หรือ Pre-Shared Key (PSK) ซึ่งผู้ใช้งานทุกคนจะใช้รหัสผ่านเดียวกันในการใช้งานเครือข่าย กับแบบ Enterprise ซึ่งผู้ใช้งานแต่ละคนสามารถมีรหัสผ่านที่แตกต่างกันได้ เนื่องจากมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เรียกว่า RADIUS Server (Remote Authentication Dial-In User Service Server) ทำหน้าที่จัดเก็บรหัสผ่านของผู้ใช้งานไว้ นอกจากนี้ WPA และ

WPA2 ยังสามารถเลือกวิธีการเข้ารหัสได้ 2 แบบ คือ TKIP (Temporary Key Integrity Protocol) และ AES (Advanced Encryption Standard) โดย TKIP เป็นค่าดีฟอลต์ของ WPA และ AES เป็นค่าดีฟอลต์ของ WPA2 ซึ่งเป็นการเข้ารหัสที่มีความปลอดภัยมากกว่า ดังรูปที่ 9

การตั้งรหัสผ่านโดยใช้ WEP มีความปลอดภัยน้อยกว่าใช้ WPA และ WPA2 เพราะเป็นรูปแบบที่มีมานานแล้วผู้โจมตีจึงรู้อัลกอริทึมต่างๆ เป็นอย่างดี อีกทั้งยังมีซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเจาะระบบที่ใช้ WEP นี้เป็นจำนวนมาก ปัจจุบันระบบที่ใช้ WEP สามารถถูกเจาะได้โดยใช้เวลาเพียงไม่กี่นาที ดังนั้น การตั้งรหัสผ่านควรเลือกมาตรฐานล่าสุดซึ่งก็คือ WPA2 เพราะจะปลอดภัยมากที่สุด

SSID :	MyWLAN
Authentication Type :	WPA2-PSK
Encryption : AES	
Pre-Shared Key :	testingKey (8-63 ASCII characters or 64 hexadecimal characters)

รูปที่ 9 : การตั้งรหัสผ่านในการใช้งาน

ที่มา : บุญจรรย์ เจษฎาปกรณ์. (2557). การปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แลนไร้สาย.
นครปฐม : มหาวิทยาลัยคริสเตียน.

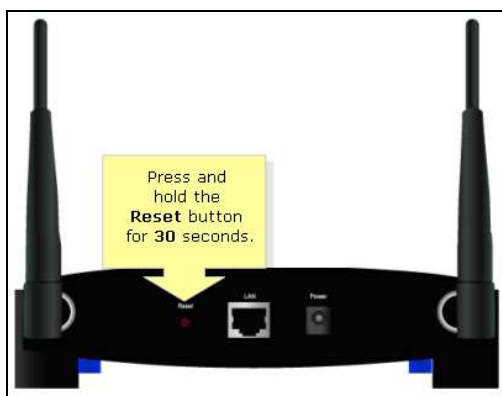
5. ติดตั้งแอคเซสพอยต์ในตำแหน่งที่

เหมาะสม

ตำแหน่งในการติดตั้งแอคเซสพอยต์ก็เป็นสิ่งสำคัญอีกประการที่ควรพิจารณาในการรักษาความปลอดภัย ควรหลีกเลี่ยงการติดตั้งแอคเซสพอยต์ในตำแหน่งที่คนทั่วไปสามารถหยิบจับได้ง่าย เช่น บนโต๊ะ บนชั้นวางของโดยทั่วไปตำแหน่งที่เหมาะสมในการติดตั้งแอคเซสพอยต์คือที่สูง เช่น เพดานผนังห้องด้านบน เพราะนอกจากจะช่วยให้แอคเซสพอยต์กระจายสัญญาณได้ดีไม่มีสิ่งกีดขวางแล้วการขโมยแอคเซสพอยต์ก็ทำได้ยาก

และการเข้าถึงตัวอุปกรณ์แอคเซสพอยต์ก็ทำได้ยากด้วย

หากผู้โจมตีสามารถเข้าถึงอุปกรณ์แอคเซสพอยต์ได้ก็สามารถนำคอมพิวเตอร์มาเสียบสายเข้ากับพอร์ตแลนที่ด้านหลังของแอคเซสพอยต์ได้ทันทีนอกจากนี้ยังสามารถกดปุ่มรีเซ็ต (Reset) ซึ่งอยู่ด้านหลังของอุปกรณ์แอคเซสพอยต์ดังรูปที่ 10 เพื่อให้คืนการตั้งค่าเป็นค่าดีฟอลต์ทั้งหมด ทำให้ผู้โจมตีสามารถเข้าไปควบคุมและตั้งค่าใหม่ให้กับแอคเซสพอยต์ได้



รูปที่ 10 : ปุ่มรีเซ็ตของแอคเซสพอยต์

ที่มา : http://sw.nohold.net/Linksys/Images/kb4123-001_en.png

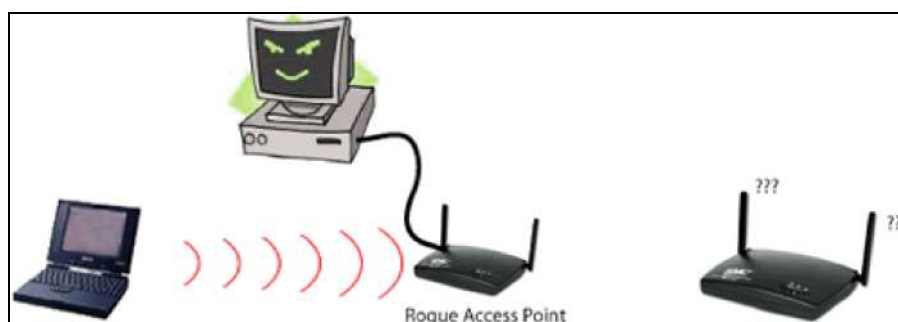
6. ป้องกันแอคเซสพอยต์แปลกปลอมที่นำมาติดตั้ง

แอคเซสพอยต์แปลกปลอม คือแอคเซสพอยต์ที่ถูกเพิ่มเข้ามาในระบบเครือข่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งแอคเซสพอยต์นี้อาจจะมาจากผู้ใช้งานหรือผู้ที่ต้องการโจมตีระบบเครือข่ายก็ได้

แอคเซสพอยต์แปลกปลอมที่มาจากผู้ใช้งาน โดยทั่วไปเกิดจากผู้ใช้งานที่ต้องการใช้เครือข่ายไร้สาย แต่บริเวณนั้นไม่มีแอคเซสพอยต์หรือเป็นจุดอ่อนของสัญญาณจึงนำแอคเซสพอยต์ของตนเองมาเสียบสายเข้ากับพอร์ตแลนเพื่อกระจายสัญญาณทำให้สามารถใช้งานเครือข่ายไร้สายได้ซึ่งเหตุการณ์เช่นนี้มักเกิดในสถานที่ทำงานผลเสียที่เกิดขึ้นคือแอคเซสพอยต์ที่เพิ่มเข้ามาใหม่นี้กลายเป็นจุดอ่อนของระบบเครือข่ายเพราะผู้โจมตีจะเจาะระบบผ่านแอคเซสพอยต์ตัวนี้เนื่องจากแอคเซสพอยต์ที่ผู้ใช้งานนำมามักเป็นแอคเซสพอยต์ที่เหมาะสมกับการใช้งานตามบ้าน เพราะมีราคาไม่แพงดังนั้นจึงพบบ่อยในการรักษาความปลอดภัยจึงน้อยกว่าแอคเซสพอยต์ที่ใช้ในสถานที่ทำงานซึ่งเป็นแอคเซสพอยต์ในระดับองค์กรอีกทั้งผู้ใช้งานบางคนไม่รู้วิธีการตั้งค่าในแอคเซสพอยต์จึงไม่ได้เปลี่ยนแปลงค่าใดเลย ค่าต่างๆในแอคเซสพอยต์ที่นำมาจึงเป็นค่าดีฟอลต์จากโรงงานซึ่งก็ทำให้ง่ายต่อการถูกเจาะ

ระบบมากขึ้นเพื่อป้องกันแอคเซสพอยต์แปลกปลอมที่มาจากผู้ใช้งานนี้องค์กรจำเป็นจะต้องออกกฎระเบียบห้ามพนักงานนำแอคเซสพอยต์ของตนเองมาติดตั้ง พร้อมทั้งชี้แจงให้พนักงานทราบถึงผลเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

แอคเซสพอยต์แปลกปลอมจากผู้โจมตีเป็นแอคเซสพอยต์ที่ผู้โจมตีนำมาติดตั้งไว้หรือผู้โจมตีอาจลงซอฟต์แวร์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองเพื่อให้เป็นเหมือนกับแอคเซสพอยต์จากนั้นผู้โจมตีจะตั้งค่าแอคเซสพอยต์ของตนเอง เช่น SSID รูปแบบการใช้รหัสผ่าน ให้เหมือนกับแอคเซสพอยต์ที่ต้องการปลอมตัวหากคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานอยู่ใกล้แอคเซสพอยต์ของผู้โจมตีมากกว่าแอคเซสพอยต์จริงเครื่องก็จะเชื่อมต่อเข้ากับแอคเซสพอยต์ของผู้โจมตีนั้นเนื่องจากหลักการทำงานของแลนไร้สายจะเชื่อมต่อกับแอคเซสพอยต์ที่มีสัญญาณแรงที่สุดผู้โจมตีก็สามารถเจาะเข้าไปเอาข้อมูลจากเครื่องของผู้ใช้งานได้ ดังรูปที่ 11 เพื่อป้องกันแอคเซสพอยต์แปลกปลอมจากผู้โจมตีผู้ดูแลระบบเครือข่ายจำเป็นจะต้องตรวจตราดูแลเครือข่ายอยู่เสมอโดยอาจใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการสแกนเครือข่ายไร้สายและตรวจดูข้อมูลของแอคเซสพอยต์ที่มีในระบบ



รูปที่ 11 : แอคเซสพอยต์แปลกปลอมของผู้โจมตี
ที่มา : <http://wlanbook.com/wifi-phishing>

7. ปรับกำลังส่งของ Access Point ให้เหมาะสม

โดยทั่วไป ผู้ใช้งาน มัก ต้องการ แอ็คเซสพอยต์ที่มีกำลังส่งมากเพราะทำให้แพร่กระจาย สัญญาณไร้สายไปได้ไกลและครอบคลุมพื้นที่ในการใช้งานได้ เป็นวงกว้างแต่แอ็คเซสพอยต์ที่มีกำลังส่งมากเกินไป ก็อาจจะก่อให้เกิดผลเสียได้เช่นกัน เพราะทำให้สัญญาณไร้สายทะลุไปยังอาคารข้างเคียง

ซึ่งนอกจากสัญญาณจะไปรบกวนแลนไร้สายของผู้อื่นแล้ว ไร้สายของเราได้อีกด้วยการปรับกำลังส่งของแอ็คเซสพอยต์ ให้อยู่ภายในขอบเขตที่ต้องการจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยสามารถเลือกทำได้ 2 วิธีคือ การเปลี่ยนเสาอากาศ ของแอ็คเซสพอยต์สำหรับรุ่นที่สามารถถอดเปลี่ยนเสาได้ และการเข้าไปที่เมนูตั้งค่ากำลังส่งของอุปกรณ์ แอ็คเซสพอยต์ดังรูปที่ 12 ซึ่งเมนูนี้มักมีใน แอ็คเซสพอยต์รุ่นที่ใช้งานในระดับองค์กร

Antenna Transmit Power	default
Beacon Interval	default
RTS Threshold	2.0 (mW)
Fragmentation Threshold	10 (mW)
	20 (mW)
DTIM Interval	2346
	3

รูปที่ 12 : การตั้งค่าเพื่อปรับกำลังส่งของแอ็คเซสพอยต์

ที่มา : <http://wireless.gumph.org/content/3/1/041-dlink-variable-transmit.html>.

สรุป

แม้แลนไร้สายจะทำให้เกิดความสะดวก ในการใช้งานเครือข่าย และการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต แต่ก็มีจุดอ่อนในเรื่องของความปลอดภัยเช่นกัน การปิดจุดอ่อนและป้องกันภัยให้แลนไร้สายจึงเป็น เรื่องสำคัญที่ผู้ดูแลระบบเครือข่าย ควรทำ ซึ่งการจะเลือกวิธีใดนั้นต้องพิจารณาถึงความเหมาะสม ในการใช้งานด้วย เช่นการซ่อนชื่อเครือข่ายไม่เหมาะสม ในการใช้งานด้วย เช่นการซ่อนชื่อเครือข่ายไม่เหมาะสม กับ แลนไร้สายที่มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากเพราะบริหารจัดการ ได้ยาก การตั้งรหัสผ่านในการใช้งานโดยใช้มาตรฐาน

WPA2 แม้จะเป็นรูปแบบที่ปลอดภัยที่สุดแต่ก็ต้อง ตรวจสอบด้วยว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานรองรับ หรือไม่หากเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้งานส่วนใหญ่ เป็นรุ่นเก่าไม่รองรับมาตรฐานนี้ก็อาจต้องใช้ WPA แทน นอกจากนี้วิธีรักษาความปลอดภัยบางวิธีอาจต้องใช้ ร่วมกับวิธีการอื่นๆ เพื่อให้ปลอดภัยมากขึ้น เช่น การกรองผู้ใช้งานโดยใช้หมายเลขของการ์ดแลน ไร้สายอาจใช้ร่วมกับการซ่อนชื่อเครือข่ายและการ ตั้งรหัสผ่านเพื่อทำให้ผู้โจมตีเชื่อมต่อและเจาะระบบ เครือข่ายได้ยากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- จตุชัย แพงจันทร์. (2550). *Master in Security*. กรุงเทพฯ : บริษัท ไอดีซี อินโฟร์ ดิสทริบิวเตอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด.
- จตุชัย แพงจันทร์ และ อนุชิต วุฒิพรพงษ์. (2555). *เจาะระบบ Network*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด.
- รัชชัย ชมศิริ. (2553). *Computer & Network Security*. กรุงเทพฯ : บริษัท โปรวิชั่น จำกัด.
- อรุณพ ชันธิกุล และ อำนาจ มีมิ่งคล. (2553). *ออกแบบและติดตั้งระบบ Wireless LAN*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : บริษัท ไอดีซี พรีเมียร์ จำกัด.
- Amazon. (2557). *Wireless Access Pointss*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.amazon.com/Cisco-WAP4410N-Wireless-N-Access-Point/dp/B001IYCMNA>.
- ITvoe.com. (2557). *Laptop Internal wireless (Wi-Fi) card failure and fix*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.itvoe.com/blog/Laptop-Internal-wireless-Wifi-card-failure-and-fix>.
- Nohold.net. (2557). *Linksys*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2557, จาก http://sw.nohold.net/Linksys/Images/kb4123-001_en.png.
- Vicomsoft. (2557). *Wireless Networking*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.vicomsoft.com/images/learning-center/wireless-networking>.
- Wikipedia. (2557). *Wireless LAN*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2557, จาก http://en.wikipedia.org/wiki/Wireless_LAN.
- Wireless.gumph.org. (2557). *D-Link supports longrange Wi-Fi*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2557, จาก <http://wireless.gumph.org/content/3/1/041-dlink-variable-transmit.html>.
- Wirelessdefence.org. (2557). *Default Wireless Router Setting*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.wirelessdefence.org/Contents/DefaultWiFiSettings.htm>.
- WLANBook. (2557). *WiFi Phishing*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2557, จาก <http://wlanbook.com/wifi-phishing>.
- Zokali Softwares. (2557). *Softwares*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.zokali.com/softwares>.



การจัดการเรียนโดยใช้ E-Learning อย่างไรให้มีประสิทธิภาพ How to Use E-Learning for Effective Learning Management

นิตยา เปล่งเจริญศิริชัย*

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการศึกษาของนานาชาติประเทศ ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนเพื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนและสภาพแวดล้อมของสังคมที่เปลี่ยนไป การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การศึกษามีการก้าวกระโดด รูปแบบอี-เลิร์นนิง (E-Learning) เป็นระบบ การเรียนการสอนแบบหนึ่งที่น่าสนใจนำมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่ม โอกาสทางการศึกษาและสามารถแบ่งปันความรู้ได้อย่าง ไร้ขีดจำกัด ผู้เรียนสามารถเรียนที่ใดก็ได้ เรียนเวลาใด ก็ได้ ผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเอง

ซึ่งจะเหมาะสมกับการเรียนของคนรุ่นใหม่ที่เป็นสังคม แห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้และเป็นสังคมดิจิทัลที่มี การใช้ระบบเครือข่ายในการติดต่อสื่อสารซึ่งเป็น เทคโนโลยีเครือข่ายทั้งมีสายและไร้สายรวมทั้งมี การพัฒนาการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง สิ่งเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างการพัฒนาและการเรียนรู้ของ นักศึกษาให้สามารถศึกษาหาความรู้ได้อย่างไร้พรมแดน ไม่ว่าจะเป็นคนเชื้อชาติใดก็สามารถเรียนรู้และใช้งาน อี-เลิร์นนิง เพื่อการศึกษาได้อย่างเท่าเทียมกัน

Abstract

In the present, Education of various countries change teaching pattern that is suit with learner and environment of social changing. Information and Communication Technology changing is a factor that makes education change immediately.

E-Learning is teaching and learning system that uses to apply for increase education opportunity and share knowledge limitless. Learner can study anywhere and anytime. Students can review their own knowledge. There is appropriate to a new generation

*อาจารย์ประจำคณะบัญชี ธุรกิจ และมัลติมีเดีย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

who is in society of wisdom and learning and digital society that use network system to communicate which has wire and wireless networks. In addition, there is teaching developments that focus in

learner-center. These will help to strengthen education and development limitlessly. Whether ethnicity person can learn and use E-Learning system to learn equally.

บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาไปอย่างรวดเร็วซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานต่างๆ มากมายเช่นงานด้านอุตสาหกรรม งานด้านสื่อบันเทิง การเงินรวมทั้งการนำไปประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้านการเรียนการสอนทำให้เกิดการศึกษาหลากหลายรูปแบบ เช่นการจัดการศึกษาทางไกล (Distance learning) เพื่อให้บริการการศึกษาทั่วถึงโดยเฉพาะกลุ่มผู้ด้อยโอกาส และผู้อยู่ห่างไกล รวมถึงการใช้สื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้มีการพัฒนาการเรียนรู้อีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นที่นิยมใช้ในสถาบันการศึกษาหลายแห่งนั้นคือการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่งซึ่งเป็นลักษณะการเรียนแบบออนไลน์ (Online learning) และสามารถนำเสนอในสื่ออุปกรณ์ที่หลากหลายซึ่งทำให้สามารถเข้าถึงกลุ่มผู้เรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา อีกทั้งการเรียนฐานเทคโนโลยี (Technology-based learning) ทำให้เกิดการสร้างสรรค์วิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบเข้าด้วยกันคือการเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-based learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-based learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual classrooms) ความร่วมมือดิจิทัล (Digital collaboration) ซึ่งเมื่อนำวิธีการเหล่านี้มาใช้ก็จะทำให้เกิดการพัฒนาการเรียนการสอนในลักษณะของการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือที่เรียกว่า อี-เลิร์นนิ่ง ซึ่งหมายถึง การเรียนรู้ฐานเทคโนโลยี (Technology-based learning) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท อาทิ อินเทอร์เน็ต (Internet)

อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite broadcast) และ แถบบันทึกเสียงและวิดีโอเทป (Audio/Video tape) เป็นต้น อี-เลิร์นนิ่ง มีการนำไปใช้ในระบบการศึกษาในประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นมีการนำระบบอีเลิร์นนิ่งมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรายวิชาต่างๆ โดยเฉพาะการเรียนระดับอุดมศึกษาที่มีการศึกษาแหล่งข้อมูลที่หลากหลายซึ่งมีอยู่ในสังคมออนไลน์ ทำให้คนเหล่านี้คุ้นเคยกับการใช้เครือข่ายเพื่อการศึกษาหาความรู้ นอกจากนี้อี-เลิร์นนิ่งได้มีการขยายและแพร่มายังระบบการศึกษาทั่วโลกซึ่งมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศควบคู่กันไปเป็นการเปิดทางสู่การพัฒนาการเรียนการสอนที่ไม่ยึดติดกับการเรียนในชั้นเรียนเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาซึ่งลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้เรียนจากเดิมต้องเดินทางมาเรียนยังสถานศึกษาหรือพื้นที่ที่จัดการศึกษาส่งผลให้ประชาชนมีความรู้และทักษะที่สูงขึ้นซึ่งเป็นผลดีต่อการพัฒนาประเทศ การเรียนแบบ อี-เลิร์นนิ่ง ทำให้ผู้สอนสามารถเลือกสื่อการเรียนการสอนได้ตามความถนัดและความสนใจ ทั้งในรูปแบบของตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว (Animations) สถานการณ์จำลอง (Simulations) เสียงและภาพเคลื่อนไหว (Audio and video sequences) กลุ่ม อภิปราย (Peer and expert discussion groups) และการปรึกษาออนไลน์ (Online mentoring) ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็วและสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้สอนได้รวดเร็วขึ้นอันนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้มีความรู้ความสามารถมากขึ้น

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

ความหมายของอี-เลิร์นนิ่ง

อี-เลิร์นนิ่ง มีหลากหลายความหมาย ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และเจตนา ดังนี้

อี-เลิร์นนิ่ง หมายถึงการส่งเนื้อหาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทั้งมวลซึ่งหมายรวมถึง อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ตเอ็กซ์ทราเน็ต ดาวเทียม วิทยุโทรทัศน์ ออดิโอ/วิดีโอเทป TV แบบโต้ตอบ และ CD-ROM (Trace A. Urdan and Cornelia C. Weggen, 2000)

1. อี-เลิร์นนิ่ง เป็นการใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์ และการศึกษาที่มีคุณภาพสูงที่ผู้คนทั่วโลกมีความสะดวก และสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็วไม่จำกัดสถานที่และเวลา เป็นการเปิดประตูการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร (Campbell, 1999)

2. อี-เลิร์นนิ่งคือการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ การเรียนรู้บนฐานเทคโนโลยี (Technology-based learning) ซึ่งครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ อาทิ การเรียนรู้บนคอมพิวเตอร์ (Computer-based learning) การเรียนรู้บนเว็บ (Web-based learning) ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual classrooms) และความร่วมมือดิจิทัล (Digital collaboration) เป็นต้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท อาทิ อินเทอร์เน็ต (Internet) อินทราเน็ต (Intranet) เอ็กซ์ทราเน็ต (Extranet) การถ่ายทอดผ่านดาวเทียม (Satellite broadcast) แถบบันทึกเสียงและวิดีโอเทป (Audio/Video tape) โทรทัศน์ที่สามารถโต้ตอบกันได้ (Interactive TV) และซีดีรอม (CD-ROM).

3. อี-เลิร์นนิ่งคือการเรียนการสอนทางไกลที่ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านทาง World Wide Web ซึ่งผู้เรียนและผู้สอน ใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลมากมายที่มีอยู่ทั่วโลกอย่างไร้ขอบเขตจำกัด ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมหรือแบบฝึกปฏิบัติต่างๆ

แบบออนไลน์โดยใช้เครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกอยู่ใน WWW เป็นการเรียนการสอนออนไลน์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบันเพราะไม่มีขีดจำกัดเรื่องระยะทาง เวลาและสถานที่อีกทั้งยังสนองตอบต่อศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

โดยสรุป อี-เลิร์นนิ่ง หมายถึง การเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์บนพื้นฐานของเทคโนโลยีเครือข่ายรูปแบบต่างๆ โดยไม่จำกัดสถานที่และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา

ประโยชน์ของอี-เลิร์นนิ่ง

การพัฒนาระบบ อี-เลิร์นนิ่ง ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สอนและผู้เรียนดังนี้

1. ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนเนื้อหาและสะดวกในการเรียนการสอนผ่านระบบอี-เลิร์นนิ่งสามารถแก้ไขเนื้อหาวิชาได้รวดเร็วและทำได้ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะเพิ่มเติมเนื้อหาได้ตรงกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้มากที่สุด และสามารถแก้ไขไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ได้ตลอดเวลาและรวดเร็วเช่นกันการนำข้อมูลส่งต่อไปยังผู้เรียนผ่านเครือข่ายก็สะดวกรวดเร็วเพราะสามารถดำเนินการที่ใดก็ได้ และผู้เรียนสามารถได้รับข้อมูลที่ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอย่างรวดเร็วเช่นกัน

2. เข้าถึงได้ง่ายผู้เรียนและผู้สอนสามารถเข้าถึงข้อมูลอี-เลิร์นนิ่งได้ง่ายโดยใช้โปรแกรมเบราว์เซอร์ที่รองรับการใช้งานอินเทอร์เน็ต เช่น Internet Explorer Google Chrome หรือ Mozilla Firefox เป็นต้น รวมทั้งสามารถใช้งานอี-เลิร์นนิ่งจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้ที่มีการเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งปัจจุบันค่าเชื่อมต่อมีค่าใช้จ่ายต่ำทำให้จำนวนผู้ใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นและส่งผลถึงการเข้าใช้ระบบอี-เลิร์นนิ่งสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมากขึ้น

3. ปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยกระทำได้ง่ายเนื่องจากการศึกษาด้านอีเลิร์นนิ่งมีการค้นคว้า

ข้อมูลและปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาเพื่อให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไปตามเวลาและเทคโนโลยีทำให้ผู้สอนสามารถปรับปรุงข้อมูลได้รวดเร็วและทันสมัยพร้อมทั้งนำไปใช้ได้ทันทีผ่านเครือข่ายสื่อสารทำให้ผู้เรียนได้รับบทเรียนที่ทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว

4. ประหยัดเวลา และค่าเดินทาง เนื่องจากการเรียนรู้ผ่าน อี-เลิร์นนิง นั้นเป็นการเรียนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใดก็ได้หรือเรียนที่ใดก็ได้

ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาในการเดินทาง โดยเฉพาะพื้นที่ที่ทุรกันดารหรือสถานที่ที่การเดินทางไม่สะดวก ทำให้สามารถเพิ่มโอกาสทางการศึกษาได้มากขึ้น

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบอีเลิร์นนิงมีประโยชน์หลายประการซึ่งปัจจุบันมุ่งเน้นเพื่อการเรียนการสอนที่ไม่ขึ้นอยู่กับเวลาและสถานที่เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ที่อยู่ห่างไกล ไม่สะดวกในการเดินทางหรืออยู่คนละซีกโลกสามารถเรียนรู้และแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นได้อย่างรวดเร็วเพิ่มพูนความรู้รอบด้านได้มากขึ้นและเร็วขึ้น

ตารางที่ 1 ประโยชน์ของการเรียนแบบออนไลน์เมื่อเทียบกับการฝึกอบรมในห้องเรียน

เรื่อง	ห้องเรียน/สถานที่อบรม	เครือข่ายออนไลน์
การเข้าถึง จำกัด (ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องเรียน) / ระยะเวลาที่เปิดสอนต่อวัน		24 ชั่วโมงต่อวัน และ 7 วันต่อสัปดาห์
การวัดผล วัดผลด้วยตัวเอง หรือครูผู้สอน		อัตโนมัติ หรือครูผู้สอน
การจดจำ จำกัด ไม่สามารถทวนซ้ำได้ อาจจะต้อง ในการจดบันทึกแทน		สูง เพราะสามารถทวนซ้ำได้หลายๆ ครั้งเท่าที่ต้องการ
ค่าใช้จ่าย สูง เพราะค่าจ้างผู้สอนต่อครั้ง		ต่ำ ค่าจ้างครูผู้สอนครั้งเดียวในการผลิตเนื้อหา

ที่มา : http://www.thaiedunet.com/ten_content/benefit.html

ระดับการถ่ายทอดเนื้อหาสำหรับอี-เลิร์นนิง

การจัดการอี-เลิร์นนิงเพื่อถ่ายทอดเนื้อหาให้ผู้เรียนนั้นสามารถแบ่งระดับตามความเหมาะสมของรูปแบบเนื้อหาได้ 3 ระดับ คือ

1. ระดับเน้นข้อความออนไลน์ (Text online) เป็นการแสดงเนื้อหาของ อี-เลิร์นนิง ในรูปแบบของข้อความเป็นหลักซึ่งจะพบได้ในการสอนบนเว็บที่เน้นการนำเสนอเนื้อหาเป็นข้อความ ตัวอักษรเพื่ออธิบายข้อมูลเป็นหลักโดยไม่จำเป็นต้องจัดทำเป็นเอกสาร เช่นการสอนบนเว็บที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการผลิตเนื้อหาและลดค่าใช้จ่ายของผู้เรียนเช่นกัน

2. ระดับ Low Cost Interactive Online Course เป็นการแสดงเนื้อหาของอี-เลิร์นนิงในรูปของตัวอักษร ภาพ เสียงและวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นมาอย่างง่ายๆ ประกอบการเรียนการสอนอี-เลิร์นนิง โดยจะมีการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในลักษณะของ CMS ที่มีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายขึ้นและผู้ใช้สามารถปรับเนื้อหาให้ทันสมัยได้อย่างสะดวก

3. ระดับ High Quality Online Course เป็นการแสดงเนื้อหาของอีเลิร์นนิงในรูปของมัลติมีเดียที่มีลักษณะขั้นสูงขึ้นโดยมีการร่วมกันของทีมงานในการจัดทำสื่อการเรียนการสอน เช่นผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบการสอน ผู้เชี่ยวชาญการผลิต มัลติมีเดียหรือโปรแกรมเมอร์ (Programmers) นักออกแบบกราฟิก (Graphic designers) และ /หรือผู้เชี่ยวชาญในการผลิตแอนิเมชัน (Animation experts) ซึ่งจะต้องใช้เครื่องมือหรือโปรแกรม ที่เฉพาะมากขึ้นและมีความเป็นสวยงามหรือลูกเล่นของ บทเรียนอี-เลิร์นนิ่งมากขึ้น

การใช้อี-เลิร์นนิ่งที่มีประสิทธิภาพ นั้นจึงจำเป็นจะต้องมีการจัดการเนื้อหาและรูปแบบ การนำเสนอเนื้อหาที่มีความยากง่ายต่างกันเพื่อทำให้ ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากที่สุดและต้องคำนึงถึง ความเชี่ยวชาญในการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งของผู้พัฒนา อี-เลิร์นนิ่งด้วยเช่นกัน

ระดับการนำอี-เลิร์นนิ่งไปใช้งาน

การนำอี-เลิร์นนิ่งไปใช้ประกอบกับการเรียน การสอนขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งานและการ นำเสนอเนื้อหา โดยสามารถทำได้ 3 ระดับ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2551) ดังนี้

1. สื่อเสริม (Supplementary) คือ การเสริมเนื้อหานอกเหนือจากบทเรียนที่อยู่ใน อี-เลิร์นนิ่งซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบเนื้อหาเสริมแบบอื่นๆ เช่นซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้ผู้เรียนมีแหล่งศึกษา และค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมและสามารถเพิ่มเติมทักษะ ของตนเองได้มากขึ้น ลักษณะของสื่อเสริมอาจอยู่ใน รูปของเอกสาร วิดีทัศน์ดังนั้นจึงเป็นการเสริมเนื้อหา จากที่เรียนในบทเรียนและเป็นทางเลือกให้ผู้เรียนได้ศึกษา หาความรู้เพิ่มเติมได้

2. สื่อเติม (Complementary) คือ การนำอี-เลิร์นนิ่งไปใช้ในลักษณะเพิ่มเติมจาก วิธีการสอนในลักษณะอื่นๆ เช่น นอกจากการบรรยาย ในห้องเรียนแล้วผู้สอนยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียน เข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากอี-เลิร์นนิ่ง โดยอาจจะเน้นเนื้อหาเพื่อวัตถุประสงค์หนึ่งให้ เหมาะสมกับเนื้อหาการเรียนและผู้เรียน

3. สื่อหลัก (Comprehensive replacement)

คือการนำอี-เลิร์นนิ่งไปใช้ในลักษณะแทนที่ การบรรยายในห้องเรียนผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหา ทั้งหมดในลักษณะของเนื้อหาออนไลน์ซึ่งประเทศที่มี การพัฒนาและปรับระบบการศึกษาให้เป็นลักษณะ การศึกษาทางไกลจะใช้อี-เลิร์นนิ่งเป็นสื่อหลักในการ จัดการเรียนการสอนโดยมีการนำเสนอในรูปแบบที่เป็น มัลติมีเดียมากขึ้นและสามารถถ่ายทอดเนื้อเสมือน อาจารย์สอนจริง เช่นการสอนออนไลน์ผ่านวิดีโอทางไกล และสามารถย้อนดูได้รวมถึงการทำแบบทดสอบ การส่ง งานซึ่งทำให้ผู้เรียนลดค่าใช้จ่ายการศึกษาและผู้สอน สามารถเพิ่มเติมเนื้อหาได้ตามต้องการอย่างสมบูรณ์ ใกล้เคียงกับรูปแบบการสอนในห้องเรียนจริง

องค์ประกอบการจัดทำอี-เลิร์นนิ่ง

ในการจัดทำอี-เลิร์นนิ่งจำเป็นจะต้องมีการจัด เตรียมองค์ประกอบเพื่อสร้างเนื้อหาบทเรียนที่มี ประโยชน์ต่อผู้เรียน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

1. ทีมงานในการจัดทำอี-เลิร์นนิ่งจะ ประกอบด้วยบุคคลต่อไปนี้คือ

1.1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วยบุคคล ที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ รวมถึงการใช้สื่ อเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพผู้เรียนซึ่งทำหน้าที่ให้ คำปรึกษาด้านต่างๆ คือ

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหา บทเรียนหรือหลักสูตร

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเป็นผู้ที่มี ประสบการณ์ทางการสอนในรายวิชาที่จะจัดทำบทเรียน อี-เลิร์นนิ่ง

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อทำหน้าที่ให้คำปรึกษา การออกแบบบทเรียนจัดรูปแบบการแสดงผลการเลือก ใช้กราฟิก

4) ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นผู้ที่คำแนะนำการใช้โปรแกรมเกี่ยวกับการผลิตสื่อ ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ

1.2 กลุ่มผู้ออกแบบและสร้างบทเรียนเป็นผู้ที่ออกแบบและสร้างบทเรียนโดยตรงโดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์เนื้อหา การวิเคราะห์กิจกรรมความเหมาะสมและความสัมพันธ์กันระหว่างเนื้อหาที่ออกแบบกับบุคลิกภาพของผู้เรียน

1.3. ผู้บริหารโครงการทำหน้าที่จัดการและบริหารงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการสร้างบทเรียน จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ตลอดจนควบคุมงบประมาณและระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้

2. สื่อที่ใช้ในการจัดทำอี-เลิร์นนิ่ง

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในอี-เลิร์นนิ่งมีหลายรูปแบบดังนี้

2.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนบนเว็บเป็นสื่อที่พัฒนาด้วยโปรแกรมสร้างสื่อมัลติมีเดีย

2.2 สไลด์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสื่อที่พัฒนาด้วยโปรแกรมในลักษณะแบบไฟล์สไลด์อาจสร้างจากโปรแกรมต่างๆ เช่น Microsoft Powerpoint หรือจะเป็นสื่อเอกสารรูปแบบต่างๆ

2.3 เทปเสียงคำสอนดิจิทัล หรือวิดีโอดิจิทัล เป็นเสียงหรือวิดีโอในลักษณะรับฟังหรือชมได้ในทันที ไม่ต้องเสียเวลาในการรอการถ่ายโอนแฟ้มงาน

2.4 เอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดียเป็นสื่อที่จัดทำโดยใช้ภาษา HTML โปรแกรมช่วยสร้างเว็บเพจทั้งที่จัดทำเองและผู้อื่นจัดทำแล้วเชื่อมโยงไปยังแหล่งนั้น

3. การจัดการในองค์ประกอบอี-เลิร์นนิ่งอี-เลิร์นนิ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วนดังนี้

3.1 เนื้อหาของบทเรียนเป็นส่วนสำคัญที่จะนำไปใช้ในการสร้างบทเรียนอี-เลิร์นนิ่ง

3.2 ระบบบริหารการเรียนรู้ หรือ LMS ซึ่งย่อมาจาก e-Learning Management System ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสารและการกำหนดลำดับของเนื้อหาในบทเรียนแล้วส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียนซึ่งรวมไปถึงขั้นตอนการประเมินผลในแต่ละบทเรียนควบคุมและสนับสนุนการให้บริการแก่ผู้เรียน

3.3 การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยลักษณะของ อี-เลิร์นนิ่ง จะนำรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง (Two-way communication) มาใช้ประกอบในการเรียนเพื่อสร้างความน่าสนใจและและความสนใจเรียนของผู้เรียนมากขึ้น เช่น ในระหว่างบทเรียนอาจมีแบบฝึกหัดเป็นคำถาม เพื่อเป็นการทดสอบในบทเรียนที่ผ่านมาและผู้เรียนก็จะต้องเลือกคำตอบและส่งคำตอบกลับมายังระบบในทันที

3.4 การสอบหรือวัดผลการเรียนเป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะทำให้ การเรียนแบบอี-เลิร์นนิ่งเป็นการเรียนที่สมบูรณ์แต่รูปแบบก็อาจจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรายวิชาและเกณฑ์การวัดผลการเรียน

4. การเตรียมการในการเรียนการสอนแบบอี-เลิร์นนิ่ง

เป็นลักษณะการเตรียมระบบการเรียนการสอนให้พร้อมสำหรับการใช้งานระบบอี-เลิร์นนิ่ง โดยคำนึงองค์ประกอบสำคัญ 6 ประการ นั่นคือ

4.1 จัดแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอนๆ ให้มีความยาวเหมาะสมกับบุคลิกภาพ ทางกรรับรู้ของผู้เรียน (Gradual approximation)

4.2 ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง (Self-Learning) การจัดทำอี-เลิร์นนิ่งในลักษณะแบบปฏิสัมพันธ์ควรจะทำปุ่มควบคุมหรือรายการควบคุมการทำงานให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ได้เช่นมีส่วนที่เป็นบทบทวน หรือแบบฝึกปฏิบัติ

4.3 การออกแบบอี-เลิร์นนิ่งจึงควรสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive) เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอยู่ตลอดเวลา

4.4 เตรียมระบบที่ผู้เรียนสามารถรับทราบผลการเรียนรู้และกิจกรรมที่ทำโดยทันทีที่งานเสร็จจากการเฉลยคำตอบจากการประเมินผลออนไลน์ Online ซึ่งจะมีส่วนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความตั้งใจมากขึ้น

4.5 เตรียมการนำเข้าสู่บทเรียนหรือกิจกรรมการเรียนรู้โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อประเมินความสามารถและทักษะของผู้เรียนเพื่อเลือกระดับของเนื้อหาและกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้เรียน

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

4.6 เตรียมส่วนเสริมในทางบวก (Positive reinforcement) ให้กับผู้เรียนด้วยการแสดงข้อความหรือเสียงชมเชย

ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนสำหรับอีเลิร์นนิ่ง

ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนสำหรับอีเลิร์นนิ่งในปัจจุบันจะเป็นลักษณะการเรียนการสอนผ่านเว็บ ซึ่งปัจจุบันมีระบบ LMS เป็นคำที่ย่อมาจาก Learning Management System หรือระบบการจัดการเรียนรู้เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือสำหรับผู้สอนผู้เรียนผู้ดูแลระบบโดยที่ผู้สอนนำเนื้อหาและสื่อการสอนขึ้นเว็บไซต์ตามรายวิชาที่ได้เปิดสอนในระบบ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่างๆ ได้โดยผ่านเว็บผู้ดูแลระบบทำหน้าที่จัดการรูปแบบและบริหารจัดการโครงสร้างสำหรับระบบอี-เลิร์นนิ่งผู้สอนและผู้เรียนติดต่อสื่อสารได้ผ่านทางเครื่องมือการสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้เช่น ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนา กระดานถาม - ตอบ เป็นต้นนอกจากนั้นยังมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การเก็บบันทึกข้อมูลกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ในระบบ เพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

LMS ประกอบด้วย 5 ส่วนดังนี้

1. ระบบจัดการหลักสูตร (Course management) กลุ่มผู้ใช้งานแบ่งเป็น 3 ระดับคือ ผู้เรียน ผู้สอนและผู้บริหารระบบ โดยสามารถเข้าสู่ระบบจากที่ไหน เวลาใดก็ได้โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตระบบสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้และจำนวนบทเรียนได้ไม่จำกัดโดยขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้

2. ระบบการสร้างบทเรียน (Content management) ระบบประกอบด้วยเครื่องมือในการช่วยสร้าง เนื้อหาของรายวิชาระบบสามารถใช้งานได้กับบทเรียนในรูปแบบ Text - based และบทเรียนในรูปแบบ Streaming media

3. ระบบการทดสอบและประเมินผล (Test and evaluation system) มีระบบคลังข้อสอบ โดยเป็นระบบการสุ่มข้อสอบสามารถจับเวลาการทำข้อสอบ และการตรวจข้อสอบอัตโนมัติพร้อมเฉลย รายงานสถิติ คะแนน และสถิติการเข้าเรียนของนักเรียน

4. ระบบส่งเสริมการเรียนรู้ (Course tools) ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้สื่อสารระหว่าง ผู้เรียน - ผู้สอน และ ผู้เรียน - ผู้เรียน ได้แก่ เว็บบอร์ด และห้องสนทนาโดยสามารถเก็บประวัติของข้อมูลเหล่านี้ได้

5. ระบบจัดการข้อมูล (Data management system) ประกอบด้วยระบบจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ ผู้สอนมีเนื้อที่เก็บข้อมูลบทเรียนเป็นของตนเอง โดยได้เนื้อที่เก็บข้อมูลตามที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้ตามโครงสร้างของระบบ

สรุป

การศึกษาในปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับสังคมและเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่หยุดนิ่ง การนำอี-เลิร์นนิ่ง มาใช้ในระบบการเรียนการสอนถือเป็นส่วนสำคัญต่อการสนับสนุนการศึกษาที่มีการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นช่องทาง การสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สอนรวมทั้งทำให้การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา (Anytime) และเกิดขึ้นที่ใดก็ได้ (Anywhere) ขึ้นอยู่กับการจัดการระบบการเรียนรู้ของแต่ละแห่ง ในยุคที่เป็นสังคมดิจิทัลนั้น อี-เลิร์นนิ่ง จะมีบทบาทและเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ใช้สำหรับการเรียนของคนรุ่นใหม่ซึ่งจะเป็นบุคลากรที่มีทักษะการเรียนรู้รอบด้านโดยการใช้อี-เลิร์นนิ่ง ที่มีการเพิ่มเติมความรู้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการเรียนการสอนโดยใช้อีเลิร์นนิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจึงจำเป็นต้องเลือกรูปแบบที่เหมาะสม มีการจัดการตามกระบวนการและองค์ประกอบให้ครบถ้วนตามระดับการนำเสนอเนื้อหาเพื่อการเรียนรู้ผ่านอีเลิร์นนิ่งในการจัดการเรียนการสอนนั้นผู้สอนควร

พิจารณาจากองค์ประกอบการจัดทำอี-เลิร์นนิ่ง ระดับการนำอี-เลิร์นนิ่งไปใช้และระดับการถ่ายทอดเนื้อหามาใช้ในการจัดทำอี-เลิร์นนิ่ง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและความซับซ้อนของเนื้อหาวิชาเรียน ซึ่งจะส่งเสริมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การศึกษาในอนาคตเป็นไปได้ว่าจะเป็นลักษณะการเรียนรู้แบบอี-เลิร์นนิ่งเต็มรูปแบบโดยอยู่ในรูปแบบของมัลติมีเดียซึ่งประกอบไปด้วยภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว การทำแบบทดสอบ การเพิ่มเติมแหล่งเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะและกระบวนการค้นคว้าข้อมูลที่ดีขึ้นและสามารถเรียนรู้ได้ทุกเชื้อชาติ ศาสนา โดยไม่มีอุปสรรคด้านการเดินทาง อันก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุด

บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2557). *e-learning : ยุทธศาสตร์การเรียนรู้ในอนาคต*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.eschool.su.ac.th/admin/articleadm.php?no=2&code=y>.
- จรรยา วัฒนา. (2557). *เทคโนโลยีสมัยใหม่กับการศึกษา*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 10 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.gotoknow.org/posts/243911>.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2557). *ความหมายของ e-Learning*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2557, จาก <http://www.kroobannok.com/1586>.
- บริษัท เอทีเอ็กซ์คอร์ปอเรชั่น จำกัด. (2557). *E-learning คืออะไร*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2557, http://www.netthailand.com/home/articles.php?art_id=12&start=1.
- บทความ e-Learning. (2557). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2557, จาก <http://watperfect.blogspot.com/2010/09/e-learning.html>.
- ปัญญา ศิริโรจน์. (2551). "E-Learning System". *วารสารวิจัยรามคำแหง*. 11(1) : 29-40.
- ไพฑูรย์ ศรีฟ้า. (2557). *บทความ e-Learning*. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2557, จาก <http://watperfect.blogspot.com/2010/09/e-learning.html>.
- E-Learning คืออะไร. (2557). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 8 พฤษภาคม 2557, จาก http://www.thaiedunet.com/ten_content/what_elearn.html.
- Progress Information co.Ltd. (2557). *ประโยชน์ของ e-Learning*.อนาคต. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2557, จาก http://www.thaiedunet.com/ten_content/benefit.html.
- Trace A. Urdan, Cornelia C. Weggen, W.R. Hambrecht & Co.(2000). *Corporate E-learning : Exploring a new frontier*. USA : W.R. Hambrecht.



**Learning English Language for Adults and Professional Thai
Students : In Search of Strategy that Prompts Motivation**
**การเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับผู้ใหญ่และนักเรียนในสายงานอาชีพ :
การค้นหากลยุทธ์ที่ช่วยกระตุ้นแรงบันดาลใจ**

Arturo G. Ordonia, Ph.D.*

บทคัดย่อ

การสอนที่ได้ผลดีที่สุดจะต้องรู้ศักยภาพของผู้เรียนก่อน บทความนี้เน้นย้ำในเรื่องการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับผู้ใหญ่และระดับผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งถือว่าเป็นวัยแห่งการเรียนรู้ที่แตกต่างจากผู้เรียนในระดับโรงเรียน ระดับวิทยาลัย หรือแม้กระทั่งระดับมหาวิทยาลัย ผู้ใหญ่จะมีแนวทางการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง มีวิธีการเรียนรู้แบบนำตนเอง รวมถึงมีสินทรัพย์ทางการเรียนรู้ที่เอื้อประโยชน์ เช่น ประสบการณ์และความรู้ที่ยาวนาน สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดคุณค่า ความเชื่อและรูปแบบความคิด รวมถึงกระบวนการของการชี้นำตนเอง ดังนั้นผู้เรียนกลุ่มนี้จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการสอนในรูปแบบที่แตกต่าง

จากผู้เรียนกลุ่มอื่น โดยวิธีการสอนนั้นจะต้องกระตุ้นแรงจูงใจให้ผู้เรียนพร้อมที่จะพัฒนาภาษาอังกฤษของตนเอง ในบทความนี้ได้แนะนำวิธีการเรียนการสอนที่เรียกว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก ซึ่งถือว่าเหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนในกลุ่มนี้เพราะฝึกให้ผู้เรียนแก้ปัญหาและคิดวิเคราะห์ด้วยตนเอง นอกจากนี้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักฐานนั้นยังให้ผู้เรียนได้แสดงศักยภาพในการใช้ความรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเป็นคนกล้าตัดสินใจด้วยตนเอง ทฤษฎีนี้จึงจัดว่าเป็นทฤษฎีแห่งการจูงใจที่ทันสมัยเป็นอย่างมากสำหรับการเรียนภาษาอังกฤษ

* Instructor in the English Department at Christian University of Thailand. He teaches English for management and Advanced Practiced Nursing for graduate programs of the university, advises the TESL students in thesis writings, teaching business English for undergraduate level, and for several semester had taught logic

Abstract

In order for teachers to teach with their best, they ought to know best their students. The students who are the focus of this article are graduate students at Christian University of Thailand (CUT) aided by the kind of learners they are. The objective of this article is to suggest the Problem-Based Learning (PBL) to prompt the motivation of graduate students at CUT to improve their English proficiency in the four skills, e.g. reading, writing, listening, and speaking. The graduate students are the focus of this article because this group of learners is different from young learners of English in high school and university undergraduate students. The adults and professionals are problem-centered in their approach to learning, self-directed, and possess a great wealth of learning assets such as years

of experience and knowledge, established values, beliefs, and formed opinions, the feeling of self-direction. They need a very different strategy or approach to learning English language – an approach that will prompt motivation to improve their English acquisition. This article suggests the Problem-Based Learning (PBL) due to its approaches to learning that is problem solving, critical thinking, and self directed learning which all fit the characteristic of adults and professionals. Furthermore, the Problem-Based imbues the competence, autonomy, and relatedness all of which drive to self-determination of English language learning. Present literature heralded the PBL as a leverage of increasing the motivation among foreign learners of English language.

Introduction

Researches on English as foreign language learning in Thailand are greatly focused from elementary to college students. Definitely a research for Thai adult professional English language learning is found to be wanting. This does not construe at all that there are no English language textbooks for the learning of adults or of professionals; indeed, they abound in the

bookstores and libraries. But whether those books are results of research in the Thai adults and professional context or not are yet to be confirmed. The growing demands for adults and Thai professional students to be competent in English language have apparently emerged due to globalization of trade and academic research. If an English teacher likes to sharpen their teaching methodology and whose students are

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

adult learners, will it be strategically best just to pick up a book with a ready-made grammar, conversation, reading lessons, and bought from the book market regardless of the students' context? Teaching may take place and can happen, but definitely learning can be disastrous. A teacher can teach from contents of the textbook at best, but without knowing best the students, that teacher can be a failure. It is similar to prescribing medicines to an ill person without diagnosing first the sickness. In not knowing the learning assets of adults and professionals is tantamount to ignore their wealth of experience, rich knowledge, adult characteristics, maturity of adults and professional students, and their ownership of the lessons which ripples to ignoring the value of self-motivation to learn English language. Let alone students strive simply to pass the English language requirements.

Noels, et al (2003) cited Gardner (1985) and Gardner and Clement (1990) that researchers in social psychology and education have recognized the importance of motivation for successful second language learning just as other literature juxtapose motivation in the English language acquisition of Thai adults and professionals. The permutation of motivation and the learning assets of adults and professionals are too valuable in developing strategy that will

allow them to learn English language. Therefore, in addition to motivation, this article will discuss a strategy for Thai adults and professionals who are learning English language that will prompt motivation which is the objective of this article.

Motivation and Thai English Classrooms

The problem of lacking motivation has been the consequence of teaching English strategy long employed in Thai classrooms. These include the socio-environment and cultural factors. In addition, the infant age of English language in the national curriculum in like manner has encumbered the competent learning of the English language. Thai students have been mostly exposed in English language but only in the environment of the school classrooms. There has never been a genuine environment outside the classrooms neither at home to practice their English conversation continually. Let alone an intermittent interaction with tourist who is asking for direction (Shaw, 1995). Moreover, since Thai students study English language only in school classrooms, they treat English merely as subjects and only a "requisite to pass" instead of a life-long learning asset (Thosukhowong, 1998). As such, what is most important for these students is to pass the subject-the only motivation for studying it. The value of life-long

learning motivation is neglected. Furthermore, the national fervor that Thais are Thais so that they must preserve nothing but Thai including its language, also added to impediment of English language proficiency among Thai students. According to Wiriyachitra, (2001), there has been a proposal to make Thailand with two languages-Thai and English. But this has never been materialized due to alledged "national stability". Being Thai is a scapegoat to balk at English language learning. In short, there is an absence or vacuum of a compelling motivation for Thai students to be competent in English language learning as an academic achievement, professional goal, and as a life-long goal.

Wiriyachitra farther commented that Thai school's system neglected to develop highly motivated and independent learners which are suited in information-based economy. She continued by citing Biyaem, (1997) that one of the difficulties which Thai students encountered were unchallenging lessons, and passivity in the classroom.

Researchers proved that motivation plays a crucial constituent of language learning (Oxford, R. E. Shearin, J., 1994; Dornyei, 1994; and Kablawi, 2012). However, in the words of Enthornkamhaeng which was cited by Phettongkram, (2009) in her unpublished master's thesis, motivation is deemphasized in Thai English classrooms. It says,

...motivation towards learning English language is deemphasized in the application of Thai education. In Thailand, language teachers and researchers do not pay much attention to the importance of motivation to learn a language...

only few teachers are concerned with how their students are motivated to learn the language.... They often ignored how to encourage students to have higher proficiency.

Despite the acknowledgement of Kablawi (2012) that there has been a blooming research on student language learning motivation in Dörnyei, (2001, and 2005) and Dörnyei and Schmidt, (2001), in Thailand, it is only in the germinating stage. When the author read the master's thesis of a Thammasart University student regarding the motivation and English language proficiency of Thai students, there was a noticeable absence of literature about the subject except four, three of them were thesis in the master's level and only one article presented in an international conference. None whatsoever has been found or perhaps done in adults and professional learners of English language. It is in this scantiness that the author suggests to integrate the value of motivation as main variable in planning strategy to improve the proficiency of adult and professional students to learn English language. But, which theory of motivation, since they are blooming theories in the research

field of language learning? The author suggests the Self-Motivation Theory of Deci & Ryan (2000).

Self-Determination Theory

The author recommends adapting the Self-Determination Theory by Deci and Ryan (2000). Kablawi (2012) cited Dörnyei (2003) who have claimed that this theory is one of the most influential theories in motivational psychology in language learning. According to Deci, E., Vallerand, R., Pelletier, & Ryan, R., (1991) unlike any other motivation theories, self-determination theory addresses the rejuvenation and the direction issue on why a person desired a certain outcomes. It assumes about

the innate psychological needs of humans which are the need for competence, relatedness, and autonomy (or self-determination). They explain these innate needs in the following,

Competence involves understanding how to attain in various external and internal outcomes and being efficacious in performing the requisite actions; relatedness involves developing secure and satisfying connections with others in one's social milieu; and autonomy refers to being self-initiating and self-regulating of one's own actions (p. 327)

Figure 1 shows the three factors that instigate the self motivation of English learning students.

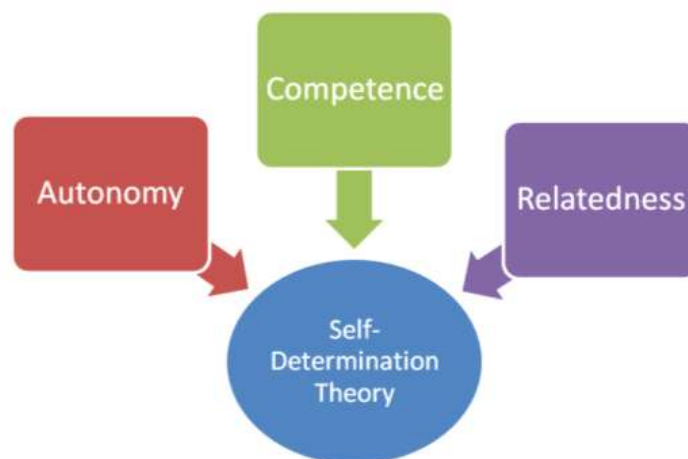


Figure 1 : The three factors that instigate the Self-Determination Motivation Theory for students to learn English language.

The question is, “What better teaching and learning strategy where motivation can be integrated for adult and professional learners of English language in Thailand? The author wholeheartedly suggests the Problem-Based Learning (PBL).

On Strategy : Problem-Based Learning (PBL)

Why is there a need for Thai adults and professional English learners to be serious in English acquisition? The answer to the above-mentioned questions brought the following demands: first, the demands in the trade sector; and, second the demand in the academic sector. In becoming serious, finding strategy to prompt motivation is very crucial.

In the trade sector, there are two factors that require Thai adults and professionals to learn English language. First, the raise of middle class population in the country raises also the number of business people whose needs in English competency is important for their business. What brought the necessity of learning English to these businesses is the phenomenal trade globalization. The global leaders need to communicate in English language since it is the lingua franca of globalization. Second, Thailand has become a great regional player in ASEAN and global trade. Junior executives who at not very long time will

take the helm of their corporate management ought to be competent in communicative English (Foley, 2005).

In the academic demands, Thai graduate and post-graduate education, research is one of those that can qualify a student to graduate and likewise to acquire an achievement of a life-long skill that can launch them to research profession. However, graduate and post-graduate students must be competent enough to do their research, not only on how research is done but in comprehending English readings as well as writing. One good example is the graduate and post-graduate program at Christian University of Thailand where English is given strong emphasis for its graduate and post graduate students. In both entrance to the university and in order to defend their thesis, they must pass the TOEIC exam and the proficiency exams given by the University. The passing grade graduate students is 500 points while 600 points for post graduate students. For listening and writing examination given by the University itself, the passing grade for graduate and post graduate is 75% (CUT Announcement No. 313.7/2557, p. 1, par. 2).

The students both in the master and doctoral level are adult learners and are professionals who occupy supervisory, managerial, and leadership positions in their organization. Twenty or thirty years back in the elementary and high

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

school, they had spent hours of sitting memorizing English grammar rules, sentence structure, memorizing sentences or even paragraphs (Dhanarattigannon, 2008). They had suffered tedious learning experiences so that they have seen English language to be a very difficult and torturous subject. Will they be happy and motivated enough to learn English if they undergo the same tedious learning strategy like in their past? Do they need the same strategy of learning English as foreign language just as those given to high school, college students? Definitely, the answer is no! Graduate and post-graduate students are different from those young students and certainly at their age and profession if they have a choice, they will not sit again in classroom and be treated as they were treated in twenty years or thirty years back!

The Rochester Institute of Technology (RIT, n.d.) in New York published in their website the contrasting differences of adult learning styles from those young counterparts. Some of these styles refer to adult learners as problem-centered, results-oriented, self-directed, skeptical, relates to their perceived needs, and willing to accept responsibility. In contrast, younger learners are subject-oriented, future-oriented, dependent, usually accepting, and seeking education that prepares them for an often unclear future. In addition

to these learning styles, adult and professional learners possess wealth of learning assets such as years of experience and wealth of knowledge, established values, beliefs, and formed opinions, the feeling of self-direction, and often have a problem-centered approach to learning. For each characteristic, there are corresponding strategies of learning. For examples, if adult learners have years of experience and wealth of knowledge, they themselves can be resources for the teacher and other students: acknowledge their contributions, and provide opportunities for dialogue. Similarly, Kolb (1984) theorized that problem orientation (thinking), experience, and active learning (experimentation) are factors in learning and development of learners. Both these learning styles and learning assets of adult learners point to what kind of learning strategy should be implemented in their classroom. It is therefore unwise just to pick up adult English lessons for adult and professional students, but it demands that first of all we need to know who our students are. The effectiveness of our teaching adult learners depends on how much we know our students.

During the 30th Annual Thailand TESOL International Conference, Cornwall (2010) presented a learning style of adult on which he used the Kolb model for teaching English to adult learners. As such, English teachers for adult learners should adapt a model that can closely fit

the learning styles and the learning assets of adult and professional students. The author suggests the Problem Based Learning (PBL) to be adapted in teaching graduate and post graduate students. There is one research that has been done using PBL but in the population of university students not graduate or post-graduate studies by Simpson (2011).

Problem-Based Learning Is Contextually Appropriate in Thailand

A Thai lecturer Dr. Arnuparp Lekhakula, a Faculty of Medicine at Prince of Songkla University who presented the status of PBL in the 2nd APJC-PBL in Shanghai, China in 2012 qualified Problem-Based Learning to be culturally adaptable to Buddhist culture. To prove his point, he mentioned that "problem" is the number one precept in the four noble

truths of the Lord Buddha which is dukkha or suffering in English language. In addition, the famous hand gesture (see Figure 2) signals the focus on problems to begin the teachings of the Lord Buddha as well. Lekhakula farther cited from Kalama Sutta, a Buddhist Scripture that the Lord Buddha (www.accesstoinsight.org) had implored his disciples to apply critical thinking in their decision-making. It was written,

Do not go upon what has been acquired by repeated hearing, nor upon tradition, nor upon rumor, nor upon what is in a scripture, nor upon surmise, nor upon an axiom, nor upon specious reasoning, nor upon a bias towards a notion that has been pondered over, nor upon another's seeming ability, nor upon the consideration, "He is our teacher. (Kalama Sutta cited in Lekhakula, 2012)



Figure 2 : The Lord Buddha's Hand Gesture

One of the vital features of PBL is critical thinking and employing the experiences of students. Hughes (2014) wrote an article on “how critical thinking has become part of mainstream language teaching” (p.4). The critical thinking feature of PBL goes along with Buddhist’s cognitive process. Critical thinking and experiences are complementary in facing problems. In integrating PBL in English classes which is composed of adult and professional learners, supervisory and managerial students, and entrepreneurs, their knowledge assets such as rich experiences and leaning towards critical thinking are advantageous factors to motivate their learning of English language, instead of putting them again (underlining for emphasis) in a traditional classroom lectures and doing exercises. Fernandez et al critically observed that putting them in a classroom where they have to sit in a row instead of in round or rectangular arranged sitting impacts psychological relegation of their status (Fernandez, A., Huang, J., and Rinaldo, V., 2011).

Problem-Based Learning in English Language Learning

Barret (2005) cited Boud, D. and G. Feletti (1977) who claimed that the Problem-Based Learning is one of the most important developments in university education. It had been pioneered in medical school before it

spread out popularly to more university disciplines. The foundation of this method was Dewey’s project-based pedagogy in the early 20th century (1929, 1933, and 1938) and the constructivist theory of Vygostky (1978). The latter’s theory stresses the fundamental role of social interaction in the development of cognition as he believed strongly that community plays a central role in the process of learning. He argued, “Learning is a necessary and universal aspect of the process of developing culturally organized, specifically human psychological function” (p. 90). Social learning tends to precede development. In short, the students’ experience outside and inside the classroom, plus the value of being in a learning community are important in learning development.

The University of Arizona website defines Problem-Based Learning as a method of instruction where students are positioned to work in groups to solve a challenging problem. The same university presented the method into five steps which are: (1) presentation of a problem; Barrows (1989) characterized this problem as ill-structure, messy, incomplete in the sense of lacking information needed for their resolution; (2) find and organize facts about the problem, (3) formulate ideas on how best to research solutions, (4) identification of the learning needs so that students can solve

the problem, and (5) share their on how these five steps works effectively research findings. Below is an illustration towards the achievement of PBL.

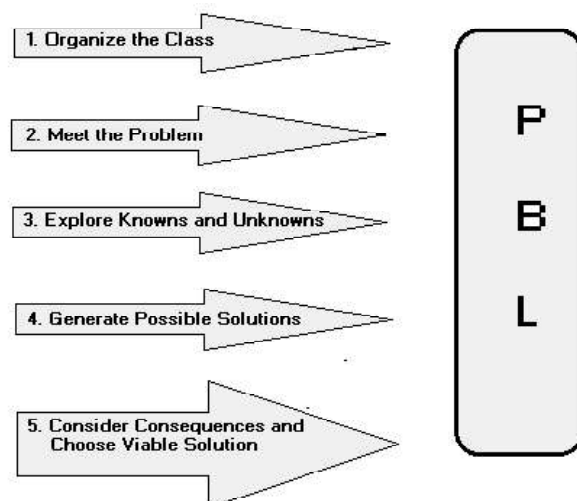


Figure 3 : Process of activities in PBL

Monica Lee, a graduate student at Purdue University in USA developed and presented a website about the advantages of PBL to ESL which are listed under despite of some disadvantages yet remediable:

1. Language input and output are comprehensible. Students working in groups need to make themselves understood, so they naturally adjust their input to make it comprehensible. They are often linked to specific, concrete context.

2. Language input and output are developmentally appropriate. Language

input need to be in the zone of proximal development (Vygotsky, 1978) to stimulate language acquisition. Students in cooperative groups provide each other with developmentally appropriate language input.

3. Language input and output are redundant and frequent. The small group setting allows a far higher proportion of language input and output.

4. Language input and output are functional/communicative. Learning about a language is quite different from acquiring the language. Language input and output in PBL are representative of

the way a speaker will use the language in everyday settings.

5. Learning context is supportive for speech to emerge. Peers are far more supportive than in the traditional classroom because they are interdependent in order to know what others know.

6. Students' attention shift from using accurate forms of the target language to meaning. Language becomes the instrument with which the students complete the activities.

7. Students are motivated and empowered. The advantages of increased motivation and ownership in learning may have a strong impact especially for ESL learners who have experienced more failure than success in learning situations.

There have been experimental researches where PBL was integrated in learning English as a foreign Language. Simpson, J. (2011) integrated Project-Based Learning, another name given for Project-Based Learning in an English language tourism classroom in a Thai university. The thesis research provided an in-depth examination of Thai students' English language proficiency, their learning skills and their self-confidence during the application of project-based learning (PBL) in an EFL context. Further, the research examined whether PBL could enhance Thai university students' English language proficiency, their learning skills and self-confidence. The result of study gives strong affirmative results.

Hallinger, P., Blackwood, A., Tannathai, P., (n.d.) implemented Problem-based Learning in the College of Management at Mahidol University, Bangkok, Thailand. The value of this research is on the affirmative response of university students to the implementation of problem-based learning in the college of management.

How is Problem-Based Learning integrated to learning English language? Julie Mathews-Aydinli, Center for Adult English Language Acquisition, Center for Applied Linguistics Center (April 2007) designed the five-step process which are: class organization, meeting the problem, explores the knowns and the unknowns, generate possible solution, consider consequences, and choose the most viable solution. She listed the following steps as follows:

1. Organize the class - Since this is a new strategy for adults and professional learners, the facilitator-a function for teacher in PBL, has to make sure that students understand the goals and benefits of PBL for language learning. Introduce the process through which the class will experience. Emphasize the importance of using English in problem-solving activities. The English language emphasis at this point is listening. Let the students use their English as best as they can do and refrain from interrupting right away to correct mistakes. The facilitator will take

note of those that has to be corrected and reserved for a grammar rules time.

2. Meet the problem – As a deviation from Mathews-Aydinli and from usual practice of PBL, it is far better to let students choose the problem that they are going to deal with. In an English class for Management, students who are rich in experience in management and posses wealth of knowledge, it will be better for them to suggest the management issue that they want to tackle. In this manner, the facilitator is giving to the students the ownership of the project, and learning that is true to their day-to-day activities. The facilitator can refine the problem which the students submitted to an ill-devised and open question. Introduce problem in a text. Ask the students to understand the meaning of important and content words in the passage by guessing its meaning in the context and decide what meaning of those words in the passage. Ask the students to write the problem as they see it. Ask students about previous personal experiences with the problem. Provide pre-reading exercises about the problem. The English learning skills that are emphasized at this point is vocabulary, speaking, listening, and question sentence writing.

3. Explore the knowns and the unknowns – The facilitators will group the students preferably in groups with different language backgrounds and

proficiency levels, and will provide them resources. They should make sure that students understand the problem and the expectations of them. Emphasize that there is no single answer or solution, and that they need to choose what appears to be the most viable solution to them. Let the students discuss and write their chosen solution and the reasons for it. Let them present to the class. Give students access to resources such as the Internet, books, magazines, brochures, newspapers, television, and telephones. Make sure that students are aware of the range of resources available and know how to use them. In this phase, the English language emphasis will be on reading, summarizing and synthesizing resources, writing notes, listening, and conversation.

4. Generate possible solutions – The facilitators will observe and give support necessary to students. They should avoid directing the efforts or controlling the students' activity in solving the problem. Observe, take notes, and provide feedback on student participation in the activity and on language used during the activity. In this phase, the emphasis in English language learning are listening and speaking. Students will encourage sharing their opinions about a solution and why they choose that solution.

5. Consider consequences and choose the most viable solution – The

facilitators will follow up and assess progress of the students' activities. They should provide students with opportunities to present and share the results of their work. The follow-up activities is based on their observations: e.g., form - focused instruction on grammar, pronunciation, or pragmatic

issues. Assess students' participation and success in the activity. The English language skill emphasis in this phase is writing, listening, and speaking.

Below illustrate how Problem-Based Learning affects the motivation of English language students which ripples to their English improvement.

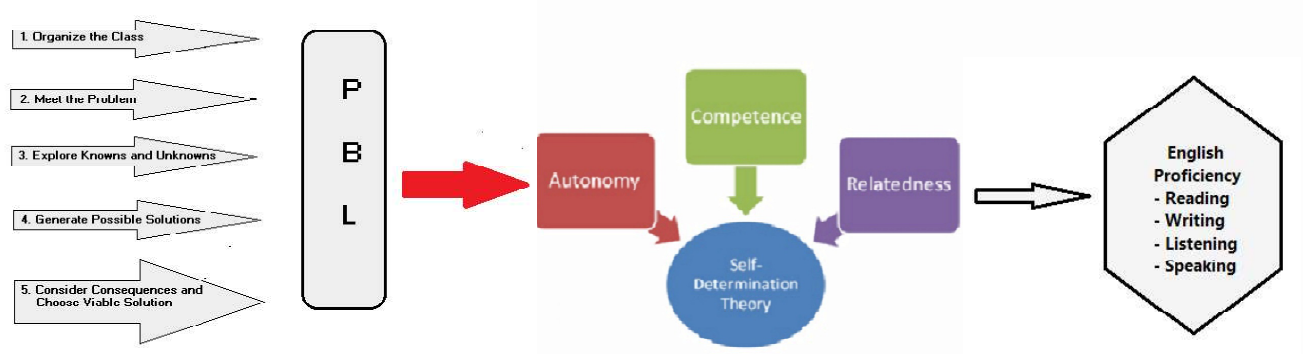


Figure 4 : The effect of PBL to prompt motivation and ultimately to improve the English competency of students.

When all these phases of Problem-Based Learning are well designed and executed as it should, it will fulfill the three innate psychological needs that comprise the self-determination of students' motivation which are competence, relatedness, and autonomy (Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). It gives the students a "sense of choice in initiating and regulating one's own actions" (Deci, E., Connell, J., Ryan, R., 1989). Several scholar support that the use of PBL highly gives motivation to students because they are involve in self-learning (Katz 1994; Markham et al, 2003), develop a sense of ownership of learning activities (Dhieb-Henia 1999), and

a sense of achievement and pride (Hutchinson, 2001). As a result, the English of students will improve.

Summary

Since this article is a suggestion for Problem-Based Learning to be used as a strategy to motivate adult learners such as the graduate and post graduate students at Christian University of Thailand to improve their English language competency, research remains to be done to prove its worth. The author suggest that Problem-Based Learning should be tried because the values of PBL match the learning styles, characteristics of adult and professionals

students in Thai university. Besides, it is motivation which are competence, also culturally viable. When the five steps relatedness and autonomy. Such of PBL are wisely implemented, it can motivation ripples to the students' fulfill the three innate psychological needs improvement in their English language. for self-determination of student's

Bibliography

- Barrett, T. (2005). *What is problem-based learning*. Retrieved May 16, 2014, from www.aishe.org : www.aishe.org/reading/2005-toc-html.
- Barrows, H. (1989). *The tutorial process*. Springfield, IL: Southern Illinois University of Medicine.
- Biyaem, S. (1997). *Learner training : Changing roles for a changing world, educational learner training : Changing Roles for a Changing World*. Bangkok : Innovation for Sustainable Development. 3rd UNESCO-ACEID International Conference Bangkok.
- Boud, D. (1985). Problem-based learning in perspective. In D. B. (Ed.), *Problem-Based learning for the profession* (pp. 13-18). Sydney, Australia: Higher Education Research Society of Australia.
- Boud, D. and G. Feletti. (1977). *The challenge of problem-based learning*. London: Kogan Page.
- Cornwall, T. (2010, February 23). *Adult learning*. Retrieved May 25, 2014, from www.bangkokpost.com/learning/education-features/33385/adult-learning.
- Deci, E. L. & Ryan, R.M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and self determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4) : 227-268.
- Deci, E. L. (1985). *Intrinsic motivation and self determination in human behaviour*. New York : Plenum.
- _____. (1991). Motivation in education : The self-determination perspective. *The Educational Psychologist*. (26) : 325-346.
- _____. (1995). Human autonomy. In M. H. Kernis, *Efficacy, agency and self-esteem*. New York : Plenum.
- Deci, E., Connell, J., & Ryan, R. (1989). "Self-determination in a work organization". *Journal of Applied Psychology*. 74(4) : 580-590.
- Deci, E., & Ryan, R. (1995). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York : Plenum Press.

- Deci, E., Vallerand, R., Pelletier, & Ryan, R. (1991). "Motivation and education : The self-determination perspective". *Educational Psychologist*. 26(3-4) : 325-346.
- Dewey, J. (1929). *Experience and nature*. New York : Dover.
- _____. (1933). *How we think : A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. (Rev. ed.). Bondton, D.C. : Heath.
- _____. (1939). *Experience and education*. New York : Collier.
- Dhanarattigannon, J. (2008). THAI College students' response to nontraditional writing instruction in a Thai university. Retrieved June 10, 2014, from UMI ProQuest Dissertations and Theses : <http://gradworks.umi.com/33/81/3381449.html>.
- Dhieb-Henia, N. (1999). "Improving science students' fluency through project work". *The Internet TESL Journal*, (8) : 1-6.
- Dörnyei, Z. & (1998). "Motivation in action : A process model of L2 motivation". *Working Papers in Applied Linguistics*. (4) : 43-69.
- _____. (1990). "Concetualizing motivation in foregn-language". *Language Learning*. 40(1) : 45-78.
- _____. (1994). "Motivation and motivating in the foreign language classroom". *Modern Language Journal*. 78(3) : 213-284.
- _____. (1996). Moving language learning motivation to a larger platform for theory and practice. In R. (Oxford, *Language learning motivation : The new century* (pp. 71-80). Honolulu: University of Hawaii, Second Language Teaching and Curriculum.
- _____. (1998). "Motivation and second and foreign language teaching". *Language Teaching*. 3(3) : 117-135.
- _____. (2000). "Motivation in action : Towards aprocess-oreinted conceptualization of student of motivation". *British Journal of Edycation Psychology*, 70, 519-538.
- _____. (2003). "Attitudes, orientations, and motivations in language learning : Advances in theory, research and applications". *Language Learnin.*, 53(1) : 3-32.
- _____. (2003). Introducton. In Z. (. Dörnyei, *Attitudes, orientation, and motivations in languagelearning:Advances in theory, research and research and applications*. New Jersey : Blackwel Publishing.
- _____. (2005). *The psychology of the language learner : Individual differences in second language acquisition*. Mahwah: USA : Lawrence Erlbaum Associates.

- _____. (n.d.). "Motivational and motivating in the foreign language classroom". *Language Learning*. (78) : 273-284.
- Dörnyei, Z. and Schmidt, R. (2001). *Teaching and researching motivation*. Harlow, England : Longman.
- Dörnyei, Z., & Csizer, K. Nemeth, N. (2001). *Motivation and second language acquisition*. Clevedon, England : Multilingual Matters.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford : Oxford University Press.
- Engel, C. E. (1997). What is problem-based learning? Not just a method but ways of learning. In D. B. (Eds.), *The Challenge of Problem-Based Learning* (pp. 17-17). Longdon : Kogan Page.
- Fernandez, A., Huang, J., and Rinaldo, V. (2011). "Does where the students sits really matter? - The impact of seating locations on student classroom learning". *Journal of Applied Educational Studies*. 10(1) : 66-77.
- Foley, J. A. (2005). "English in Thailand". *RELC Journal*. 36(2) : 223-234.
- Gardner, R. C. (1985). *Social psychology and second language learning*. London : Arnold.
- _____. (1959). "Motivational variables in second language acquisition". *Canadian Journal of Psychology*. (13) : 266-272.
- _____. (1972). *Attitudes and motivation in second language learning*. Rowley MA: Newbury.
- _____. (1985). *Social psychology and second language learning*. London : Arnold.
- _____. (1988). "Attitudes and motivation. Annual Review of Applied". *Annual Review of Applied Linguistics*. (9) : 135-148.
- _____. (1990). Social psychological perspectives on second language acquisition. In H. & Giles, *Handbook of Social Psychology* (pp. 495-517). Chichester, UK: Wiley & Sons.
- _____. (1991). "An instrumental motivation in language study : Who says it isn't effective?". *Studies in Second Language Acquisition*. (13) : 57-72.
- _____. (1994). "On motivation, research agendas, and theoretical perspectives". *Modern Language Journal*. (79) : 359-368.
- Hallinger, P., Blackwood, A., Tannathai, P. (n.d.). *Implementing Problem-based Learning in Thai Higher Education*: unpublished paper.
- Hughes, J. (2014). "Steps to critical thinking". *English teaching professional*. (91) : 4-6.

- Hutchinson, T. (2001). *Introduction to project work*. Oxford : Oxford University Press.
- Kablawi, F. (2012). *A review of language learning motivation theories*. Retrieved February 1, 2014, from www.qsm.ac.il: www.qsm.ac.il/mrakez/asdarat/jamiea/12/eng_faris_20keblawi.pdf.
- Katz, L. G. (1994). *The Project Approach*. (ERIC Reproduction Services E.D. 368509).
- Kirkpatrick, A. (2010). *English as lingua franca in ASEAN*. Hongkong : Hongkong.
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning : Experience as the source of learning and development*. Englewood, NJ : Prentice-Hall.
- Lee, M.(n.d). Promoting problem – based leaening for english as a second language leaeners. Retrieved March 7, 2014, from <http://discover.education.purdue.edu/challenge/pblfores/aboutthesite.htm>.
- Lekhakula, A. (2012). The Ups and Downs of PBL in Thailand : Where are we now? 2nd *APJC-PBL* (pp. 1-30). Shianghai, China : APJC-PBL.
- Markham, T., Mergendoller, J., Larmer, J., and Ravitz, J. (2003). *Project-based learning handbook*. Canada: Buck Institute for Education.
- Matthews-Aydinli, J. (2007). “Problem-Based Learning and Adult Learning Laguange Learners”. *CAELA Brief*. (4) : 1-8.
- Ministry of Education. (1996). *The 1996 English curriculum*. Bangkok : Ministry of Education.
- Noels, K., Pelletier, L., Clement, R., & Vallerand, R. J. (2003). Why Are You Learning a Second Language? Motivational Orientation and Self-Determination Theory. *Language Learning*, 53 supplement. Retrieved March 7, 2014, from http://www.selfdeterminationtheory.org/SDT/ocuments/2003_NoelsPelletierClementVallerand_LL.pdf.
- Oxfod, R. E. Shearin, J. (1994). “*Language learning motivation : Expanding theoretical framework*”. 78(1) : 12-28.
- Phetthongkam, N. (2009). *Motivation and Englishl language proficiency of M.6 . students in governmental schools in Bangkok*. M.A. Thesis, Language Institute, Thammasat University, Bangkok.
- RIT. (n.d.). *Characteristics of adult-learners*. Retrieved May 24, 2014, from <http://walacecenter.rit.edu: http://wallacecenter.rit.edu/tls/characteristics-adult-learners>.
- Roschelle, J. (1999). “Transitionning to professional practice : Deweyan view of five analyses of problem-based learning”. *Discourse Processes : A Multidisciplinary Journal*, 27(2) : 231-240.

- Shaw, W. (1995). *Asian students attitudes towards English*. In *English for cross-cultural communication*. (E. S. Larry, Ed.) London : MacMillan.
- Simpson, J. (2011). *Integrating Project-Based Learning in an English Tourism Classroom in a Thai University*. Doctoral Thesis, Australian Catholic University, School of Education, Bangkok. Retrieved March 5, 2014, from library.acu.edu.au/digitaltheses/public/adt-acuvp309...
- Thosukhowong, S. (1998). *Motivation toward Englishs learning and language strategies of NIDA students*. Unpublished M.A. Thesis, NIDA, Language Center, Bangkok.
- Vygostky, L. (1978). *Mind and society : The development of higher psychology process*. Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Wiriyachitra, A. 2. (2001). "A Thai University English Scenario in the Coming Decade". Thai TESOL 14(1) : 4-7.



The Crucial Role of Vocabulary Knowledge in English Language Learning

ความสำคัญของความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ในการเรียนภาษาอังกฤษ

Pariyanuch Kimhachandra*
Ruth B. Castro*

Abstract

This article was prompted to recognize the importance of vocabulary knowledge in English language learning particularly in four macro skills namely: listening, speaking, reading and writing. This topic had been studied and proven by different researchers that truly, adequate vocabulary knowledge is tantamount to success in the holistic academic performance of an individual. Also, it is emphasized in this article that vocabulary teaching in class is vitally important in learning English language especially among second or foreign language learners including Thai students.

บทคัดย่อ

บทความนี้กระตุ้นให้ตระหนักถึงความสำคัญของคำศัพท์ในภาษาอังกฤษในทั้ง 4 ทักษะ อันประกอบไปด้วยทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่านและทักษะเขียน โดยจากการศึกษาและค้นคว้าข้อมูลจากนักวิจัยหลายท่าน พบว่า การรู้คำศัพท์ในภาษาอังกฤษนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนประสบความสำเร็จในการเรียนทางด้านวิชาการ นอกจากนี้ บทความยังเน้นย้ำเรื่องการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษในชั้นเรียนเนื่องจากคำศัพท์เป็นปัจจัยสำคัญของการเรียนรู้ภาษา โดยเฉพาะเด็กไทยและเด็กอื่นๆที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ

* Full-time English Instructor at Christian University of Thailand.

Overview

In Thailand, inadequacy of English vocabulary is a problem that hinders Thai students to perform better in listening, speaking, writing and reading English language (Liangpanit, n.d.). Many Thai researchers (Nomsiri, 2005; Duadsuntia, 2008; Mongkol, 2008) tagged vocabulary learning as a major problem in English language learning (as cited by Liangpanit, n.d.). Yet, it remains that vocabulary acquisition in the classroom is of little importance. It is generally given a little emphasis even in the university curriculum in Asian countries (Fan, 2003). As an Asian nation, Thailand has the same condition (Komol&Sripetpun, 2011). This situation is due to the fact that, most Asian nation concentrate on teaching the four skills namely: speaking, listening, writing and reading. With this, vocabulary teaching in the classroom is just incidental.

In a book authored by Michael Graves (2006), he cited Walter Petty, Curtis Herold, and Erline Stoll, *English Educators*:

“The importance of vocabulary is daily demonstrated in schools and out. In the classroom, the achieving students possess the most adequate vocabularies. Because of the verbal nature of most classroom activities, knowledge of words and ability to use the language are essential to success in these activities. After schooling has ended, adequacy of

vocabulary is almost equally essential for achievements in vocation and in society.”

Graves (2006) continued by citing the following results of research in vocabulary:

a. Vocabulary knowledge is the one of the best indicators of verbal ability (Sternberg, 1987; Terman, 1916).

b. Vocabulary knowledge contributes to young children's phonological awareness, which in turn contributes to their word recognition (Goswami, 2001; Nagy, 2005).

c. Vocabulary knowledge in kindergarten and first grade is a significant predictor of reading comprehension in the middle and secondary grades (Cunningham & Stanovich, 1997; Scarborough, 1998).

d. Vocabulary difficulty strongly influences the readability of text (Chall & Dale, 1995; Klare, 1984).

e. Teaching vocabulary can improve reading comprehension for both native English speakers (Beck, Perfetti, & McKeown, 1982) and English learners (Carlo, et al., 2004).

f. Growing up in poverty can seriously restrict the vocabulary children learn before beginning school, and can make attaining an adequate vocabulary a challenging task (Coyne, Simmons & Kame'enui, 2004; Hart & Risley, 1995).

g. Disadvantaged students are likely to have substantially smaller vocabularies than their more advantaged

classmates (Templi, 1957; White, Graves, & Slater, 1990).

h. Learning English vocabulary is one of the most crucial tasks for English learners (Folse, 2004; Nation, 2001).

i. Lack of vocabulary can be a crucial factor underlying the school failure of disadvantaged students (Becker, 1977; Biemiller, 1999).

In addition to this, Stahl and Fairbanks (1986) reported that students, who have wide vocabulary knowledge, get higher grades than students who have a lack of vocabulary. Likewise, Wilkins (1972) stated that, "...without grammar very little can be conveyed, without vocabulary nothing can be conveyed" (pp. 111–112).

The above-mentioned results of research and point of views can truly confirm the vital role of vocabulary knowledge to every student in the classroom. It can be drawn that, vocabulary knowledge can affect the students not only their learning in English language but also in all subjects in school. Aside from this, they can bring knowledge in their vocation in the society as a whole. Therefore, it is likely believable to theorize that teaching vocabulary knowledge in the classroom must be implemented.

The Importance of Vocabulary Knowledge in Reading Comprehension

Sedita (2005) stressed the five core components of reading that are important in teaching students how to

readsuccesfully. Phonemic awareness, phonics and word study, fluency, vocabulary and comprehension are the core components (National Reading Panel, 2000). Vocabulary knowledge is important because it encompasses all the words we must know to access our background knowledge, express our ideas and communicate effectively, and learn about new concepts (Sedita, 2005). Rupley, Logan and Nichols (1999) emphasized that vocabulary is like a paste because it sticks stories, ideas and content and it makes the understanding reachable for the learners. In the same way, this was supported by Seville-Troike (1984) by affirming that vocabulary knowledge is the single predictor of their academic achievement across subject matter domains as cited by Sedita (2005). It can be drawn from these ideas that students with high vocabulary knowledge can perform well in the class because they can also comprehend well. This follows not only in their language learning but also in their holistic academic studies.

There are several studies about the relationship between vocabulary knowledge and reading comprehension conducted among second language learners and native speakers for elementary, high school, college and even adult learners since then.

For example, Qian (1998) studied 74 adult Chinese and Korean speakers' comprehension of general academic texts in English and produced empirical evidence that scores on vocabulary size,

depth of vocabulary knowledge, and reading comprehension were positively and closely related. A portfolio of vocabulary knowledge tests, a reading comprehension test, and a background questionnaire were Qian's (1998) instruments in his study. As a result, Qian (1998) pointed the importance and necessity of improving the depth of learners' vocabulary knowledge in their English as a Second Language learning.

In Thai setting, a related experimental study conducted by Sinpho (1999) found that reading program with vocabulary development emphasis plays a significant role in the reading achievement of technical students at the diploma-level. This classroom-based research was experimented among first-year level for 32 periods with fifty minutes per period. Sinpho (1999) used pre and post-test to determine the performance of the students and a questionnaire to elicit attitudes towards the strategies used in the whole program. Both experimental and controlled group were divided according to the result of their pre-test for further treatment and both groups also received the same process. The teaching program was different in terms of activities and tasks but they used the same reading texts from the course book. As a result, the experimental group's ability in three levels was significantly higher than those in the controlled group. Thus, it can be drawn that the activities and

tasks focusing on active vocabulary can develop the reading comprehension ability of the students in diploma-level technical students.

Recently, Martinovic (2013) piloted an action research focusing on the role of vocabulary instruction in developing strong reading comprehension skills. This study was conducted in a seventh-grade students in a Language Arts class. The participants received explicit vocabulary instruction which focused on the new vocabulary within the text. This was done before the students' exposure to the texts and they led to a variety of research-based activities and use of graphic organizers to develop understanding of the new vocabulary words. After five weeks of intervention, Martinovic (2013) found that by teaching vocabulary that students will meet in the text prior to reading the text, the teacher enables the students to better understand which is being read. Thus, Martinovic (2013) concluded that the link between vocabulary instruction and reading comprehension is absolutely clear, which can be seen from the result of students' pre and post-test performance.

These researches were both conducted among native English speakers and second language learners. Such studies attested truly, that improved vocabulary knowledge increases reading comprehension.

The Importance of Vocabulary Knowledge in Speaking English Language

Vocabulary has been viewed as an essential component of communicative language ability (e.g., Bachman & Palmer, 1996, p. 68; Carroll, 1968, pp. 54–55 as cited by Koizumi, 2005). It includes speaking ability and vocabulary knowledge plays a crucial role in speaking English language. According to Su (2007), vocabulary can promote students speaking ability and aid students to obtain what they need. She (Su, 2007) added that, it is not necessary to speak a perfect sentence or use perfect grammar but the most important skill is to have enough vocabulary to convey meanings and achieve needs.

There were few researches about the relationship between vocabulary knowledge and speaking skill. In Japan, Koizuma (2005) conducted a study among 172 Japanese beginner level learners aging 14 to 16. They studied English as a foreign language for approximately two or three years at school. Participants were given speaking test and a productive vocabulary knowledge test. It was found out that there is a substantial effect of productive vocabulary knowledge on speaking ability and the impact is significantly stronger. Most students who have high scores in speaking test also gained almost the same in vocabulary knowledge test. Another related study was

made by Nouralianet. al. (2013) in Iran. The research was conducted among a hundred students via quasi-experimental design. As a result, the researcher has found that teaching vocabulary knowledge can improve speaking ability of EFL (English as a Foreign Language) students. The study also revealed that the students were extremely satisfied because it gives them a better opportunity to improve their English speaking skill. Finally, Oya et al., (2009) as cited by Koizumi (2005) carried out a research examining the influence of language contact and vocabulary knowledge on the speaking performance of Japanese students of English. They found that vocabulary knowledge correlated with fluency, accuracy, complexity and global impression aspects of speaking performance.

From these results on vocabulary knowledge and speaking skill, it can be drawn that teaching vocabulary in the class can truly help students in enhancing speaking skill. Thus, the important role of vocabulary knowledge is evident in speaking tests and activities of students in school.

The Importance of Vocabulary Knowledge in Listening Comprehension

Listening is a basic language skill and one of the most significant skills compared to speaking, reading and

writing skill (Chuenjit, 2011). As learners communicate every day, listening also plays a major role and it should be acknowledged in language learning.

Vocabulary knowledge is the main hindrance to competence in listening comprehension for second language learners (Kelly, 1991). Meccarty (2000) clarified this issue, finding that the lack of grammatical knowledge and vocabulary, as well as word recognition skills may result in ineffective listening comprehension in second language listeners. Bonk (2000) studied the interaction between vocabulary knowledge and listening comprehension among 59 Japanese university students of low-intermediate to advance English ability. The result revealed that, the scores correlated significantly in low, middle and high language listening proficiency. Added to this, Staehr (2009) investigated the role of vocabulary knowledge in listening comprehension with 115 advanced EFL learners in Denmark. The result of this study is higher than the previous one and thus, it provides empirical evidence that vocabulary knowledge is a significant factor for successful listening comprehension. Likewise, Goh (1999) examined the factors that influenced 40 Chinese EFL learners' listening comprehension and found out the extent of learners' awareness of these factors. The examined tertiary students were from

mainland China who studied in Singapore. The results showed that the major factor was vocabulary followed by prior knowledge of the students. The speech rate, the type of input and speaker's accent were also found as one of the factors. Locally, in Thailand there were no studies regarding the relationship between vocabulary knowledge and listening comprehension but, there was a problem analysis conducted by Phutirat&Suwannapatama (2007) as cited by Chuenjit (2011) and the result stated was the need for improving listening comprehension.

The Importance of Vocabulary Knowledge in Writing English

Writing is considered as the most difficult skill for language learners because they need to have a certain amount of second language background knowledge about the rhetorical organizations, appropriate language use or specific lexicon with which they want to communicate with their readers (Tangpermpoon, 2008). Aside from this, Mayher&Brause (1986) indicated that writing is dependent upon the ability to draw upon words to describe an event. Likewise, Corona, Spangenberger, and Venet (1998) said that, written communication is more effective when a depth of vocabulary and command of language is evident.

Several studies show the importance of vocabulary knowledge in writing skill. Moseley (2003) studied 8th grade students by teaching target vocabulary words to be used in writing activity. After twelve weeks of intervention, the data confirmed that students showed significant gains in pretest to posttest performance in writing quality. The students have gained more knowledge as they were instructed the target words and use them in their essays. In another study, Papadopoulou (2007) investigated the effects of vocabulary instruction in theme-related words on students' knowledge, knowledge about the themes, use of these words in their writing, and quality of their writing. The treatment was a two consecutive week instruction of words in different activities. As a result, analysis revealed several statistically significant findings. Vocabulary instruction enhanced students' knowledge of adventure and mystery words taught,

the use of mystery words taught in students' writing, and the writing quality of students' mystery stories.

Conclusion

Finally, it can be drawn that enhancing vocabulary knowledge is closely related to the four macro-skills in English language namely: listening, speaking, reading and writing skills. As such, enhancing vocabulary knowledge needs to be learnt effectively and efficiently as it has a vital role in learning not only in English language but in the holistic academic performance of an individual. Therefore, it suggests that with the abovementioned notions of the crucial role of vocabulary knowledge in English language learning, it is vital to devote time to teach students vocabulary knowledge and include it in the whole curriculum.

BIBLIOGRAPHY

- Bonk, W. (2000). "Second language lexical knowledge and listening comprehension". *International Journal of Listening*. (14) : 1-31.
- Chuenjit, T. (2011). *The influence of vocabulary knowledge on the english listening comprehension of Thai Hospital Pharmacists*. [Online]. Retrieved May 15, 2014 from, <http://digi.library.tu.ac.th/thesis>.
- Corona, Cathy, Spangenberg, Sandra, & Venet, Iris. (1998). *Improving student writing through a language rich environment. M.A. action research project*. St. Xavier University and IRI/Skylight.

- Fan, M.Y. (2003). "Frequency of use, perceived usefulness, and actual usefulness of second language vocabulary strategies: A study of Hong Kong learners". [Online]. *The Modern Language Journal*. 87(2) : 222-241.
Retrieved May 17, 2014 from, <http://doi.org/10.1111/1540-4781.00187>
- Goh, C. (1999). "How much do learners know about the factors that influence listening comprehension?". *Hong Kong Journal of Applied Linguistics*. 4(1) : 17-41.
- Graves, M.F. (2006). *The vocabulary book: Learning and instruction*. Teachers College Columbia University.
- Kelly, P. (1991). "Lexical ignorance : The main obstacle to listening comprehension with advanced foreign language learners". *IRAL*, 39(2) : 135-149.
- Koizumi, R. (2005). *Predicting speaking ability from vocabulary knowledge*. [Online]. Retrieved June 15, 2014 from, www.academia.edu.
- Komol, T. & Sripetpun, W. (2011). Vocabulary learning strategies employed by undergraduate students and its relationship to their vocabulary knowledge. *The 3rd International Conference on Humanities and Social Science*. 1-18.
- Liangpanit, C. (n.d.). *Vocabulary learning strategies for Thai learners : Research to practice*. [Online]. Retrieved May 30, 2014 from, www.huso.tsu.ac.th.
- Martinovic, D. (2013). *Focusing on vocabulary instruction: will it advance reading comprehension?*. [Online]. Retrieved September 19, 2013 from, <http://search.proquest.com/>.
- Mayher, J.S., & Brause, R.S. (1986). "Learning through teaching : Is testing crippling integrated language education?". *Language Arts*. 63(4) : 390-96.
- Meccarty, F. (2000). "Lexical and grammatical knowledge in reading and listening comprehension by foreign language learners of spanish". *Applied Language Learning*. 11(2) : 323-348.
- Moseley, D. S. (2003). *Vocabulary instructions and its effects on writing quality*. [Online]. Retrieved May 29, 2014 from, www.proquest.com.
- National Reading Panel (NRP). (2000). *Report of the national reading panel. Teaching children to read : An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Washington, DC : National Institute of Child and Human Development.

- Nouralian, R., Jahandar, S., & Khodabandehlou, M. (2013). The influence of vocabulary knowledge on Iranian intermediate EFL learners' speaking ability. [Online]. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*. 3(3) : 188–192. Retrieved June 10, 2014 from, <http://www.cibtech.org/jls.htm>.
- Papadopoulou, E. (2007). *The impact of vocabulary instruction on the vocabulary knowledge and writing performance of third-grade students*. [Online]. Retrieved June 10, 2014 from, www.proquest.com.
- Qian, D. (1998). *Depth of vocabulary knowledge : Assessing its role in adults reading comprehension in English as a second language*. [Online]. Retrieved July 25, 2013 from, <http://search.proquest.com/>.
- Rupley, W. H., Logan, J. W., & Nichols, W. D. (1998/99). "Vocabulary instruction in a balanced reading program". *The Reading Teacher*, 52(4). p– p.
- Ryder, R. J. & Graves, M. F. (1994). "Vocabulary instruction presented prior to reading in basal readers". *The Elementary School Journal*. (95) : 139–153.
- Sedita, J. (2005). "Effective vocabulary instruction". *Insights on Learning Disabilities*. 2(1) : 33–45.
- Sinpho, D. (1999). *The role of active vocabulary in the development of the reading comprehension of diploma-level technical students*. Mahidol University.
- Staehr, L. S. (2009). "Vocabulary knowledge and advanced listening comprehension in English as a foreign language". *Studies in Second Language Acquisition*. 31(4) : 577–607.
- Stahl, S & Fairbanks, M. (1986). "The effect of vocabulary instruction : A model meat-analysis". *Review of Educational Research*. (56) : 72–110.
- Su, S. (2007). *A study of authentic materials as a teaching resources in an adult ESL program*. Retrieved June 15, 2014 from, www.spalding.edu.
- Tangpermpoon, T. (2008). "Integrated approaches to improve students writing skills for English major students". *ABAC Journal*. 28(2) : 1–9.
- Wilkins, D. (1972). *Linguistics in language teaching*. London : Arnold.



ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ต

Factors Affecting the Behavior of Internet Addiction

พิมพา ชีวาประกอบกิจ*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา ลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ติดอินเทอร์เน็ต 2) ศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้ สื่ออินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักศึกษาระดับ อุดมศึกษา หลักสูตรโปรแกรมไทยของมหาวิทยาลัย นานาชาติเอเชีย-แปซิฟิกจำนวน 260 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามและวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ใน การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบที (t - test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

(One - way ANOVA) ในกรณีที่แตกต่างอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่าง รายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' Method)

ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาโดยรวมมี พฤติกรรมการติดสื่ออินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลาง โดยเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการ ใช้ อินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกันแต่เพศชายจะมีพฤติกรรมการ ควบคุมตนเองและมีปัญหาความสัมพันธ์ทางด้านสังคม ทั้งในครอบครัวและบุคคลอื่นที่สูงกว่าเพศหญิง ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์มีความสัมพันธ์ กับการควบคุมตนเอง แกรดเฉลี่ยสะสมและที่พหุคูณสัมพันธ์ กับความสัมพันธ์ทางสังคมและครอบครัว

Abstract

The purpose of this research were 1) To study a personal characteristics and factors affecting the Behavior of Internet Addiction 2) To study the

behavior of using internet and online social network. The research sample consisted of 260 students in bachelor degree of Thai program of Asia-Pacific

** อาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก

International University. A survey questionnaire was used as the tool for data collection. Data Analysis used statistical application. Frequencies, Percentage, Mean, Standard deviation, T-test, and One – way ANOVA were used for data analysis. If the difference is statistically significant. Therefore tested Differences in pairs with the Scheffe Method. The results of the analysis showed that overall student behavior in

using internet is the medium level. Male and female have behavior of using internet is no different but male self-control behavior and problem with social relations in family and others more than female. Frequency of using internet per week affects to self-control. Cumulative Grade Point Average (CGPA) and residences associated with social relationships and family relationship.

บทนำ

ปัจจุบันเป็นยุคของโลกาภิวัตน์ ที่มีการติดต่อสื่อสารแบบไร้พรมแดนเทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทอย่างมากในการใช้เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงข้อมูล ติดต่อสื่อสาร และเชื่อมโยงแหล่งความรู้ต่างๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วจากผลการสำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกปัจจุบันมีจำนวน 2,405,518,376 คน ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555 (Internet World Stats, 2012) จะเห็นได้ว่าอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นแหล่งแห่งการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลกที่สามารถใช้ประโยชน์ในด้าน การศึกษาหาความรู้ การทำธุรกิจ รวมถึงการหาความสุขสนุกสนาน ความเพลิดเพลิน และยังเป็นแหล่งพบปะสังสรรค์ของสังคมออนไลน์ (Social Network) ผ่านเว็บไซต์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น เฟสบุ๊ค (Facebook) ทวิตเตอร์ (Twister) ไฮไฟว์ (Hi5) ไลน์ (Line) และอินสตาแกรม (Instagram) โดยที่เครือข่ายเหล่านี้เปิดโอกาสให้แสดงตัวตนในหลายด้าน นับตั้งแต่ข้อมูลส่วนตัวพื้นฐาน เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล จนถึงข้อมูลส่วนตัวที่ละเอียดขึ้น เช่น การบันทึกกิจวัตรประจำวัน การบันทึกความรู้สึกนึกคิดส่วนตัว

เครือข่ายผู้คนที่คบหา รายละเอียดความสัมพันธ์ จนเกิดพฤติกรรมที่เข้าข่ายเสพติดสื่ออินเทอร์เน็ต คือ รู้สึกหมกมุ่นกับอินเทอร์เน็ตแม้ในเวลาที่ไม่ได้ต่อเข้าระบบอินเทอร์เน็ต มีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตเป็นเวลานานขึ้นอยู่เรื่อยๆ รู้สึกหงุดหงิด กังวล กระสับกระส่ายเมื่อใช้อินเทอร์เน็ตน้อยลงหรือหยุดใช้ ไม่สามารถควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตได้ (Christian Community Network, 2008) อินเทอร์เน็ตเปรียบเสมือนกับดาบสองคมหากใช้ในทางที่ถูกต้องเหมาะสม ก็จะได้รับประโยชน์จากการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย แต่หากนำไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้องอาจเกิดปัญหาและพิษภัยอย่างมหันต์โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเด็ก เยาวชนและวัยรุ่นที่ยังมีวุฒิภาวะไม่มากพอ

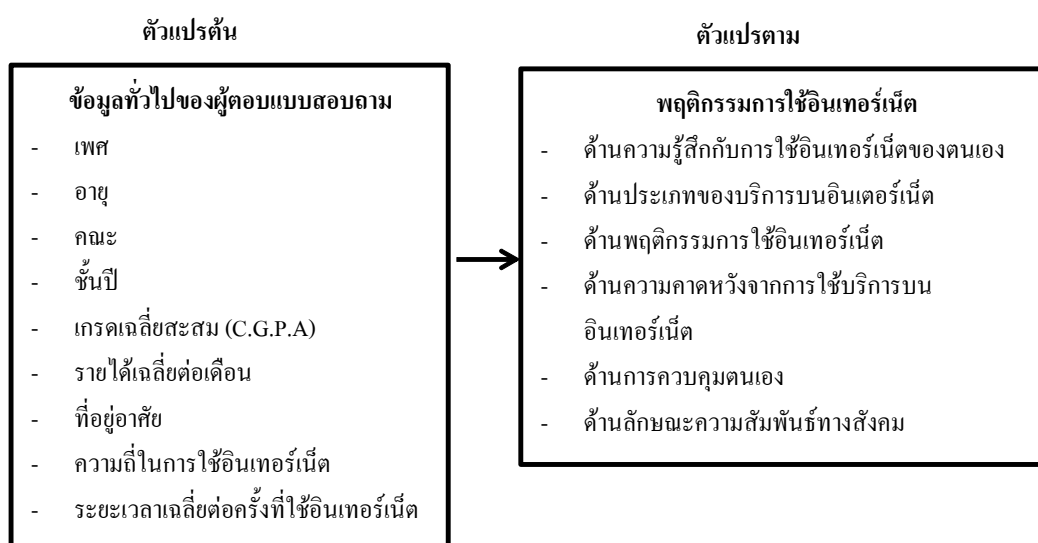
จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิกเพื่อจะได้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการติดสื่ออินเทอร์เน็ต ระดับการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตและผลกระทบที่เกิดจากการติดสื่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการติดสื่ออินเทอร์เน็ตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา หลักสูตรไทยของมหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก

2. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social network) ของนักศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทบทวนวรรณกรรม

Kandell (1998) ได้ให้คำนิยามของคำว่า การเสพติดอินเทอร์เน็ต (Internet addiction) เป็นอาการทางจิตอย่างหนึ่งซึ่งเกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไปโดยไม่คำนึงว่าเป็นกิจกรรมออนไลน์ประเภทใด (Lin, 2009) ซึ่งสอดคล้องกับ ลักษณะ พลอยเลื่อมแสง (2545) ได้ให้คำนิยามว่า ภาวะการติดอินเทอร์เน็ต คือ ภาวะผิดปกติที่เกิดจากการควบคุมจิตใจไม่ได้ โดยคนที่เสพติดจะมีลักษณะชอบคิดถึงการท่องอินเทอร์เน็ตในครั้งต่อไป ไปเสมอรู้สึกกังวลใจเมื่อต้องปิดเครื่อง ใช้เวลามากเกินไปกับการเล่นอินเทอร์เน็ตและมักพูดโกหกเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต

ชนิกานต์ มาชะศิริานนท์ (2545) ได้ศึกษาถึงปัจจัยการเสพติดอินเทอร์เน็ต พบว่าปัจจัยทางจิตวิทยาเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการเสพติดเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างผู้ที่เสพติดและไม่เสพติดพบว่าผู้ที่เสพติดนั้นจะประสบกับปัญหาทางด้านจิตใจความสัมพันธ์ทางสังคมและมีแนวโน้มที่จะเสพติดสิ่งอื่นๆ มาก่อนมากกว่าผู้ที่ไม่เสพติด เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยทางประชากรศาสตร์พบว่า อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพมีความสัมพันธ์กับการเสพติดอินเทอร์เน็ตและการประเมินตนเองกับสื่ออินเทอร์เน็ต

นอกจากนี้เราสามารถจำแนกรูปแบบและลักษณะของการติดอินเทอร์เน็ตออกได้ 5 กลุ่มใหญ่ คือ (รามาริบัติ, 2556)

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

1. Cyber Sexual Addiction คือ การติดเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเพศ เช่นการดูเว็บไซต์โป๊

2. Cyber-Relationship Addiction คือการคบเพื่อนจาก Chat room, Newsgroup นำมาทดแทนเพื่อนหรือครอบครัวในชีวิตจริง ตลอดจนถึงการพัฒนาไปสู่ภาวะชู้สาวที่เกิดขึ้นทางอินเทอร์เน็ต

3. NetCompulsion คือ ภาวะการติดการพนันการประมูลสินค้าการซื้อขายทางอินเทอร์เน็ต

4. Information Overload คือ การติดการรับข้อมูลข่าวสาร จนไม่สามารถยับยั้งได้

5. Computer Addition คือการใช้คอมพิวเตอร์ หรือการเล่นเกมนทางคอมพิวเตอร์ ในลักษณะที่ไม่สามารถยับยั้งใจได้

Young (1996) นักจิตวิทยาจากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยพิตส์เบิร์กได้ศึกษาลักษณะของการเสพติดอินเทอร์เน็ตและพบว่าการเสพติดอินเทอร์เน็ตมีลักษณะพื้นฐานเหมือนกับการติดการพนันและได้มีการพัฒนาคำถามเพื่อใช้วัดพฤติกรรมการเล่นอินเทอร์เน็ต หากบุคคลใดที่ตอบว่า “ใช่” ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไปจะถูกจัดว่าเข้าข่ายมีพฤติกรรมการเล่นอินเทอร์เน็ตโดยมีข้อคำถามดังนี้

1. รู้สึกถูกรบกวนงาโดยอินเทอร์เน็ตหรือไม่ (มีการคิดคำนึงถึงเรื่องที่ผ่านมากในกิจกรรมในอินเทอร์เน็ตและคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอินเทอร์เน็ต)

2. รู้สึกต้องการใช้อินเทอร์เน็ตในเวลามากขึ้นเพื่อตอบสนองความพอใจหรือไม่

3. ไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมการเล่นอินเทอร์เน็ตได้บ่อยครั้งหรือไม่

4. รู้สึกหมดหวัง โมโห โกรธ รู้สึกกดดัน กระสับกระส่าย เมื่อต้องหยุดใช้อินเทอร์เน็ตหรือไม่

5. ใช้เวลาในอินเทอร์เน็ตมากกว่าที่ตั้งใจเอาไว้หรือไม่

6. สูญเสียความสัมพันธ์ทางสังคม หน้าที่การงาน การเรียน หรือโอกาสต่างๆ เพราะการใช้อินเทอร์เน็ตหรือไม่

7. โกหกหรือปกปิดครอบครัว เพื่อน หรือบุคคลรอบข้างเกี่ยวกับพฤติกรรมการเล่นอินเทอร์เน็ตหรือไม่

8. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นหนทางหลีกเลี่ยงจากปัญหา หรือ บรรเทาผ่อนคลาย อารมณ์ความรู้สึกกดดัน หมดหวังหรือไม่

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากเอกสารและผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบและทำการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาทดสอบเก็บข้อมูล 40 ชุดและหาค่าความเชื่อมั่นด้วยการหาค่า Cronbach's alpha (ครอนแบคอัลฟา) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.93 ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 : ลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 : ระดับพฤติกรรมการเล่นอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 3 : แบบสอบถามเกี่ยวกับการควบคุมตนเองและลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในช่วงปีการศึกษา 2013-2014 หลักสูตรโปรแกรมไทยของมหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิกจำนวนทั้งหมด 643 คน กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวน 260 คนโดยใช้เวลาเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วง 5 เดือนนับตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2014 จนถึง กันยายน 2014

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น (Independent variable)
ได้แก่ เพศ อายุ คณะ ชั้นปี เกรดเฉลี่ยสะสม

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ที่อยู่อาศัย ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ระยะเวลาเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ต

ตัวแปรตาม (Dependent variable)
ได้แก่ ความรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง ประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตความคาดหวังจากการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตการควบคุมตนเองและลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคม

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการประมวลผลข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับสภาพของผู้ตอบแบบสอบถามใช้ร้อยละในการวิเคราะห์ข้อมูล และในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาการควบคุมตนเองและลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคมกำหนดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยเท่ากันทุกช่วงชั้น (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้

- 4.51 - 5.00 หมายถึง ระดับการใช้มากที่สุด
- 3.51 - 4.50 หมายถึง ระดับการใช้มาก
- 2.51 - 3.50 หมายถึง ระดับการใช้ปานกลาง
- 1.51 - 2.50 หมายถึง ระดับการใช้น้อย
- 1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับการใช้ที่น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบที (t - test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) ในกรณีที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe' Method)

สรุปผลการวิจัย และวิเคราะห์ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในช่วงปีการศึกษา 2013-2014 หลักสูตรโปรแกรมไทยมหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 260 คน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ที่ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.60 อายุ 18-21 ปี คิดเป็นร้อยละ 84.20 คณะศิลปศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 53.10 ชั้นปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 71.50 เกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 คิดเป็นร้อยละ 38.80 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.40 อาศัยอยู่หอพักในมหาวิทยาลัย คิดเป็นร้อยละ 78.50 ใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 77.70 โดยเฉลี่ย 1-5 ชั่วโมงต่อวัน คิดเป็นร้อยละ 63.80 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการแจกแจงความถี่ปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา

	ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (N=260)	ร้อยละ
เพศ	1) ชาย	66	25.40
	2) หญิง	194	74.60
อายุ	1) ต่ำกว่า 18 ปี	5	1.90
	2) 18-21 ปี	219	84.20
	3) 22-25 ปี	33	12.70
	4) มากกว่า 25 ปี	3	1.20
คณะ	1) บริหารธุรกิจ	41	15.80
	2) พยาบาลศาสตร์	78	30.00
	3) วิทยาศาสตร์	1	.40
	4) ศึกษาาสตร์และจิตวิทยา	1	.40
	5) ศาสนศาสตร์	1	.40

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

	ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (N=260)	ร้อยละ
	1) ศิลปศาสตร์และ มนุษยศาสตร์	138	53.10
ศึกษาอยู่ชั้นปีที่	1) ชั้นปี 1	186	71.50
	2) ชั้นปี 2	31	11.90
	3) ชั้นปี 3	24	9.20
	4) ชั้นปี 4	19	7.30
เกรดเฉลี่ยสะสม (C.G.P.A)	1) ต่ำกว่า 2.00	13	5.00
	2) 2.01-2.50	62	23.84
	3) 2.51-3.00	84	32.31
	4) มากกว่า 3.00	101	38.85
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	1) น้อยกว่า 5,000	118	45.40
	2) 5,000 -7,500	70	26.90
	3) 7,501-10,000	29	11.20
	4) 10,001 ขึ้นไป	43	16.50
ท่านพักอาศัยอยู่	1) หอพักในมหาวิทยาลัย	204	78.50
	2) หอพักนอกมหาวิทยาลัย	8	3.10
	3) บ้านส่วนตัว	41	15.80
	4) อื่นๆ	7	2.70
ท่านใช้อินเทอร์เน็ตบ่อยแค่ไหน		3	1.20
ไหน	1) น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์		
	2) 2-3 วันต่อสัปดาห์	22	8.50
	3) 4-6 วันต่อสัปดาห์	33	12.70
	4) ทุกวัน	202	77.70
ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งที่		166	63.80
ท่านใช้	1) น้อยกว่า 1 ชั่วโมง		
อินเทอร์เน็ต (ชั่วโมงต่อวัน)	2) 1-5 ชั่วโมง		
	3) 6 – 10 ชั่วโมง	53	20.40
	4) มากกว่า 10 ชั่วโมง	26	10.00

ผลการศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตของนักศึกษาทั้ง 6 ด้าน คือ ด้าน ความรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง ด้านประสิทธิ ภาพรวมและในรายข้อโดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้งาน ด้านพฤติกรรม เท่ากันทุกช่วงชั้น ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

หัวข้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ พฤติกรรม การใช้
1. ด้านความรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง	3.46	.59	ปานกลาง
2. ด้านประสิทธิของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้งาน	2.99	.62	ปานกลาง
3. ด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต	2.69	.73	ปานกลาง
4. ด้านความคาดหวังจากการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต	2.86	.71	ปานกลาง
5. การควบคุมตนเอง	2.72	.59	ปานกลาง
6. ลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคม	2.65	.74	ปานกลาง
รวม	2.89	.49	ปานกลาง

ผลการเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการใช้
อินเทอร์เน็ต
จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษา
เพศ

ผลจากการศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้
อินเทอร์เน็ตทั้ง 6 ด้านโดยการทดสอบแบบ T-test

พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีระดับพฤติกรรม
การใช้อินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน แต่เพศชายจะมี
ด้านลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคมและ
ควบคุมตนเองที่สูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต

หัวข้อ	ชาย(n= 66)		หญิง(n=194)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านความรู้สึกรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง	3.46	.67	3.47	.56	-.07	.03
2. ด้านประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้	2.99	.64	2.99	.62	-.03	.35
3. ด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต	2.58	.79	2.73	.70	-	.07
					1	
					.	
					4	
					7	
4. ด้านความคาดหวังจากการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต	2.86	.83	2.86	.67	.01	.008
5. การควบคุมตนเอง	2.91	.65	2.66	.55	2.98	.08
6. ลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคม	2.88	.75	2.56	.73	3.04	.73
รวม	2.95	.57	2.88	.46	.88	.01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อายุ

จากการศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามอายุโดยการทดสอบแบบความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) พบว่าอายุที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p > 0.05$)

เกรดเฉลี่ยสะสม (C.G.P.A)

จากการศึกษาพบว่าระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามเกรดเฉลี่ยสะสมโดยการทดสอบแบบความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA) จะเห็นว่าด้านประเภทของบริการบน

อินเทอร์เน็ตค่า Significant (P) = 0.012 ด้านความคาดหวังจากการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต Significant (P) = 0.003 และด้านลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคมค่า Significant (P) = 0.004 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าต้องมีเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาอย่างน้อย 1 กลุ่มที่แตกต่างกัน จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ตามวิธีการของ Scheffewพบว่า

1) ด้านประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ งาน เกรดเฉลี่ยสะสมคู่ที่ต่างกัน คือเกรดเฉลี่ยสะสม 2.51-3.00 (Mean = 3.14) กับเกรดเฉลี่ยสะสมที่มากกว่า 3.00 (Mean = 2.88) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.51-3.00 มีการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะ

การใช้เครือข่ายออนไลน์ (Social Networking) ที่สูงกว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

2) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม เกรดเฉลี่ยสะสมที่ต่างกัน คือเกรดเฉลี่ยสะสม 2.01–2.50 (Mean = 3.04) กับเกรดเฉลี่ยสะสมที่มากกว่า 3.00 (Mean = 2.88) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.01–2.50 มีปัญหาด้านความสัมพันธ์ทางสังคมยากให้ครอบครัวมีความอบอุ่นมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สูงกว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (จากผู้ปกครอง/การทำงาน/อื่นๆ)

จากตารางที่ 7 พบว่าระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือนโดยการทดสอบแบบ ความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) จะเห็นว่าด้านความรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง ค่า Significant (P) = 0.000 ซึ่งมีค่าต่ำกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าต้องมีอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกันจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ตามวิธีการของ Scheffepพบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนคู่ที่ต่างกันอยู่ คือกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,0001 ขึ้นไป (Mean = 3.46) ไม่มีปัญหาในด้านความสามารถ เวลาและค่าใช้จ่ายในการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งต่างกับกลุ่มที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

ที่พักอาศัย

จากการศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามที่พักอาศัยโดยการทดสอบแบบความแปรปรวนทางเดียว (One – way ANOVA) จะเห็นว่าด้านความรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง ด้านประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้งาน และด้านลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคมมีค่า Significant (P) = 0.000, 0.016 และ 0.011 ตามลำดับ ซึ่งมีค่า

น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าต้องมีอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ตามวิธีการของ Scheffe พบว่า

1) ด้านความรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง กลุ่มที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย (Mean = 3.39) กับพักที่บ้านส่วนตัว (Mean = 3.80) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่พักบ้านส่วนตัวประเมินว่าตนเองมีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดีและใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ในการเล่นอินเทอร์เน็ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

2) ด้านประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้งานกลุ่มที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย (Mean = 2.91) กับพักที่บ้านส่วนตัว (Mean = 3.31) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่พักบ้านส่วนตัวใช้บริการต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต เช่นเครือข่ายออนไลน์ สืบค้นข้อมูล ดูหนัง ฟังเพลงเพื่อความบันเทิง มากกว่ากลุ่มที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

3) ด้านความคาดหวังจากการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต กลุ่มที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย (Mean = 2.79) กับพักที่บ้านส่วนตัว (Mean = 3.15) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่พักบ้านส่วนตัวมีความคาดหวังจากการใช้งานบนอินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

4) ด้านลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคม กลุ่มที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย (Mean = 2.59) กับพักที่บ้านส่วนตัว (Mean = 2.99) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่พักบ้านส่วนตัวมีปัญหาด้านความสัมพันธ์ทางสังคม มากกว่ากลุ่มที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต (วันต่อสัปดาห์)

จากการศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต จำแนกตามความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต โดยทดสอบแบบความแปรปรวนทางเดียว

(One - way ANOVA) จะเห็นว่าด้านพฤติกรรม การใช้อินเทอร์เน็ต ค่า Significant (P) = 0.000, 0.011, 0.027 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าต้องมียังน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกันจึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ตามวิธีการของ Scheffe พบว่า

1) ด้านความรู้สึกรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง กลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน (Mean = 3.54) ไม่รู้สึกว่ลำบากในเรื่องของค่าใช้จ่าย สถานที่และความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ต 2-3 วันต่อสัปดาห์ (Mean = 3.11) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

2) ด้านประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ งาน กลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน (Mean = 3.06) มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตในด้านเครือข่ายสังคมออนไลน์ การสืบค้นข้อมูลและด้านความบันเทิงมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกับกลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ต 4-6 วันต่อสัปดาห์ (Mean = 2.73) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

3) ด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต กลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน (Mean = 2.81) มีความต้องการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้นเพื่อตอบสนองความพอใจมากกว่ากลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ต 4-6 วันต่อสัปดาห์ (Mean = 2.24) และกลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ต 2-3 วันต่อสัปดาห์ (Mean = 2.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

4) ด้านการควบคุมตนเอง กลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ตทุกวัน (Mean = 2.78) ไม่สามารถควบคุมตนเองในด้านอารมณ์สูงกว่ากลุ่มที่ใช้อินเทอร์เน็ต 4-6 วันต่อสัปดาห์ (Mean = 2.46) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ต (ชั่วโมงต่อวัน)

จากการศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ต จำแนกตามระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ต โดยการทดสอบแบบความแปรปรวน

ทางเดียว (One - way ANOVA) จะเห็นว่าค่า Significant (P) = 0.000, 0.006, 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่าต้องมียังน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน จึงทำการเปรียบเทียบรายคู่ ตามวิธีการของ Scheffepพบว่า

1) ด้านความรู้สึกรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง กลุ่มที่ใช้เวลาโดยเฉลี่ย 6-10 ชม. (Mean = 3.72) หรือ มากกว่า 10 ชม. (Mean = 3.77) ประเมินว่าตนเองมีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ต ได้เป็นอย่างดีและใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ในการเล่น อินเทอร์เน็ต มากกว่ากลุ่มที่ใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้ง น้อยกว่า 1 ชม. (Mean = 3.04) หรือ 1-5 ชม. (Mean = 3.37) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

2) ด้านประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ งาน กลุ่มที่ใช้เวลาโดยเฉลี่ย 6-10 ชม. (Mean = 3.25) หรือมากกว่า 10 ชม. (Mean = 3.41) มีการใช้ บริการในด้านเครือข่ายออนไลน์ สืบค้นข้อมูลและเพื่อความบันเทิงมากกว่ากลุ่มที่มีระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชม. (Mean = 2.75) หรือ 1-5 ชม. (Mean = 2.87) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

3) ด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตกลุ่มที่ใช้เวลาโดยเฉลี่ย 6-10 ชม. (Mean = 3.02) หรือ มากกว่า 10 ชม. (Mean = 3.08) มีพฤติกรรมติด อินเทอร์เน็ตมากกว่ากลุ่มที่ใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งน้อยกว่า 1 ชม. (Mean = 2.31) หรือ 1-5 ชม. (Mean = 2.56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

4) ด้านความคาดหวังจากการใช้บริการ บนอินเทอร์เน็ตทุกกลุ่มมีความคาดหวังจากการใช้อินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

5) ด้านการควบคุมตนเอง กลุ่มที่ใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งมากกว่า 10 ชม. (Mean = 3.12) มีการควบคุมตนเองในด้านอารมณ์และการกระทำน้อยกว่า กลุ่มที่ใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้ง 1-5 ชม. (Mean = 2.65) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($p < 0.05$)

วิจารณ์และอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้สื่ออินเทอร์เน็ตและเครือข่ายสังคมออนไลน์ ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา หลักสูตรโปรแกรมไทย มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก จำนวน 260 คน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะติดสื่ออินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง เมื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน แต่เพศชายจะมีพฤติกรรมควบคุมตนเองและมีปัญหาความสัมพันธ์ทางด้านสังคมทั้งในครอบครัวและบุคคลอื่นที่สูงกว่าเพศหญิง รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่มากกว่า 10,000 บาทขึ้นไปสัมพันธ์กับพฤติกรรมในด้านการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสื่อซึ่งส่วนใหญ่จะประเมินว่าตนเองมีความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี ความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อสัปดาห์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมใช้อินเทอร์เน็ตและการควบคุมตนเองโดยคิดว่าอินเทอร์เน็ตช่วยชดเชยความต้องการได้ดีกว่าสื่ออื่นๆ รู้สึกถูกดึงดูดใจจากสื่ออินเทอร์เน็ตและใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตมากกว่าที่ได้ตั้งใจเอาไว้เนื่องจากโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่วนใหญ่สามารถต่ออินเทอร์เน็ตได้ จึงสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ ทุกเวลา และมีไวไฟ (Wifi) ฟรีตามจุดต่างๆ ทั่วมหาวิทยาลัยนานาชาติเอเชีย-แปซิฟิก

กลุ่มนักศึกษาที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมอยู่ในช่วง 2.51-3.00 มีการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบต่างๆ โดยเฉพาะการใช้เครือข่ายออนไลน์ (Social networking) ที่สูงกว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00 และกลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสม 2.01-2.50 มีปัญหาด้านความสัมพันธ์ทางสังคม อยากให้ครอบครัวมีความอบอุ่นมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันสูงกว่ากลุ่มที่มีเกรดเฉลี่ยสะสมมากกว่า 3.00

นักศึกษาที่อาศัยอยู่ที่บ้านพักส่วนตัวใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการเล่นอินเทอร์เน็ตและรู้ดีกว่าตนเองมี

ปัญหาด้านความสัมพันธ์ทางสังคมมากกว่ากลุ่มที่พักอาศัยอยู่ในหอพักของมหาวิทยาลัย เนื่องจากนักศึกษาที่อาศัยอยู่บ้านพักส่วนตัวกับผู้ปกครองจะไม่ชอบให้ผู้ปกครองว่ากล่าวตักเตือนในเรื่องต่างๆ บ่อยครั้งจึงเกิดความขัดแย้งขึ้น

อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตเนื่องจากนักศึกษาล้วนเป็นวัยรุ่นอายุ 18-21 ปี เป็นช่วงวัยที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งที่ใช้อินเทอร์เน็ต (6-10 ชั่วโมงขึ้นไปต่อวัน) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมใช้อินเทอร์เน็ตทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านความรู้สึกรู้สึกกับการใช้อินเทอร์เน็ตของตนเอง ด้านประเภทของบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ งาน ด้านพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ต ด้านความคาดหวังจากการใช้บริการบนอินเทอร์เน็ต และด้านการควบคุมตนเอง ยกเว้นด้านลักษณะความสัมพันธ์ทางสังคม

ข้อเสนอแนะ

อินเทอร์เน็ตกำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสังคม เพิ่มความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามอินเทอร์เน็ตเปรียบเหมือนกับดาบสองคม หากใช้ไปในทางที่ถูกต้องเหมาะสมก็จะได้รับประโยชน์อย่างมาก แต่หากใช้ในทางที่ไม่ถูกต้องอาจเกิดโทษอย่างมหันต์ การเสพติดอินเทอร์เน็ตส่งผลกระทบต่อผู้เสพติดในหลายด้าน อาทิ ด้านการศึกษา ด้านการทำงานรวมถึง ด้านมนุษยสัมพันธ์กับครอบครัว ด้านการเข้าสังคมและการเรียน ดังนั้นสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา ภาคเอกชนและภาครัฐบาลต้องร่วมมือกันดูแลไม่ให้เด็กและเยาวชนใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไปจนทำให้เป็นโรคเสพติดอินเทอร์เน็ต ควรดูแลและให้คำแนะนำที่ถูกต้องในการใช้อินเทอร์เน็ต หมั่นพูดคุยจัดทบทวนกิจกรรมอื่นๆ ให้นับรูลานทำและให้ความรู้ที่ถูกต้องในการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งจะทำให้สังคมไทยมีความเข้มแข็งปราศจากโรคเสพติดอินเทอร์เน็ต

เอกสารอ้างอิง

- ธนิกานต์ มาณะศิริวานนท์. (2545). พฤติกรรมการเสพติดอินเทอร์เน็ตและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสพติดอินเทอร์เน็ต ของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะครุศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รามาริบัติ. (2556). โรคติดอินเทอร์เน็ตและแนวทางแก้ไข. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2557, จาก http://mr-rama.blogspot.com/2013/08/blog-post_23.html.
- ลักษณะ พลอยเลื่อมแสง. (2545). “ผลกระทบของอินเทอร์เน็ตต่อสุขภาพจิตของผู้ใช้ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่”. วารสารสวนปรง. 18(2) : 34-46.
- อรรณ วงศ์แก้วโพธิ์ทอง. (2554). “การเสพติดอินเทอร์เน็ตของชุมชนชาวออนไลน์”. *Executive Journal*. 41-42.
- Christian Community Network. (2014). *Internet addiction disorder*. [Online]. Retrieved April 2, 2014, from <http://www.gracezone.org/index.php/technology/601-internet-addiction-disorder>.
- Internet World Stats. (2012). *Internet users in the world*. [Online]. Retrieved April 2, 2014, from <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.
- Lin, Chien-Hsin; Lin, Shong-Lin; and Wu, Chin-Pi. (2009). “The effects of parental monitoring and leisure boredom on adolescents’ internet addiction”. *Adolescence*. 44(176) : 993-1004.
- Young, K. (1996). “Internet addiction : The emergence of a new clinical disorder”. *Cyberpsychology&Behavior*. 1(3) : 237-244.



การส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม
เพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม*

Promoting and Conservation of Local Wisdom on Ornamental Fish
Culture for Exportation in NakhonPathom Province

สมพล สุขเจริญพงษ์**

กมล ชนะสุข **

กานติดิฐ สถาพรเจริญ***

วีรศักดิ์ นาชัยดี****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม 2) พัฒนาสื่อประสมสำหรับเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามในจังหวัดนครปฐมจำนวน 30 คน โดยการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการในการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และแบบประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อสื่อประสม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามมีความต้องการให้มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกใน

จังหวัดนครปฐม โดยการจัดทำสื่อวีซีดีหรือสื่อประสมบันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม” เผยแพร่ในแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ห้องสมุด โรงเรียน และมีการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยในการปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชนนักเรียนนักศึกษาในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยปลูกจิตสำนึกให้ลูกหลานมีความรู้เห็นคุณค่าและประโยชน์จากการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อประสม “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น พบว่าสื่อมีความเข้าใจง่าย ลำดับกระบวนการดี เนื้อหามีความถูกต้องสมบูรณ์ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับชมมีเสียงบรรยายกับดนตรีที่เหมาะสมตลอดจนสื่อประสมมีคุณภาพและมีความเหมาะสมจัดอยู่ในระดับมากที่สุด

*ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย จากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ประจำปีงบประมาณ 2555

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

*** อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาการจัดการโลจิสติกส์คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

**** อาจารย์ประจำสาขาวิชานิเทศศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Abstract

This research attempted to study guideline for promoting and preserving the folk wisdom on growing ornamental fish for exportation in NakhonPathom Province and for developing multimedia used to propagate this folk wisdom as well. The participants were 30 framers who have been growing ornamental fish in NakhonPathom Province. The instruments used in this study were questionnaires on present situation, problems, and needs for promoting and preserving the folk wisdom about growing ornamental fish for exportation in NakhonPathom; and questionnaires of suggestion and satisfaction towards a video. The statistical analysis applied in this study were Mean ($\bar{x}$) and Standard Deviation (S.D.).

The ornamental fish farmers would like to pass on their local wisdom of ornamental fish farming for exportation of NakhonPathom province by making VCD and multimedia which recorded "the Culture of Ornamental Fish." Then, the VCD and multimedia will be broadcasted to the communities' learning centers,

libraries, and schools. In addition, learning and teaching management on ornament fish culture will be done in order to raise young people' consciousness of this local wisdom preservation, including to encourage their awareness and increase their knowledge on the usefulness of ornamental fish culture as well. The findings showed that the level of promoting and preserving the folk wisdom on ornamental fish culture for exportation in NahonPathom Province was low. As a result, the researchers have developed the video for using to propagate this folk wisdom. The level of the participants' satisfaction towards the video "how to culture ornamental fish for exportation in NakhonPathom Province" was very high. The video was easy to understand and contained a good organization of presentation. It had correct and complete content which was appropriate to the audience. Moreover, its soundtrack and script of explanation were also clear as well. Key words: Promoting, Preserving, Folk wisdom, Ornamental fish

บทนำ

อุตสาหกรรมปลาสวยงามในประเทศไทย ถือได้ว่าเป็นแหล่งเพาะพันธุ์และส่งออกไปขายยังต่างประเทศมากที่สุดในโลกประเทศหนึ่งในปัจจุบัน ธุรกิจการส่งออกปลาสวยงามยังคงมีโอกาสขยายตลาดส่งออกอย่างต่อเนื่องจากความต้องการในตลาดโลกยังคงมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มขึ้น

โดยในปี พ.ศ. 2556 มีมูลค่าการส่งออกทั่วโลก ประมาณ 350 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (UNcomtrade database, 2014 : online) ประเทศไทย อยู่ในอันดับที่ 3 มีมูลค่าการส่งออกประมาณ 40 ล้านเหรียญสหรัฐฯ (Department of fisheries Thailand, 2014) มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 12.80

และส่งออกปลาสวยงามไปสู่ประเทศต่างๆ ประมาณ 75 ประเทศทั่วโลก(UNcomtrade database, 2014 : online) โดยปลากัดเป็นปลาสวยงามที่มีการส่งออกมากที่สุด ส่วนปลาที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันคือ ปลาหางไหม้ ปลาน้ำผึ้ง ปลาทรงเครื่อง ปลาकाแดง ปลาเทศบาล ปลาล้างอ้อย และปลาชะโด เนื่องจากปลาเหล่านี้มีความสวยงามและมีลักษณะความแปลกเฉพาะตัว

อาชีพเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ทำสืบทอดกันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว และชุมชน โดยอาศัยทุนชุมชนในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหรือเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาสายพันธุ์ให้ดีขึ้นตลอดจนการพัฒนาการเพาะเลี้ยงอย่างยั่งยืน รวมถึงการร่วมมือกันทำกิจกรรมของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรสร้างความเข้มแข็งของชุมชน อีกทั้งองค์ความรู้ต่างๆ เป็นการสืบทอดต่อกันมาด้วยวิธีการจดจำจากรุ่นสู่รุ่น โดยไม่ได้มีการจดบันทึกกระบวนการ เทคนิค และขั้นตอนในการเพาะเลี้ยงที่เป็นระบบ

คณะผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม เนื่องจากเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ต้องการการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม เพื่อให้องค์ความรู้ซึ่งถือได้ว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นคงอยู่ในชุมชนอย่างยั่งยืนต่อไป รวมถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูการใช้ภูมิปัญญาดังกล่าว เพื่อเป็นการปลูกฝังให้เยาวชนในท้องถิ่นรักและหวงแหนธรรมชาติมีส่วนร่วมในการสืบทอดภูมิปัญญา และพัฒนาคุณภาพชีวิตของครอบครัว การส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

2. เพื่อพัฒนาสื่อประสมสำหรับเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้รวบรวมข้อมูลในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการเรียนรู้สืบทอดต่อให้คนรุ่นหลัง
2. ได้สื่อประสมสำหรับเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

นิยามศัพท์

การส่งเสริม หมายถึง กระบวนการที่มุ่งเน้นพัฒนาความรู้ ทักษะของผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามในจังหวัดนครปฐม เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของตนเอง ครอบครัว และชุมชนให้ดีขึ้น

การอนุรักษ์ หมายถึง การดูแลรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามในจังหวัดนครปฐม เพื่อให้คงคุณค่าไว้ แก่ลูกหลาน

ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่ผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามในจังหวัดนครปฐมคิดขึ้นได้เองและนำมาใช้ในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเป็นเทคนิควิธีเป็นองค์ความรู้ของชาวบ้านโดยอาศัยศักยภาพที่มีอยู่แก้ปัญหาการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสมกับยุคสมัยซึ่งได้สืบทอดและเชื่อมโยงมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

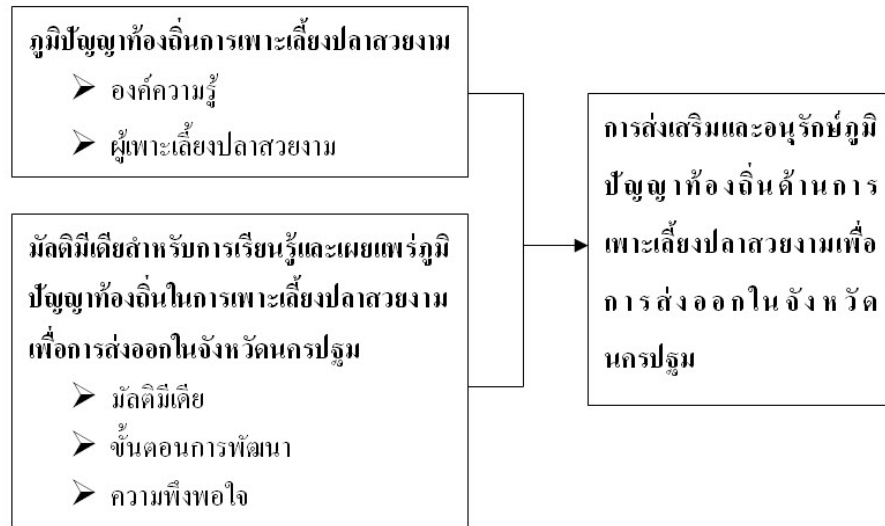
ปลาสวยงาม หมายถึง ปลาสวยงามที่เพาะเลี้ยงในจังหวัดนครปฐม ได้แก่ ปลากัด ปลาทอง และปลาหางนกยูง

สื่อประสม หมายถึง สื่อประสมหรือสื่อหลายแบบ (Multimedia) เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถผสมผสานระหว่างข้อความ ข้อมูลตัวเลขภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหวและเสียงตลอดจนระบบโต้ตอบกับผู้ใช้ (Interactive) มาผสมผสานเข้าด้วยกัน

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

กรอบแนวความคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิด

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของภูมิปัญญาท้องถิ่น

ชยันต์ วรรณะภูติ (2540) ได้ให้ความหมายของ “ภูมิปัญญาท้องถิ่น” หมายถึง ความคิด ความเข้าใจทัศนคติ ที่ได้พัฒนาขึ้นก่อนหรือขึ้นมา โดยชาวบ้านเพื่อที่จะสามารถนำมาใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน ซึ่งมีความหมายเช่นเดียวกับความคิดหรือระบบคิดเชิงปฏิบัติ (Practical thought) มีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เพื่อปรุงอาหาร การสร้างบ้าน การรักษาพยาบาล หรือการจัดสรรบทบาททางสังคม และการจัดความสัมพันธ์ทางสังคม ระบบความรู้พื้นบ้านจะดีหรือจะมีประสิทธิภาพอย่างไร จะต้องวัดกันที่ว่าสิ่งนั้นเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวันมากน้อยเพียงใด

การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541) ได้กล่าวถึง กรณีศึกษา ชุมชนภาคใต้ จังหวัดสงขลา พบว่า กระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญา

วิธีการต่างๆ ขึ้นอยู่กับว่าจะใช้กับกลุ่มเป้าหมายใด วิธีใด หรือหลายๆ วิธีรวมกัน สรุปได้ดังนี้

1. การทำให้ดูเป็นตัวอย่าง เป็นวิธีการถ่ายทอดของผู้อาวุโสหรือผู้เฒ่าผู้แก่ทำเป็นตัวอย่างแก่คนในครอบครัว ญาติพี่น้องและคนในชุมชนเดียวกัน
2. การคิดร่วมกัน เป็นการกระตุ้นให้สมาชิกในชุมชนได้แสดงความรู้สึกรู้สึกและความคิดเห็นต่อประเด็นต่างๆ อย่างมีเหตุผลเป็นธรรมชาติ เปิดโอกาสให้ถ่ายทอดภูมิปัญญาซึ่งกันและกัน
3. การสร้างกิจกรรมหรือการทำงานร่วมกัน โดยการขยายเครือข่ายระดับบุคคล ระดับกลุ่ม ให้มาก เพราะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ภูมิปัญญาอย่างหลากหลายและนำมาพัฒนากิจกรรมที่กระทำอยู่
4. การบรรยาย สัมมนา หรือเวทีชาวบ้าน เป็นกิจกรรมสำคัญอีกอย่างหนึ่งสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ประสบการณ์ของชาวบ้านร่วมกัน อันจะส่งผลให้สมาชิกของชุมชนมีความสามารถสูงขึ้น

ถ้าจะแบ่งลักษณะการถ่ายทอดภูมิปัญญาในอดีตตามรูปแบบใหญ่ๆ อาจแบ่งได้เป็น 2 รูปแบบ คือ แบบเป็นลายลักษณ์อักษร และแบบไม่เป็นลายลักษณ์อักษร แบบเป็นลายลักษณ์อักษรนั้น ในอดีตส่วนใหญ่ได้จารึกหรือเขียนใส่ใบลาน หรือสมุดข่อยที่ชาวบ้านภาคใต้ เรียกว่า บุตดำ บุตขาว ส่วนปัจจุบันการสื่อสารมวลชน การคมนาคม เทคโนโลยี ความเจริญก้าวหน้าทันสมัยและรวดเร็ว มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาชาวบ้านผ่านทางสื่อมวลชนทุกสาขา เช่น หนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และอื่นๆ เป็นต้น ส่วนแบบไม่เป็นลายลักษณ์อักษรนั้น จะเป็นวิธีบอกเล่าโดยตรงหรือบอกเล่าโดยผ่านพิธีสู่ขวัญ พิธีกรรมทางศาสนา พิธีกรรมตามธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นต่างๆ

ความหมายของ “มัลติมีเดีย”

กิดานันท์ มลิทอง (2543) ได้ให้ความหมายของ มัลติมีเดีย (Multimedia) ว่าหมายถึง การนำสื่อหลายๆ ประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหาและในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วยเพื่อการผลิตหรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย และเสียง

องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

กิดานันท์ มลิทอง (2548) มัลติมีเดียมีความสามารถในการรวบรวมการนำเสนอของสื่อต่างๆ ไว้ด้วยกัน โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักโดยการใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรมสร้างมัลติมีเดียในการนำเสนอ ฉะนั้น คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียจะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. ข้อความ (Text) หมายถึง ตัวหนังสือ และข้อความที่สามารถสร้างได้หลายรูปแบบหลายขนาด การออกแบบให้ข้อความเคลื่อนไหวให้สวยงามแปลกตา และนำเสนอได้ตามต้องการ อีกทั้งยังสร้างข้อความให้มีการเชื่อมโยงกับคำสำคัญอื่นๆ ซึ่งอาจเน้น

คำสำคัญเหล่านั้นด้วยสีหรือขีดเส้นใต้ ที่เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) สามารถทำได้โดยการเน้นสีตัวอักษร (Heavy index) เพื่อให้ผู้ใช้ทราบตำแหน่งที่จะเข้าสู่คำอธิบาย ข้อความ ภาพถ่าย ภาพวีดิทัศน์ หรือ เสียงต่างๆ ได้

2. ภาพกราฟิก (Graphic) หมายถึง ภาพถ่าย ภาพเขียน หรือนำเสนอในรูปไอคอนภาพกราฟิกนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในมัลติมีเดีย เนื่องจากเป็นสิ่งที่ดึงดูดสายตาและความสนใจของผู้ชมสามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ดีกว่าการใช้ข้อความ และใช้เป็นจุดต่อประสานในการเชื่อมโยงหลายมิติได้อย่างน่าสนใจ ภาพกราฟิกที่ใช้ในมัลติมีเดียนิยมใช้กันมาก 2 รูปแบบ คือ

2.1 ภาพกราฟิกแบบบิตแมป (Bitmap graphic) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Raster graphic เป็นกราฟิกที่สร้างขึ้นโดยใช้ตารางจุดภาพ (Grid of pixels) ในการวาดกราฟิกแบบบิตแมป จะเป็นการสร้างกลุ่มของจุดภาพแทนที่จะเป็นการวาดรูปทรงของวัตถุเพื่อเป็นภาพขึ้นมา การแก้ไขหรือปรับแต่งภาพจึงเป็นการแก้ไขครั้งละจุดภาพได้เพื่อความละเอียดในการทำงาน ข้อได้เปรียบของกราฟิกแบบนี้คือ สามารถแสดงการไล่เฉดสีและเงาอย่างต่อเนื่อง จึงเหมาะสำหรับตกแต่งภาพถ่ายและงานศิลป์ต่างๆ ได้อย่างสวยงาม แต่ภาพแบบบิตแมปมีข้อจำกัดอย่างหนึ่งคือ จะเห็นเป็นรอยหยักเมื่อขยายภาพใหญ่ขึ้น ภาพกราฟิกแบบนี้จะมีชื่อลงท้ายด้วย .gif, .tiff, .bmp

2.2 ภาพกราฟิกแบบเวกเตอร์ (Vector graphic) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Draw graphic เป็นกราฟิกเส้นสมมติที่สร้างขึ้นจากรูปทรง โดยขึ้นอยู่กับสูตรคณิตศาสตร์ภาพกราฟิกแบบนี้จะเป็นเส้นเรียบนุ่มนวล และมีความคมชัดขยายใหญ่ขึ้น จึงเหมาะสำหรับงานประเภทที่ต้องการเปลี่ยนแปลงขนาดภาพ เช่น ภาพวาดลายเส้น การสร้างตัวอักษร และการออกแบบตราสัญลักษณ์ ภาพกราฟิกแบบนี้จะมีชื่อลงท้ายด้วย .eps, .wmf, .pict

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

3. ภาพแอนิเมชัน (Animation) เป็นภาพกราฟิกเคลื่อนไหว โดยใช้โปรแกรมแอนิเมชัน (Animation program) ในการสร้าง เราสามารถใช้ภาพที่วาดจากโปรแกรมวาดภาพ (Draw programs) หรือภาพจาก Clip Art มาใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหวได้โดยสะดวก โดยต้องเพิ่มขั้นตอนการเคลื่อนไหวทีละภาพด้วย แล้วใช้สมรรถนะของโปรแกรมในการเรียงภาพเหล่านั้นให้ปรากฏเห็นเป็นภาพเคลื่อนไหว เพื่อใช้ในการนำเสนอ

4. ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ (Full-Motion video) เป็นการนำเสนอภาพเคลื่อนไหวด้วยความเร็ว 30 ภาพต่อวินาทีด้วยความคมชัดสูง (หากให้ 15-24 ภาพต่อวินาทีจะเป็นภาพคมชัดต่ำ) รูปแบบภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์จะต้องถ่ายภาพก่อนด้วยกล้องวีดิทัศน์ แล้วจึงตัดต่อด้วยโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว เช่น Adobe premiere และ Ulead video studio ปกติแล้วไฟล์ภาพลักษณะนี้จะมีขนาดใหญ่มาก จึงต้องลดขนาดไฟล์ให้เล็กลงด้วยการใช้เทคนิคการบีบอัดภาพ (Compression) รูปแบบที่ใช้ในการบีบอัดทั่วไป ได้แก่ Quicktime, AVI และ MPEC 1 ใช้กับแผ่น วีซีดี MPEC 2 ใช้กับแผ่นดีวีดี และ MPEC 4 ใช้ในการประชุมทางไกลด้วยวีดิทัศน์ และ Streaming media

5. เสียง (Sound) เสียงที่ใช้ในมัลติมีเดีย ไม่ว่าจะเป็นเสียงพูด เสียงเพลง หรือเสียงเอฟเฟ็กต์ต่างๆ จะต้องจัดรูปแบบเฉพาะเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและใช้งานได้ โดยการบันทึกเสียงคอมพิวเตอร์และแปลงเสียงจากระบบแอนะล็อกให้เป็นดิจิทัล แต่เดิมรูปแบบเสียงที่นิยมใช้ มี 2 รูปแบบ คือ เวฟ (WAV: Waveform) จะบันทึกเสียงจริงดังเช่นเสียงเพลงและเป็นไฟล์ขนาดใหญ่และ มีดี (MIDI: Musical Instrument Digital Interface) เป็นการสังเคราะห์เสียงเพื่อสร้างเสียงใหม่ขึ้นมา จึงทำให้มีขนาดเล็กกว่าไฟล์เวฟ แต่คุณภาพเสียงจะด้อยกว่าในปัจจุบันไฟล์เสียงที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายอีกรูปแบบหนึ่ง เนื่องจากเป็นไฟล์ขนาดเล็กกว่ามากคือ MP3

6. การปฏิสัมพันธ์ (Interactive) นับเป็นคุณสมบัติที่มีความโดดเด่นกว่าสื่ออื่นที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสื่อได้ด้วยตนเอง และเลือกที่จะเข้าสู่ส่วนใดส่วนหนึ่งของการนำเสนอตามความพึงพอใจได้ ทั้งนี้ การปฏิสัมพันธ์สามารถเชื่อมต่อกับองค์ประกอบของมัลติมีเดียชนิดต่างๆ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้คือเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามในจังหวัดนครปฐมโดยมีเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามที่จดทะเบียนจำนวนทั้งสิ้น 247 คน (สำนักงานประมงจังหวัด, 2554) ซึ่งได้กำหนดวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposing random sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) เฉพาะเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงปลากัด จิ้น ปลาทอง ปลาการ์ฟ และปลาหางนกยูงในตำบลหนองปากโลง ตำบลบ่อพลับและตำบลโพรงมะเดื่อ จังหวัดนครปฐมจำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interview) และแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นจากแนวความคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเครื่องมือดังกล่าวได้รับการพิจารณาตรวจแก้ไข และผ่านการวิจารณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 1 ท่าน ทั้งนี้แบบสอบถามได้มีการวิเคราะห์ความเชื่อถือ (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient alpha) = 0.85 ซึ่งเป็นค่าที่สูงพอจึงสามารถนำมาใช้ในการศึกษาได้

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยประสานงานกับผู้นำชุมชนผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามในจังหวัดนครปฐม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมและอนุรักษ์

ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูล โดยการสรุปตีความ และการบรรยายเชิงวิเคราะห์และเก็บข้อมูลความพึงพอใจ โดยให้กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อสื่อประสมเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบประเมินความคิดเห็นและความพึงพอใจ มาวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics)

คือ ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความถี่สะสม (Frequency) ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐมของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

สรุปผลการวิจัยและวิเคราะห์ผลการวิจัย

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

ตาราง 1 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

สภาพปัจจุบันของการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างจิตสำนึกของความเป็นคนท้องถิ่นนั้น ๆ ที่จะต้องร่วมกันส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม”	2.13	0.66	น้อย
2. หน่วยงานในท้องถิ่นหรือโรงเรียนมีการถ่ายทอด “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออก” สู่ลูกหลาน	2.33	0.75	น้อย
3. มีการเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน	2.16	0.69	น้อย
4. มีเอกสารหรือหนังสือ “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เผยแพร่ในห้องสมุด	1.70	0.58	น้อย
5. มีวิธีคิดหรือมัลติมีเดียบนทีก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม ” เผยแพร่ในแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนหรือห้องสมุดชุมชน	1.66	0.73	น้อย
รวม	1.97	0.69	น้อย

จากตาราง 1 พบว่าระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐมโดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.97$) ประเด็นที่มีระดับความคิดเห็นสูงสุด คือ หน่วยงานในท้องถิ่นหรือโรงเรียนมีการถ่ายทอด “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออก” สู่ลูกหลาน ($\bar{X} = 2.33$) รองลงมา คือ มีการเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน ($\bar{X} = 2.16$) และมีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างจิตสำนึกของความ

เป็นคนท้องถิ่นนั้นๆ ที่จะต้องร่วมกันส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” ($\bar{X} = 2.13$) ประเด็นที่มีระดับความคิดเห็นต่ำสุดคือ มีวิชิติหรือมัลติมีเดียบันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เผยแพร่ในแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนหรือห้องสมุดชุมชน ($\bar{X} = 1.66$) และมีเอกสารหรือหนังสือ “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เผยแพร่ในห้องสมุด ($\bar{X} = 1.70$)

ตาราง 2 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาของการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

สภาพปัญหาของการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ไม่มีหน่วยงานทำหน้าที่เก็บรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม”	4.23	0.72	มาก
2. ขาดการปลูกจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นตระหนักถึงคุณค่าแก่นสาระและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม”	1.93	0.63	น้อย
3. ขาดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างจิตสำนึกของความเป็นคนท้องถิ่นที่ต้องร่วมกันส่งเสริมและอนุรักษ์ “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม”	2.10	0.60	น้อย
4. ไม่มีวิชิติหรือมัลติมีเดียบันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม”	4.26	0.66	มาก
5. ไม่มีการส่งเสริมเพื่อสร้างปราชญ์ท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม”	4.20	0.66	มาก
รวม	3.81	0.71	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาของการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) ประเด็นที่มีค่าความคิดเห็นสูงสุดคือ ไม่มีวีซีดีหรือมัลติมีเดียบันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” ($\bar{X} = 4.26$) รองลงมาคือ ไม่มีหน่วยงานทำหน้าที่เก็บรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” ($\bar{X} = 4.23$) และไม่มีการส่งเสริมเพื่อสร้างปราชญ์ท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” ($\bar{X} = 4.20$) และประเด็นที่มีค่าความคิดเห็นต่ำสุด คือ ขาดการปลูกจิตสำนึกให้คนในท้องถิ่นตระหนักถึงคุณค่าแก่นสาระและความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” ($\bar{X} = 1.93$) และขาดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างจิตสำนึกของความเป็นคนท้องถิ่นๆ ที่จะต้องร่วมกันส่งเสริมและอนุรักษ์ “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” ($\bar{X} = 2.10$)

แนวทางการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ จากผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามในจังหวัดนครปฐม จำนวน 30 คน ทำให้ทราบว่าสภาพปัจจุบันของการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐมยังอยู่ในระดับน้อย คือ การถ่ายทอด “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออก” สู่ลูกหลานจากหน่วยงานในท้องถิ่นหรือโรงเรียนยังมีไม่มากนัก ปราชญ์ชาวบ้านยังไม่เปิดโอกาสให้ผู้สนใจได้เรียนรู้มากนัก การจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างจิตสำนึกของความเป็นคนท้องถิ่นนั้นๆ ที่จะต้องร่วมกันส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม

เพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” อยู่ในระดับน้อย และการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นต่ำสุดคือ ยังไม่มีวีซีดีหรือสื่อประสม เอกสาร หรือหนังสือ บันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เผยแพร่ในแหล่งการเรียนรู้ในชุมชนหรือห้องสมุดชุมชน

ความต้องการสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาส่วนใหญ่ มีความต้องการและสนับสนุนให้มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงาม เนื่องจากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามส่วนมากจะอยู่ในผู้สูงอายุ หากไม่มีการถ่ายทอด ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามต่อไปจะหายไปจากท้องถิ่นได้ เนื่องจากปัจจุบันผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามได้มีการส่งเสริมให้ลูกหลานมีการศึกษาที่สูงขึ้น และทำงานอื่นที่ไม่ใช่การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเหมือนบรรพบุรุษ ทำให้ขาดการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามสู่ลูกหลาน ดังที่ได้สัมภาษณ์ นายสุภาพ มีนา ลุ่ม อติตผู้ใหญบ้าน หมู่ 3 ตำบล หอนงปากโลง จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2555 กล่าวไว้ว่า “ถ้าไม่มีการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเอาไว้เมื่อไม่มีผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านแล้ว ความรู้ นั้น ก็จะสูญสิ้นไปด้วย” และจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามส่วนใหญ่เห็นพ้องต้องกันว่า ควรมีการจัดทำสื่อวีซีดีหรือสื่อประสมบันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เผยแพร่ในแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ห้องสมุด โรงเรียน และมีการจัดการเรียนการสอนโดยการนำสื่อวีซีดีหรือสื่อประสมบันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เนื่องจากสื่อประสมคือสื่อที่สามารถผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกันทั้งตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วีดีโอ สามารถ

เชื่อมโยงสื่อต่างๆ ให้เชื่อมโยงกันอย่างมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสด้วยความเคลื่อนไหว ทำให้ผู้รับชมมีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิดการรู้จักคิดได้หลายรูปแบบ และสนับสนุนการเรียนรู้ให้สดชื่นมีชีวิตชีวา ช่วยในการปลูกจิตสำนึก

ให้กับเยาวชน นักเรียน นักศึกษาในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยปลูกจิตสำนึกให้ลูกหลานมีความรู้ เห็นคุณค่าและประโยชน์จากการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามอย่างต่อเนื่อง และติดตามผลอย่างต่อเนื่องเช่นกัน



ภาพที่ 1 การถ่ายทำเพื่อสื่อประสมการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น



ภาพที่ 2 สื่อประสม"การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม"

ตาราง 3 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับสื่อประสมเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

รายการ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาวัสดุมีเดีย	16 (53.30)	13 (43.30)	1 (3.30)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.50	0.57	มาก
2. ลำดับกระบวนการ	21 (70.00)	9 (30.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.70	0.46	มากที่สุด
3. สื่อประกอบ	14 (46.70)	15 (50.00)	3 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.43	0.56	มาก
4. เนื้อหาที่มีความถูกต้องสมบูรณ์	22 (73.30)	7 (23.30)	1 (3.30)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.70	0.53	มากที่สุด
5. การผสมเสียงบรรยายเข้ากับดนตรี ชัดเจน	22 (73.30)	5 (16.70)	3 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.63	0.66	มากที่สุด
6. การตัดต่อภาพสมบูรณ์	18 (60.00)	10 (33.30)	2 (6.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.53	0.62	มาก
7. เข้าใจง่าย	22 (73.30)	8 (26.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.73	0.44	มากที่สุด
8. นำไปใช้ประโยชน์ได้	19 (63.30)	8 (26.70)	3 (10.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.53	0.68	มาก
9. มีความเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับชม	21 (70.00)	8 (26.70)	1 (3.30)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.66	0.54	มากที่สุด
10. สื่อประสมมีคุณภาพและความเหมาะสม	20 (66.70)	8 (26.70)	2 (6.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	4.60	0.62	มากที่สุด

จากตาราง 3 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าสื่อประสมเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม มีคุณภาพ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านมีความเข้าใจง่ายมีความพึงพอใจสูงสุด อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 4.73 รองลงมา คือ ด้านลำดับกระบวนการ และเนื้อหาที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.70 ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจต่ำที่สุดคือ สื่อประกอบอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43

ข้อคิดเห็นอื่นเกี่ยวกับสื่อประสมเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม

ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็น จากการทำแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจที่มีต่อสื่อประสมเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม มีดังนี้

1. สื่อประสมเป็นสื่อทางเดียวเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้รับชม หลังจากนำเสนอวีดีทัศน์แล้ว ควรสอบถามความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหา และความรู้ที่จะนำไปส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. เพื่อไม่ให้สื่ออื่นๆ รบกวนในการให้ความรู้ การนำเสนอสื่อประสมควรมีห้องเฉพาะสำหรับการให้ความรู้
3. การพัฒนาสื่อประสมเพื่อการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นควรคำนึงถึง ประสิทธิภาพของสื่อ ทั้งด้านเนื้อหา ความถูกต้องของเรื่องราว เทคนิคการจัดเตรียมข้อมูลภาพที่สื่อความหมาย ควรมีการศึกษาอย่างเข้าใจและถูกต้องตามหลักการ
4. ควรมีการส่งเสริมการผลิตสื่อประสมเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้รับชมได้เรียนรู้เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในหลากหลายด้าน แต่ต้องคำนึงถึงความถูกต้องที่เที่ยงตรงของเนื้อหาเป็นหลัก

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาแนวทางการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐมจากการศึกษาทำให้ทราบว่า ผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามและคนในชุมชนมีความต้องการให้มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นในการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม เนื่องจากภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามส่วนมากจะอยู่ในผู้สูงอายุ ซึ่งหากไม่มีการถ่ายทอด ต่อไปจะหายไปจากท้องถิ่นได้ เนื่องจาก

ปัจจุบันผู้เพาะเลี้ยงปลาสวยงามได้มีการส่งเสริมให้ลูกหลานมีการศึกษาที่สูงขึ้น และทำงานอื่นที่ไม่ใช่การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเหมือนบรรพบุรุษและจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาส่วนใหญ่มีความเห็นว่า ควรมีการจัดทำสื่อวีซีดีหรือสื่อประสมบันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เผยแพร่ในแหล่งการเรียนรู้ในชุมชน ห้องสมุด โรงเรียน และมีการจัดการเรียนการสอนโดยการนำสื่อวีซีดีหรือสื่อประสมบันทึก “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เนื่องจากมัลติมีเดียคือสื่อที่สามารถผสมสื่อหลายชนิดเข้าด้วยกัน ทั้งตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วีดิโอ สามารถเชื่อมโยงสื่อต่างๆ ให้เชื่อมโยงกันอย่างมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน ช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสด้วยความเคลื่อนไหว ทำให้ผู้รับชมมีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ ซึ่งก่อให้เกิดการรู้จักคิดได้หลายรูปแบบ และสนับสนุนการเรียนรู้ให้สดชื่นมีชีวิตชีวา ช่วยในการปลูกจิตสำนึกให้กับเยาวชน นักเรียน นักศึกษาในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยปลูกจิตสำนึกให้ลูกหลานมีความรู้ เห็นคุณค่าและประโยชน์จากการเพาะเลี้ยงปลาสวยงามอย่างต่อเนื่อง และติดตามผลอย่างต่อเนื่องเช่นกัน สอดคล้องกับนิรุตติ์ วงษาเนา (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดมุกดาหาร ผลการศึกษาพบว่า สภาพปัจจุบันของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยรวมอยู่ในระดับน้อยที่สุด และมีความต้องการรูปแบบการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัดมุกดาหารให้ทันกับยุคสมัยใหม่ มีการพัฒนาจากรูปแบบเดิมโดยนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ให้เกิดความทันสมัย รวบรวมไว้เป็นลายลักษณ์อักษรและรวบรวมเป็นหมวดหมู่ โดยการสอนเสริมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา และมัธยม เพื่อปลูกจิตสำนึกให้ลูกหลานได้สืบสานวัฒนธรรมอันดี

สื่อประสม “การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เพื่อรักษาองค์ความรู้

ภูมิปัญญาท้องถิ่นคงอยู่ ปลูกฝังให้เยาวชนในท้องถิ่น รักและหวงแหนธรรมชาติ มีส่วนร่วมในการสืบทอด ภูมิปัญญา ผลการวิจัยพบว่า สื่อประสม “การเพาะเลี้ยง ปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัดนครปฐม” เป็น การนำเสนอในรูปแบบสื่อประสม CD-ROM ประกอบ ด้วย ภาพนิ่ง ข้อความ ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย ซึ่งมีส่วนทำให้ผู้ที่ได้รับชมได้มีปฏิสัมพันธ์กับการ รับชมอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผู้รับชมได้เรียนรู้ ภูมิปัญญา การเพาะเลี้ยงปลาสวยงามเพื่อการส่งออกในจังหวัด นครปฐม เกิดการเรียนรู้อย่างถูกต้อง สอดคล้อง กับเอกสารของ ยืน ภู่วรวรรณ (2545) ที่ได้ให้ ความหมายของสื่อประสมไว้ว่า สื่อประสมสามารถผสม สื่อหลายชนิดเข้าด้วยกันทั้ง ตัวอักษร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วีดิโอ สามารถเชื่อมโยงสื่อต่างๆ ให้ เชื่อมโยงกันอย่างมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ชม สอดคล้องกับ

งานวิจัยของ อรสุชา อุปกิจ (2547) ที่ได้ทำวิจัย เรื่อง การจัดองค์ประกอบในการถ่ายภาพ ผลการศึกษา พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้ได้จริงและมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีงานวิจัยค้นคว้าเรื่องส่งเสริม และอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการถ่ายทอดทาง เทคโนโลยีในแขนงต่าง ๆ
2. ควรมีงานวิจัยในหลากหลายรูปแบบของ การส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นควรมีการ เปรียบเทียบการส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้วยสื่อประสมกับสื่ออื่นๆ

บรรณานุกรม

- กิดานันท์ มลิทอง. (2543). เทคโนโลยีการศึกษาและวัฒนธรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์.
- ชยันต์ วรรณะภูติ. (2540). ระบบความรู้พื้นบ้านปัจจุบัน : การวิจัยและพัฒนา. กรุงเทพฯ : โครงการศึกษาชาติพันธุ์และการพัฒนาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิรุจน์ดี วงษาเนาว์. (2552). รูปแบบการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนจังหวัด มุกดาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2535). การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). แนวทางส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : พิมพ์ดี.
- Uncomtrade. (2014). *ornamental fish*. [Online]. Retreie January 23, 2014, from http://data.un.org/Data.aspx?q=ornamental+fish&d=ComTrade&f=_l1Code%3A4%3BcmdCode%3A030110.



**ประสิทธิผลของการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตราย
จากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในจังหวัดนครปฐม
The Outcomes of Training in a Practicum Prevention
of Chemical Pesticides by Agriculturists
in Nakhon Pathom Province**

จุฬามาศ เวชพานิช *
ดร. คณึงเดช เชื้อมวราศาสตร์ **
ดร. ปุณณนุช พิมพ์ใส***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและสอบหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรที่เข้ารับการอบรม 2) เปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรก่อนการอบรมและหลังการอบรม และ 3) ศึกษาการนำความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรไปใช้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมหลังการอบรมประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรในจังหวัดนครปฐมที่มีผลการตรวจเลือดในระดับไม่ปลอดภัย จำนวน 252 คน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน มีคุณลักษณะคือเป็นเกษตรกรในจังหวัดนครปฐมที่มีผลการตรวจเลือดในระดับไม่ปลอดภัย และสมัครใจเข้ารับการอบรม รวมทั้งสามารถร่วมกิจกรรม

การอบรมและเข้าร่วมการอบรมครบระยะเวลาของการอบรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ และตรวจสอบค่าความเที่ยง โดยใช้ Kuder and Richardson Formula 21 (KR21) และหาสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติพรรณนา สถิติ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มตัวอย่างก่อนการอบรมส่วนใหญ่ระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 50.00 และระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังการอบรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 86.00

* นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม

** นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม

*** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

2. กลุ่มตัวอย่างก่อนการอบรมส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00 คะแนน และระดับการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างหลังการอบรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.00

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนด้านความรู้พบว่าหลังการอบรมคะแนนมีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนด้านการปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าหลังการอบรมคะแนนมีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. กลุ่มตัวอย่างนำความรู้และการปฏิบัติตนที่ได้รับจากการอบรม ไปใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐมมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมมีระดับความรู้การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นหลังผ่านการอบรม รวมทั้งมีการนำความรู้และการปฏิบัติตนไปใช้ประโยชน์

Abstract

This quasi-experimental research was one group pretest posttest design that aimed to 1) study the level of knowledge and practicum in the prevention of chemical pesticides by agriculturists who were trained 2) compared the knowledge and practices of agriculturists before training and after training, and 3) study the application of knowledge and practices of agriculturists to take advantage for economic and social environmental after the training. The population were 252 agriculturists with the result of unsafe blood checking levels in Nakhon Pathom Province. The samples were 50 agriculturists, with the result of unsafe blood levels, voluntarily participated in the training, participated in workshops, and attended all training session. The research tool was a questionnaire tested for content validity

by experts and using Kuder and Richardson Formula 21 (KR21) and Cronbach's alpha coefficient for reliability. The statistics used in data analysis were descriptive statistics, t-test, and analysis of content.

The results of this study were as follows:

1. The level of knowledge of the samples before training was at low level of knowledge (50.00 %). And after training was at moderate level of knowledge (68.00 %)

2. The practicum in the prevention of chemical pesticides of the samples before training was at moderate level of practices (50.00 %). And after training was at high level of practices (68.00 %).

3. To compare the difference scores of the knowledge of the samples was higher and statistically significant at the 0.01 level.

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

4. The comparison the difference scores of the prevention of chemical pesticides prevention of the samples was higher and statistically significant at the 0.01 level.

5. The samples who were trained could implement the knowledge and apply to practicum in practice on the prevention of chemical pesticides to the advantage of economic, social and environment aspects.

บทนำ

ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรม การทำการเกษตรในอดีตจะมุ่งเน้นการทำเพื่อพอกินเป็นสำคัญ โดยปัจจัยการผลิตอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่จะช่วยในการเพิ่มผลผลิต แต่ในช่วงระยะที่ผ่านมา รัฐบาลมีนโยบายการพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นการสร้างรายได้ของชาติ จากการส่งออกพืชผลทางการเกษตรโดยเฉพาะนโยบายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545 - 2549) และฉบับที่ 10 (2550 - 2554) ยุทธศาสตร์เพิ่มสมรรถนะและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่มีความต้องการเพิ่มผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในประเทศและต่างประเทศ กำหนดให้ผลผลิตทางด้านเกษตรกรรมเป็นสินค้าส่งออกเพื่อนำรายได้มาพัฒนาประเทศ รวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (2555-2559) ให้ความสำคัญกับภาคเกษตรกรรมให้มีบทบาทสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ทั้งในมิติของการผลิตที่สามารถพึ่งพาตนเองด้านอาหารและเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนภาคการเกษตร และเป็นฐานการผลิตที่สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อการค้าและการส่งออกสำหรับภาคการผลิตและบริการอื่นๆ รวมทั้ง

The researcher suggests that training on practicum in the prevention of chemical pesticides for agriculturists in Nakhon Pathom Province was effectiveness. In order to, the trainee's level of knowledge and practices in the prevention of chemical pesticides increased after training. As well as, gaining benefit from knowledge and practices.

เป็นประเทศผู้ผลิตอาหารส่งออกที่สำคัญรายใหญ่ของโลก

จากนโยบายดังกล่าวทำให้ประเทศไทยมีการขยายพื้นที่ทำการเกษตรออกไปเป็นจำนวนมาก และมีจำนวนแรงงานในภาคเกษตรกรรมเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งเกษตรกรรมมีจุดมุ่งหมายในการทำการเกษตรเปลี่ยนไปจากเดิม คือ เกษตรกรส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายในการทำการเกษตรเพื่อการค้า มีความต้องการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเพื่อความอยู่รอด และ เพิ่มพูนรายได้ แทนการเกษตรแบบพอกินพอกิน ความต้องการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรทำให้มีการขยายพื้นที่ทำการเกษตร การทำการเกษตรแบบผสมผสานด้วยการหมุนเวียนปลูกพืชหลายๆ ชนิด การนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาใช้ในระบบการผลิต ไม่ว่าจะเป็นเครื่องจักรกลทางการเกษตร ปุ๋ยและการนำเอาสารเคมีในรูปแบบต่างๆ มาใช้เร่งการผลิต การควบคุมการผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตมากที่สุดตามที่ต้องการ โดยเฉพาะมีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ในการช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรมากที่สุด เนื่องจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถหาได้ง่าย สะดวก ง่ายต่อการใช้ สามารถกำจัดศัตรูพืชได้ผลเป็นอย่างดีและคงทนได้เป็นเวลานาน รวมทั้งประหยัดเวลาและแรงงานของเกษตรกรมากกว่าการใช้วิธีการอื่นๆ

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชถึงแม้จะมีประโยชน์ในการช่วยเพิ่มผลผลิต แต่ก็มีความผลกระทบต่อชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทุกวัย ซึ่งผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกิดขึ้นทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของเกษตรกรและส่วนที่ได้รับจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม อาหาร และน้ำ ถ้าหากเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้อง คือไม่มีการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมี จะทำให้เกษตรกรมีโอกาสสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามหลักการทางพิษวิทยา สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถผ่านเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร และการสัมผัสทางผิวหนัง การเกิดผลกระทบต่อสุขภาพนั้น เกิดขึ้นทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ระยะสั้นคือ เมื่อร่างกายได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะก่อให้เกิดการระคายเคืองบริเวณที่สัมผัส เช่น ระคายเคืองต่อทางเดินหายใจ ผิวหนัง เยื่อบุตา และเมื่อได้รับสัมผัสโดยการกลืนกิน จะเกิดการระคายเคืองทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง นอกจากนี้สารเคมีกำจัดแมลงซึ่งเป็นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ยังทำให้เกิดอาการมีน้ำลายไหล และเหงื่อออกมาก ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หายใจลำบาก กล้ามเนื้ออ่อนแรง ชัก และหมดสติเนื่องจากสารเคมีกำจัดแมลงออกฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของสารสื่อประสาท อะเซทิลโคลีนเอสเตอเรส (Acetylcholinesterase) สำหรับระยะยาวนั้น จากการศึกษาพบว่าการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับการเกิดผลกระทบต่อระบบประสาทด้านการเรียนรู้ การสัมผัสและการเคลื่อนไหวของร่างกาย ระบบการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ และทำให้เกิดความผิดปกติของต่อมไทรอยด์ ทำให้ปริมาณเชื้อสูกิจของเพศชายลดลง ระบบการสังเคราะห์ฮอร์โมนเพศชาย ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม (Mutation) มีผลต่อตัวอ่อน การวางไข่และการผลิตน้ำเชื้อของสัตว์ทดลอง นอกจากนี้การได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชยังส่งผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกัน (Immune System) ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคภูมิแพ้ และ

การเป็นมะเร็งของส่วนต่างๆ ในร่างกาย ผลกระทบต่อชีวิตของสิ่งมีชีวิตอื่น เช่น นก ปลา และแมลงต่างๆ ที่มีประโยชน์ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ที่อาศัยอยู่บริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมี ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การแพร่กระจายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในดิน ในแหล่งน้ำ และการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในพืชที่เป็นอาหารซึ่งความรุนแรงของพิษขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปริมาณการสัมผัส วิธีการสัมผัสตลอดจนการสะสมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกาย รวมทั้งผลกระทบต่อฐานะเศรษฐกิจ ที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล อันเนื่องมาจากได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ

จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสูงมากที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ แม้ว่าตัวเลขรายได้จากการส่งออกผลผลิตทางการเกษตรจะเพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี แต่ก็มีมีการนำเข้าปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นเช่นกัน ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรู พืชระหว่าง พ.ศ.2548 – กันยายน พ.ศ.2555 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2548 เรื่อยมา โดยเฉพาะใน พ.ศ. 2554 ซึ่งมีปริมาณการนำเข้าสูงที่สุด มากถึง 164,338,014.83 กิโลกรัม คิดเป็นสารออกฤทธิ์ (active ingredient) 87,619,341.95 กิโลกรัม มูลค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่นำเข้าทั้งหมดคิดเป็น 22,043,836,384.18 บาท เมื่อพิจารณาสัดส่วนปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่นำเข้าในส่วน of สารออกฤทธิ์พบว่า 3 อันดับที่มีการนำเข้าสูงสุด คือ สารกำจัดวัชพืช (herbicide) 77.16 % สารกำจัดแมลง (Insecticide) 12.18 % และสารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide) 7.97% (กรมวิชาการเกษตร, 2555) ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ง่ายขึ้น และมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกนำมาใช้โดยไม่มีความรอบคอบจำกัด จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆ ตามมา ซึ่งรัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้พยายามแก้ไขด้วยวิธีต่างๆ เพื่อที่จะควบคุมธุรกิจการค้าเกี่ยวกับวัตถุพิษ ให้เป็นไปอย่าง

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

ถูกต้องตามหลักวิชาการ และให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องช่วยกันรณรงค์ในเรื่องความปลอดภัยของประชาชน เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดูแลเรื่อง การนำเข้า การผลิตเพื่อการค้า การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตลอดจนการให้คำแนะนำวิธีการใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัยสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดูแลในเรื่องพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหลือนอกค้างในสิ่งแวดล้อม และกระทรวงสาธารณสุขโดยกองอาชีวอนามัย ได้มีนโยบายให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัดทั่วประเทศ ดำเนินงานอาชีวอนามัยในภาคเกษตรกรรมขึ้น เพื่อควบคุมดูแล และป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชาชน

จังหวัดนครปฐมอยู่ในเขตปริมณฑลมีวิสัยทัศน์คือ “เป็นหนึ่งในด้านอาหารปลอดภัย เกษตรอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ได้มาตรฐานสากล” มีพื้นที่เกษตรกรรม จำนวนทั้งสิ้น 798,093 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.89 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด การเกษตรกรรมเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัดนครปฐม ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 23.59 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อาชีพเกษตรกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การทำนา ทำไร่ ทำสวนผลไม้และพืชผัก การเลี้ยงสัตว์ และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ระบบการเกษตรในจังหวัดนครปฐมจัดเป็นเขตเกษตรก้าวหน้า เพราะมีระบบชลประทานที่ดี โดยอาศัยแหล่งน้ำจากกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน และแม่กลอง ประกอบกับเกษตรกรจังหวัดนครปฐมมีศักยภาพสูงสามารถเรียนรู้วิทยาการแบบใหม่ๆ และมีการใช้เทคโนโลยีภาคการเกษตรที่พัฒนามากขึ้นระดับหนึ่ง พืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้จังหวัด ได้แก่ ข้าว อ้อย ไม้ผล พืชผักต่างๆ และ ไม้ดอกไม้ประดับ การเกษตรกรรมของจังหวัดนครปฐมมีความเป็นไปได้สูงต่อการวางแผนจัดระบบการผลิตเพื่อเชื่อมโยงการส่งออกทำให้มีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก เกษตรกรจึงได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (สำนักงานจังหวัดนครปฐม, 2555)

การตรวจหาระดับโคลินเอสเตอเรส ในกระแสเลือด โดยการตรวจหาค่าของแผ่นทดสอบโครีนเอสเตอเรส ที่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีที่ตกค้างในกระแสเลือด ว่ามีความเข้มข้นอยู่ในระดับใด โดยอ่านค่าความรุนแรงตามค่าของโคลินเอสเตอเรสที่ลดลง ซึ่งเทียบได้กับค่ามาตรฐานของแถบสี ที่มีความเข้มข้น พบว่ามีเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐมที่ผลการตรวจอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย มีจำนวนมาก จากข้อมูลการตรวจสารเคมีในเลือดเกษตรกรของกลุ่มงานอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม ปี 2556 จำนวน 2,652 คน พบว่าเกษตรกรอยู่ในระดับเสี่ยง ร้อยละ 29.40 และไม่ปลอดภัยร้อยละ 9.50 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐมจึงได้ดำเนินการจัดอบรมให้ความรู้และการปฏิบัติตนเพื่อให้เกษตรกรมีความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแก่กลุ่มเกษตรกรที่มีผลการตรวจเลือดอยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นบุคลากรทางด้านสาธารณสุขมีบทบาทในการดูแลสุขภาพของเกษตรกรผู้ประกอบการอาชีพการเกษตรจึงเล็งเห็นความสำคัญที่จะติดตามผลการอบรมดังกล่าวเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน ให้บุคลากรสาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงาน ในการส่งเสริมให้เกษตรกรมีพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกร สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ และวิถีการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมทั้งลดผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมต่อไป

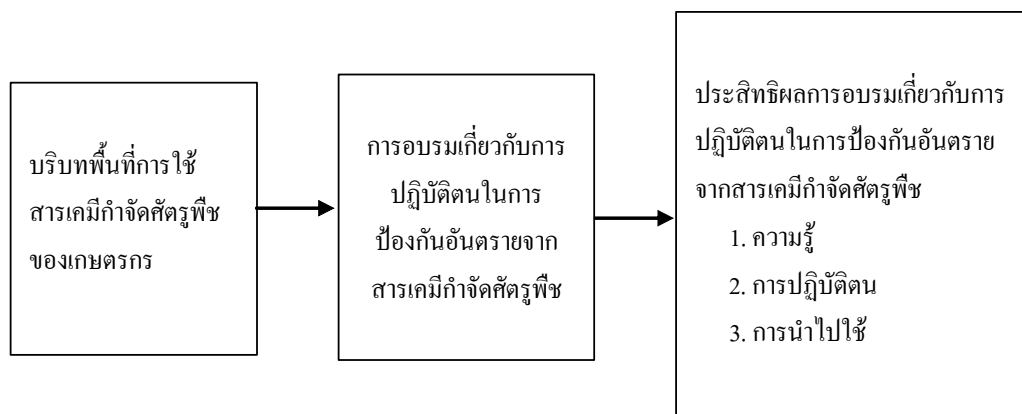
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาระดับความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรที่เข้ารับการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม

2. เปรียบเทียบความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรก่อนการอบรมและหลังการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม

3. ศึกษาการนำความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรไปใช้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวความคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียวสอบก่อนและสอบหลัง (One group pretest posttest design)

T1 X T2

X แทน การจัดการกระทำหรือการให้ตัวแปรทดลอง (Treatment)

T1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

T2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐมที่มีผลการตรวจเลือดในระดับไม่ปลอดภัย จำนวน 252 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างคือ เป็นเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐมที่มีผลการตรวจเลือดในระดับไม่ปลอดภัย และสมัครใจเข้ารับการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งสามารถร่วมกิจกรรมการอบรมและเข้าร่วมการอบรมครบระยะเวลาของการอบรม จำนวน 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นตารางกิจกรรมการอบรม ระยะเวลา 2 วัน โดยการบรรยายความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การสาธิต รวมทั้งการฝึกปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ด้วยการใช้ค่า IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน หลังจากปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตจังหวัดนครปฐมที่ได้ รับการเจาะเลือดตรวจหาระดับสารเคมีในเลือดและมีผลอยู่ในระดับไม่ปลอดภัยซึ่งไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้ Kuder and Richardson Formula 21 (KR21) และวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (SPSS) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติ

พรรณนา (Descriptive statistic) สถิติ t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างผู้เข้ารับการอบรม ส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.0 เป็นชาย มีอายุ 41-50 ปี ร้อยละ 44.0 สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.0 การศึกษาระดับอนุปริญา/ประกาศนียบัตร/ปวส. ร้อยละ 34.00 ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม 11-15 ปี ร้อยละ 34.00 และไม่เคยรับการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 94.00 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละลักษณะข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	50	100
1. เพศ		
ชาย	45	90.00
หญิง	5	10.00
2. อายุ		
21-30 ปี	3	6.00
31-40 ปี	17	34.00
41-50 ปี	22	44.00
51-60 ปี	8	16.00
3. สถานภาพสมรส		
โสด	4	8.00
สมรส	38	76.00
หย่า	3	6.00
หม้าย	5	10.00

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละลักษณะข้อมูลทั่วไปกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนทั้งหมด	50	100
4.ระดับการศึกษา		
ไม่ได้ศึกษา	3	6.00
ประถมศึกษา	4	8.00
มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3	8	16.00
มัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 / ปวช.	13	26.00
อนุปริญญา/	17	34.00
ประกาศนียบัตร/ ปวส.		
ปริญญาตรี	5	10.00
5.ระยะเวลาในการประกอบอาชีพเกษตรกรรวม		
1-5 ปี	5	10.00
6-10 ปี	15	30.00
11-15 ปี	17	34.00
16-20 ปี	10	20.00
21 ปี ขึ้นไป	3	6.00
6.การเคยรับการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
เคย	3	6.00
ไม่เคย	47	94.00

2. การวิเคราะห์และเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อมูลระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการอบรมพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 50.00 คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน คะแนนสูงสุด 8 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 4.64 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.10 เมื่อศึกษาข้อมูลระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังการอบรมพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 86.00 คะแนนต่ำสุด 5 คะแนน คะแนนสูงสุด 9 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 6.18 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.10 รายละเอียดดังตารางที่ 2

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนของ มีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กลุ่มตัวอย่างด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัด รายละเอียดดังตารางที่ 2 ศัตรูพืชของเกษตรกร ก่อนและหลังการอบรม พบว่า

ตารางที่ 2 ผลการวัดและเปรียบเทียบความรู้ของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการอบรม

การวัด	N	$\bar{X}$	SD	MIN	MAX	t	p-value
ก่อนการอบรม	50	4.64	1.10	3	8	9.973	0.00 **
หลังการอบรม	50	6.18	1.10	5	9		

3. การวิเคราะห์การปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อมูลระดับการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างก่อนการอบรมพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00 คะแนนต่ำสุด 58 คะแนน คะแนนสูงสุด 78 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 70.40 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.60 เมื่อศึกษาข้อมูลระดับการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างหลังการอบรมพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.00 รองลงมาอยู่ในระดับ

การปฏิบัติดี ร้อยละ 32.00 คะแนนต่ำสุด 67 คะแนน คะแนนสูงสุด 91 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 80.10 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.57 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนของกลุ่มตัวอย่างด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการอบรม พบว่า มีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวัดและเปรียบเทียบการปฏิบัติตนของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการอบรม

การวัด	N	$\bar{X}$	SD	MIN	MAX	t	p-value
ก่อนการอบรม	50	70.40	4.60	58	78	14.526	0.00 **
หลังการอบรม	50	80.10	5.57	67	91		

การอภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐม

จากผลการวิจัย พบว่า การอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐมมีประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมมีระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นหลังผ่านการอบรม คือ ระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการอบรมส่วนใหญ่

อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 50.00 คะแนนเฉลี่ย 4.64 คะแนน ภายหลังการอบรมพบว่าส่วนใหญ่มีระดับความรู้สูงขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 86.00 คะแนนเฉลี่ย 6.18 คะแนน ซึ่งแตกต่างจากก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

นอกจากนี้ พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง คือ ระดับการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างก่อนการอบรมพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 70.40 คะแนน เมื่อศึกษา

ข้อมูลระดับการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างหลังการอบรม พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.00 คะแนนเฉลี่ย 80.10 คะแนน และจากผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้และการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไปใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมได้

การอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐมมีประสิทธิภาพ เนื่องจากกิจกรรมการอบรมมีความสอดคล้องเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้ใหญ่ โดยใช้รูปแบบการบรรยาย การสาธิต และฝึกปฏิบัติ สอดคล้องกับจงบกลนี้ ชุตินาเวรินทร์ (2542) กล่าวว่าอัตราการหลงลืมของผู้ใหญ่อาจจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและในทันทีหลังการฝึกอบรม ดังนั้นควรหาวิธีการให้การเรียนรู้นั้นสามารถจดจำได้ง่ายและเพิ่มพูนขึ้นได้ โดยการกระทำซ้ำๆ การแสดงซ้ำๆ ในเรื่องเดียวกันแต่เปลี่ยนวิธีการนำเสนอซึ่งจะช่วยให้การจำของผู้ใหญ่ได้มากขึ้น

นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการอบรมที่ส่งผลให้เกิดประสิทธิผลนั้นสอดคล้องกับผลการวิจัยของ คณิงเดช เชื้ออมวราศาสตร์ (2552) ที่ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรอบรมการจัดการความรู้เพื่อดำเนินการเมื่อนำอยู่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าปัจจัยที่จะทำให้การอบรมประสบความสำเร็จ ตามหลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ คือ ควรให้ความสำคัญกับแรงจูงใจในการเรียนเพราะบุคคลจะเรียนรู้ได้ดีหากมีความต้องการในการเรียนสิ่งนั้นๆ และสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ต้องมีความสะดวกสบาย เหมาะสม ตลอดจนได้รับความไว้วางใจและให้เกียรติผู้เรียน รวมทั้งการให้โอกาสในการฝึกปฏิบัติหรือการนำความรู้ไปประยุกต์ได้ และการเอาใจใส่กับการมีส่วนร่วมทั้งทางด้านสติปัญญาและทางด้านร่างกายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

อย่างไรก็ตามยัง สอดคล้องกับการศึกษาของ อรวรรณ คำวิไล (2554) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมี

กำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรในกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นหลังการให้สุศึกษาและมากกว่าในกลุ่มควบคุมซึ่งแสดงให้เห็นว่า วิธีการให้สุศึกษารูปแบบการฝึกอบรมมีความเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่ ศึกษา ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกอบรม มีกิจกรรมที่ได้ประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค และการรับรู้ ความรุนแรงจากการได้รับสารเคมีที่ ส่งผลต่อปัญหาสุขภาพ ผลของการรวมกันระหว่างการเรียนรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค และการรับรู้ ความรุนแรงจากการได้รับสารเคมีจะทำให้เกษตรกรเกิดการรับรู้ภาวะคุกคามของโรค (Perceived threat) และนำไปสู่ความตั้งใจในการร่วมกระทำพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งเมื่อประเมินน้ำหนักระหว่างประโยชน์และอุปสรรคก็จะพิจารณาทางเลือกที่จะปฏิบัติต่อสุขภาพ กิจกรรมการฝึกอบรมประกอบด้วย การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การสาธิต ฝึกปฏิบัติจริง และการสร้างแรงจูงใจ ทำให้เกษตรกรกลุ่มทดลองได้รับความรู้เพิ่มขึ้นและเกิดการกระตุ้นให้เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้รวมทั้งการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องมากกว่า

2. ระดับความรู้ของเกษตรกรที่เข้ารับการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐม

จากผลการวิจัยพบว่าระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการอบรมพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 50.00 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 4.64 คะแนน และพบว่าระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังการอบรมส่วนใหญ่ดีขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 86.00 คะแนนเฉลี่ย 6.18 คะแนน ซึ่งแตกต่างจากความรู้ก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3) ระดับความรู้เพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการได้รับความรู้ด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากการจัดกิจกรรมการอบรม สอดคล้องกับการศึกษาของ อำพร สมสิงห์คำ (2554) โดยทำการศึกษาพฤติกรรม

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและระดับเอมไซม์โคลีน เอสเตอเรส ของเกษตรกร ตำบลทุ่งปี อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดเขมรใหม่ พบว่าระดับความรู้ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีสูง เนื่องจากมีประสบการณ์ในการใช้สารเคมี และมีการดำเนินโครงการพืชเขมรใหม่ปลอดภัยทำให้เกษตรกรได้รับความรู้จากการอบรมดังกล่าว

3. ระดับการปฏิบัติตนของเกษตรกรที่เข้ารับการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐม

3.1 ก่อนการอบรม

จากผลการวิจัย ก่อนการอบรมพบว่าผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ใช้ปากเป่าหัวฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเมื่อมีสิ่งอุดตันโดยปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 44.00 การใช้มือเกาผิวหนังขณะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชปฏิบัติบางครั้ง ร้อยละ 46.00 และการไม่หยุดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติขณะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 46.00 ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวที่ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติอาจเนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่จะอาศัยประสบการณ์และการเลียนแบบพฤติกรรมที่ถ่ายทอดกันมาระหว่างสมาชิกในครอบครัวและเพื่อนเกษตรกรด้วยกันซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดพฤติกรรมปฏิบัติตนของประภาเพ็ญ สุวรรณ และสรวง สุวรรณ (2534) ให้ความหมายว่า เป็นความสามารถในด้านการปฏิบัติตนอย่างมีประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเลียนแบบ (Imitation) เป็นการเลือกตัวแบบหรือตัวอย่างที่สนใจ 2) การทำตามแบบ (Manipulation) เป็นการลงมือกระทำตามแบบที่สนใจ 3) การมีความถูกต้อง (Precision) เป็นการตัดสินใจเลือกทำตามแบบที่เห็นว่าถูกต้อง 4) การทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation) เป็นการกระทำที่เห็นว่าถูกต้องนั้นเป็นเรื่องราวต่อเนื่อง และ 5) การกระทำโดยธรรมชาติ (Naturalization) เป็นการกระทำจนเกิดทักษะสามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติเป็นธรรมชาติ

นอกจากนี้ พบว่าผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ล้างภาชนะ/อุปกรณ์พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในลำคลองโดยปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 42.00 สอดคล้องกับการศึกษาของนฤทัย ไชยแก้วเมธี (2547) ได้ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร พบว่าเกษตรกรยังไม่ตระหนักต่อพิษภัยจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร ไม่สามารถเชื่อมโยงปัญหาและพิษภัยจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง ครอบครัว ผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม ชุมชน และระบบนิเวศได้ เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีทางการเกษตรอยู่ในขั้นไม่ปลอดภัยเพราะไม่มีการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีอย่างถูกต้องคือไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันตนเองให้มิดชิด ผสมสารเคมีเกินกำหนด ล้างถังใส่น้ำยาและอุปกรณ์ฉีดพ่นที่ร่อนน้ำในสวน

นอกจากนี้ พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีการทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วลงในหลุมกลบดินมิดชิด เพียงบางครั้ง ร้อยละ 44.00 อาจเนื่องมาจากผู้เข้าอบรมจะเก็บภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วไปขายรวมกับภาชนะขวดชนิดอื่นให้กับร้านรับซื้อของเก่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัฒนพงศ์ ทิพย์วงศ์ (2553) พบว่าเกษตรกรฝังกลบภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพียงบางครั้งร้อยละ 30.50 ไม่ฝังกลบภาชนะบรรจุสารเคมีร้อยละ 10.20 ซึ่งเป็นเพราะว่า เกษตรกรจะเก็บภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขายให้กับร้านรับซื้อของเก่าซึ่งพฤติกรรมปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องเนื่องจากภาชนะบรรจุสารเคมีเป็นวัตถุอันตรายไม่ควรที่จะนำไปขายหรือนำกลับมาใช้ใหม่ การนำไปขายรวมกับภาชนะชนิดอื่นๆ จะทำให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหลือตกค้างในขวดมีการปนเปื้อนกับภาชนะอื่น หากมีการนำขวดดังกล่าวกลับมาใช้ใหม่จะทำให้เป็นอันตรายต่อผู้นำไปใช้

3.2 หลังการอบรม

ระยะก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ร้อยละ 58.00 สอดคล้องกับ

การวิจัยของยุทธนา คำมงคล (2550) ทำการศึกษาเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรพันธะสัญญาบ้านห้วยสิงห์ อำเภอมะเข่เรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ประชากรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปฏิบัติดี ร้อยละ 92.00 เมื่อพิจารณาแต่ละขั้นตอนพบว่า ก่อนการใช้และการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีการปฏิบัติถูกต้องทุกครั้งในเรื่องไม่รับประทานขนม ของขบเคี้ยวหรือดื่มน้ำในขณะที่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นว่าชำรุดหรือไม่ก่อนการใช้งาน

ระหว่างการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ หยุดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติขณะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 58.00 การใช้มือเกาผิวหนังขณะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชปฏิบัติบางครั้ง ร้อยละ 46.00 และเวลาที่หยุดพักไม่อยู่บริเวณเดียวกันกับที่พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 58.00

หลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่ อาบน้ำสระผมทันทีหลังการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ร้อยละ 50.00 สอดคล้องกับการผลการวิจัยของพิริพัฒน์ ธรรมแสง (2550) ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชนเผ่าปกาเกอะญอ ด้านพฤติกรรมสุขภาพของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกซื้อสารเคมีที่มีฉลากถูกต้อง สวมรองเท้าน้ำบูทและสวมเสื้อแขนยาว อาบน้ำทันทีหลังเสร็จสิ้นการใช้สารเคมี ชักเสื้อผ้าชุดเก่าที่สวมใส่หลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิจัยครั้งนี้หลังการอบรมยังพบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีการทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วลงในหลุมกลบดินมิดชิด ปฏิบัติบางครั้ง ร้อยละ 44.00 และไม่มีการล้างภาชนะ/อุปกรณ์พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน

ลำคลองร้อยละ 56.00 สอดคล้องกับผลการวิจัยของพิริพัฒน์ ธรรมแสง (2550) ศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชนเผ่าปกาเกอะญอ พบว่ามีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง เช่น การใช้มือเปล่าผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่สวมอุปกรณ์ครอบปากและจมูก การพักสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ รับประทานอาหารระหว่างฉีดพ่น การทุบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว การล้างภาชนะอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแหล่งน้ำธรรมชาติ

ระดับการปฏิบัติ

พบว่าผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีระดับการปฏิบัติตัวดีขึ้นอยู่ในระดับปานกลางจาก ร้อยละ 50.00 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 70.40 คะแนน และหลังการอบรมส่วนใหญ่คะแนนเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 68.00 คะแนน เฉลี่ย 80.10 คะแนน แต่ยังคงอยู่ในระดับปานกลางเนื่องมาจากการได้รับความรู้ด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากการจัดกิจกรรมการอบรม นอกจากนี้ จากผลการวิจัยพบว่าหลังการอบรมผู้เข้ารับการอบรมบางรายยังมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้องถึงแม้ว่าผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่จะมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ต้องเพิ่มขึ้นก็ตาม อาจเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตนต้องใช้ระยะเวลาเพื่อให้เกิดความเคยชิน สอดคล้องกับการศึกษาของนงเยาว์ อุดมวงศ์ และคณะ (2546) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในระดับดี แต่ยังมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ Prochaska & Diclemente (1982) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะต้องใช้ระยะเวลานานพอสมควรและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จะมีอยู่ 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นก่อนตั้งใจ (Pre contemplation) เป็นขั้นที่

ยังไม่มี ความตั้งใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2) ขั้นซังใจ (Contemplation) เป็นขั้นที่เริ่มมีความตั้งใจหรือความคิดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3) ขั้นพร้อมปฏิบัติ (Preparation) เป็นขั้นที่มีความพร้อมจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะเวลาอันใกล้หรืออาจลองปฏิบัติบ้างแล้วแต่ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

4) ขั้นปฏิบัติ (Action) เป็นขั้นที่มีพฤติกรรมแล้วระยะหนึ่ง

5) ขั้นคงไว้ซึ่งพฤติกรรม (Maintenance) เป็นขั้นที่มีพฤติกรรมเป็นระยะเวลานานพอสมควร ซึ่งอาจจะสามารถอธิบายได้ว่าภายหลังการอบรมผู้เข้าอบรมบางส่วนอยู่ในขั้นนำไปปฏิบัติ กล่าวคือ มีการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในทางที่ดีขึ้น ในขณะที่ผู้เข้ารับการอบรมบางส่วนอยู่ในขั้นซังใจและพร้อมปฏิบัติ ดังนั้น การที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ผู้เข้ารับการอบรมมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้คงอยู่อย่างต่อเนื่องนั้นต้องคำนึงถึงระยะเวลาและความเหมาะสมของกิจกรรมการอบรมที่จัดให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมด้วย

4. การเปรียบเทียบความรู้ของเกษตรกรก่อนการอบรมและหลังการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐม

การวิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนของผู้เข้ารับการอบรมด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนและหลังการอบรม พบว่ามีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับการศึกษาของชูชีพ สืบทรัพย์ (2551) พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรภายหลังการให้ความรู้ มีความรู้เพิ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 แสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกรมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้ของเกษตรกร รวมทั้งในการให้ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกรที่มีการสาธิตการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างได้ผล

5. การเปรียบเทียบการปฏิบัติตนของเกษตรกรก่อนการอบรมและหลังการอบรม

การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนของผู้เข้ารับการอบรมด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการอบรม พบว่ามีค่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับการศึกษาของทวีชัย เป็นสันเทียะ (2550) ซึ่งได้ศึกษาการประเมินอันตรายด้วยตนเองของเกษตรกร ร่วมกับการให้ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าก่อนให้ความรู้อยู่ในระดับดีร้อยละ 95.70 หลังให้การอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดีขึ้นร้อยละ 100.00 และสอดคล้องกับการศึกษาของชูชีพ สืบทรัพย์ (2551) พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรภายหลังการให้ความรู้ มีพฤติกรรมที่ต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

6. การนำความรู้และการปฏิบัติตนของเกษตรกรไปใช้ประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีการนำความรู้และการปฏิบัติตนไปใช้ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ คือ สามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ลดค่ารักษาพยาบาลจากการแพ้สารเคมีเมื่อใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สอดคล้องกับการวิจัยของ บุญสืบ ศรีไชยวงศ์ (2555) ศึกษาพฤติกรรมในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร บ้านแม่แพะ ตำบลสะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการอ่านฉลากก่อนซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพราะต้องการทราบข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของสารเคมีที่ซื้อเพื่อจะได้นำไปใช้อย่างถูกต้อง และเกิดประโยชน์สูงสุดในการกำจัดศัตรูพืช ในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่ละครั้งจะผสมตามที่ฉลากกำหนดเพื่อประหยัดงบประมาณเพราะถ้าผสมมากทำให้สิ้นเปลืองและต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้ พบว่าผู้เข้ารับการอบรมมีการนำความรู้และการปฏิบัติตนไปใช้ประโยชน์ด้านสังคม คือ นำความรู้มาแนะนำกลุ่มเกษตรกรในชุมชนและประชาชนที่สนใจ ร่วมกับ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เมื่อมีการประชุมประชาคม และสามารถปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างให้แก่เกษตรกรรายอื่นๆ ในชุมชน เกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช นำความรู้และการปฏิบัติตนไปใช้ประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม คือ มีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องช่วยให้สิ่งแวดล้อมมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างสะสมลดลง ได้แก่ การไม่ล้างภาชนะที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในลำคลอง และการเทสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหลือจากการฉีดพ่นลงในกันหลุมที่ไถปูนขาวไว้แล้ว การที่ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำความรู้และการปฏิบัติตนไปใช้ประโยชน์ภายหลังการอบรมได้นั้นอาจเนื่องจากการอบรมเกิดประสิทธิผล การอบรมมีเนื้อหาและกิจกรรมที่สามารถเพิ่มพูนความรู้และทักษะการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับการวิจัยของพัฒนา พรหมณี (2554) ซึ่งทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกร ตำบลสระหวด อำเภอบางแพ จังหวัดเพชรบุรี พบว่า การนำทฤษฎีการอบรมมาประยุกต์ใช้อย่างมีระบบ ดำเนินการเป็นขั้นตอนเพื่อให้เกิดความสอดคล้องสัมพันธ์กับเนื้อหา ส่งผลให้ชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ได้ดีและเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกอบรมเกษตรกรสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ได้ทันที

ข้อเสนอแนะ

การติดตามผลการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครปฐม มีข้อเสนอแนะจากผลการวิจัยดังนี้

1. การอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกรสามารถเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้และก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในทิศทางที่ถูกต้องได้ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการอบรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้กลุ่มเกษตรกรอย่างต่อเนื่องและขยายกลุ่มเป้าหมายจะสามารถช่วยทำให้คุณภาพชีวิตของกลุ่มเกษตรกรดีขึ้น

2. ควรมีการอบรมโดยมีวิทยากรเป็นเกษตรกรซึ่งเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถมีประสบการณ์ในการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรวมทั้งมีสถานที่ศึกษาดูงานให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทดลองฝึกปฏิบัติและเห็นแบบอย่างที่ต้องจะทำให้มีความรู้ความเข้าใจและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

3. ควรมีการกำหนดคุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม ให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหาของ การอบรม การนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ความพร้อมและความสนใจของผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพราะเป็นปัจจัยสำคัญต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของการอบรม

4. ควรเลือกเทคนิคหรือรูปแบบการจัดกิจกรรมการอบรม ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเหมาะสมกับความต้องการของผู้เข้าอบรม เช่น วิทยุผู้ใหญ่ชอบรูปแบบการบรรยาย การถ่ายทอดประสบการณ์ของผู้ที่มีความรู้ความสามารถและการทดลองปฏิบัติจริง ดังนั้น การเลือกเทคนิคหรือรูปแบบวิธีการอบรมควรคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายทุกครั้ง

5. ควรมีกิจกรรมเสริมประสบการณ์เพิ่มเติม เช่น การศึกษาดูงานนอกสถานที่ซึ่งจะช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ เกิดแนวความ

คิดใหม่ๆ ได้ดีกว่ารูปแบบการบรรยายในห้องเพียง
อย่างเดียว

6. ควรทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาหลักสูตร
ฝึกอบรมเกี่ยวกับการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนเพื่อ
ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มแกน
นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุข

ประจำหมู่บ้าน (อสม.) สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล
(อบต.) นายกองค์การบริหารส่วนตำบล
ผู้นำองค์กรสตรี ผู้นำเยาวชน กลุ่มอาสาพัฒนาชุมชน
และกลุ่มอื่นๆ ที่สามารถเป็นกลไกในการขับเคลื่อน
การปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัด
ศัตรูพืชที่ถูกต้องครอบคลุมเกษตรกรทุกกลุ่ม

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. (2555). ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2557, จาก http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=146.
- คณิงเดช เชื้อมวราศาสตร์. (2552). การพัฒนาหลักสูตรอบรมการจัดการความรู้เพื่อดำเนินการเมื่อนำอยู่
ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จกกลณี ชุตินาเทวินทร์. (2542). การฝึกอบรมเชิงพัฒนา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ พี.เอ.ลิฟวิ่ง.
- ชูชีพ ลีปทรัพย์. (2551). ผลการให้สุขศึกษาต่อการปรับความรู้ และพฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัด
ศัตรูพืชของเกษตรกรอำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ. วิทยาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการ
บริหารบริการสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- ทวีชัย แป้นสันเทียะ. (2550). การประเมินอันตรายด้วยตนเองร่วมกับการให้ความรู้ในการป้องกันอันตราย
จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกแตงร้าน อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น.
วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นฤทัย ไชยแก้วเมธ. (2547). พฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร.
วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- นงเยาว์ อุดมวงศ์ และคณะ. (2546). พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
ของเกษตรกร. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญสืบ ศรีไชยวงศ์. (2555). พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร
บ้านแม่พะ ตำบลสะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตร
มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ สวิง สุวรรณ. (2534). ทศนคติ การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย.
กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- พิริพัฒน์ ธรรมะ. (2550). พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกร
ชนเผ่าปกเกะญอ บ้านแม่สาขนาเลา ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่.
วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัฒนพงศ์ ทิพย์วงศ์. (2553). ความรู้และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลบ้านธิ อำเภอ
บ้านธิ จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- พัฒนา พรหมณี. (2554). การพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกร ตำบลสระกรวด อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ยุทธนา คำมั่งคล. (2550). ความรู้และการปฏิบัติ ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรพันธะสัญญา บ้านห้วยสิงห์ อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์สาขารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๑ (พ.ศ. ๒๕๕๕-๒๕๕๙). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2557. จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=395>.
- สำนักงานจังหวัดนครปฐม. (2555). บรรยายสรุปจังหวัดนครปฐม ปี 2555. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2557. จาก <http://www.nakhonpathom.go.th/>.
- อำพร สมสิงห์คำ. (2554). พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและระดับเอมไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกร ตำบลทุ่งปี อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาขารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสาขารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- อรรวรรณ คำวิล. (2554). การเปรียบเทียบการให้สุศึกษาที่เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตเทศบาลตำบลท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี. วิทยานิพนธ์สาขารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Prochaska, J. & Diclemente, C. (1982). Trans theoretical therapy : Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy : Theory Research and Practice*. 19 (3) : 276-288.



**รูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรีย
ในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์**
**Participation Building Model of Malaria Prevention and Control
Committee in Periodic Transmission Areas of Non Din Daeng
District, Buriram Province**

ศรัณญา ดวงสิงห์ชัย*
ดร. จตุพร เหลืองอุบล**
ดร. กระจำง ตลับนิล***

บทคัดย่อ

รูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ถือว่ามีความสำคัญต่อภาวะสุขภาพของประชาชน ทุกคนในชุมชนต้องมีส่วนร่วม อย่างจริงจังและยั่งยืน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ การศึกษาเชิงสำรวจ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย พบว่า ความพร้อมต่อการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคมาลาเรียโดยภาพรวมอยู่ใน

ระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.26$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือด้านวัสดุครุภัณฑ์ ($\bar{X} = 3.83$) รองลงมาได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.49$) ส่วนด้านงบประมาณ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 2.65$) และรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วม นั้นมีขั้นตอนทั้งหมด 9 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาบริบทของพื้นที่ 2) ประชุมเชิงปฏิบัติการ 3) การอบรมเชิงปฏิบัติการ 4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย 5) การประสานแผนและบูรณาการด้านงบประมาณ 6) การพัฒนามาตรฐานงานควบคุมโรคมาลาเรีย 7) การมีส่วนร่วมระหว่างการดำเนินงานกิจกรรม 8) การมีส่วนร่วมหลังการดำเนินงานกิจกรรม 9) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถอดบทเรียน โดยสรุป ปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การระดมทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน คือ บุคลากร งบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ และการบริหารจัดการ

*นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Abstract

The participation building model of Malaria prevention and control committee in periodic transmission areas of Non Din Daeng District, Buriram Province, is important to the public health. People in the community must participate earnestly and sustainably. The procedures of this action research were divided into 2 phases: 1) a survey Study and 2) an action research, by applying with the appreciation influence control (A-I-C) technique. The purposive sampling technique was used to select 40 samples. Data were analyzed by using percentage, mean, and standard deviation.

The research showed that the operation availability of Malaria prevention was at moderate level ($\bar{x} = 3.26$) The consideration of individual aspects showed that the aspect with the highest mean was educational equipment

($\bar{x} = 3.83$), followed by administration ($\bar{x} = 3.49$). The aspect with the lowest mean was expenditure ($\bar{x} = 2.65$). The results regarding development of the participation building model, showed that the development operations consisted of 9 steps: 1) a study of area context, 2) a participatory workshop, 3) a training workshop and control committee, 4) a participation support of network associates, 5) plan coordination and integration of expenditure, 6) standard development of Malaria control, 7) participation during the operation, 8) participation after the operation, and 9) an exchange of lessons learned, summary of problems, and suggestion of solution.

In summary, the factor of success is to mobilize resources and 4 in the personnel, budget, material and equipment and management.

บทนำ

มาลาเรียเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ประชากรร้อยละ 36 ของประชากรจากกว่า 90 ประเทศทั่วโลกอาศัยอยู่ในบริเวณที่มีการแพร่กระจายของโรคมาลาเรีย สำหรับประเทศไทยมาลาเรียก็มีความสำคัญเช่นกัน แม้มีอัตราป่วยและอัตราตายลดลงแต่ยังไม่สามารถกวาดล้างมาลาเรียให้หมดไปได้ โดยจากการไปมาหาสู่กันตามแนวชายแดนระหว่างประเทศที่มีความสะดวกรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาการแพร่กระจายของอย่างรวดเร็ว (Boonyisa, 2556) องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศให้โรคมาลาเรีย เป็น 1 ใน 4 โรคหลัก ที่ต้องเร่งแก้ไขโดยด่วน เนื่องจากแนวโน้ม

ผู้ป่วยสูงขึ้นทั่วโลก (ยุทธพงศ์ หมื่นราษฎร์ และคณะ, 2551) ในประเทศไทยเมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วย ปี 2553 กับปีที่ผ่านมาพบจำนวนผู้ป่วยไทยสูงขึ้นร้อยละ 6.14 (ประภัศร์ สุวรรณมงคล และคณะ, 2552) และพบว่าปัญหาหลักในการเพิ่มอัตราการเกิดโรคมาลาเรียในไทยเนื่องจากการเคลื่อนย้ายแรงงานต่างด้าว จังหวัดที่มีแนวโน้มการระบาดรุนแรงคือจังหวัดชายแดนที่มีพื้นที่ติดกัมพูชา พม่า และมาเลเซีย (บุษบง เจาทานนท์ และคณะ, 2550)

จากรายงานประจำปีของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ (2556) พบว่าสถานการณ์โรคมาลาเรีย ปี 2552 - 2556 มีอัตราป่วย 4.08 , 4.45, 4.44 , 0.64

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

และ 0.19 ต่อประชากรแสนคน อำเภอที่มีอัตราป่วย ต่อประชากรแสนคนสูงสุดคืออำเภอแคนดง อัตราป่วย เท่ากับ 6.12 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ อำเภอ โนนดินแดงและอำเภอเฉลิมพระเกียรติ ซึ่ง ปีงบประมาณ 2556 หน่วยควบคุมโรคติดต่อ นำโดย แมลง (นคม.) ได้โอนงานมาลาเรียมายังสาธารณสุข จังหวัดเพื่อบริหารงานการควบคุมมาลาเรีย จึงยังไม่มี แนวทางที่ชัดเจน

ผลการนิเทศงานจากงานจากสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า อำเภอโนนดินแดง ยังขาดการทำงานเชิงรุกและเมื่อเกิดโรค หน่วยควบคุม มาลาเรียเป็นผู้ออกควบคุมโรค ทำให้การดำเนินงาน ควบคุมป้องกันโรคมมาลาเรียยังมีจุดอ่อนเรื่องของ ร่วมมือของประชาชนและภาคีเครือข่าย อีกทั้ง ขาดกระบวนการวิเคราะห์ และวางแผนด้านสาธารณสุข อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรค มาลาเรียจนเป็นพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล (Perennial transmission area) อย่างต่อเนื่องโดยผู้วิจัยได้ นำแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen, J. M., & Uphoff, N.T. (1980, อ้างในนุชรินทร์ ทองดี, 2555) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ (Kemmis และ McTaggart, 1988 อ้างในประภัสสร สุวรรณงษ์ และคณะ, 2552) ประกอบด้วยกิจกรรมการวิจัยที่สำคัญ 4 ขั้นตอนหลัก คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) ในการพัฒนา

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษารูปแบบการ สร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกัน โรคมมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนน ดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้การเฝ้าระวังป้องกัน ควบคุมโรคมมาลาเรียที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษารูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมมาลาเรียในพื้นที่แพร่ เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยกำหนดขั้นตอนการวิจัย เป็น 2 ระยะ คือ การศึกษาเชิงสำรวจ (Survey study) โดยการวิเคราะห์สภาพปัญหา ระดับความ พร้อมของบริบทของคณะกรรมการป้องกันควบคุมโรค มาลาเรียโดยการประยุกต์ใช้ P-A-O-R เป็นกรอบ แนวคิดศึกษาถึงรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมมาลาเรียในพื้นที่ แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มผู้ร่วมวิจัย (Participants) แบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ คณะกรรมการป้องกันควบคุมโรคมมาลาเรีย ตามคำสั่ง แต่งตั้งของอำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ปี 2556 ทั้งหมด 40 คน ประกอบด้วย สาธารณสุข 15 คน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 9 คน ส่วนราชการที่ เกี่ยวข้อง 8 คน และภาคประชาชน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบสอบถาม จำนวน 35 ข้อความที่ตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ ความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 0.95 ค่าความ เชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาช (Cronbach's Alpha Confident) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98 2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แผนปฏิบัติการ แบบสังเกตและบันทึกการประชุม แบบสรุปผลการจัดกิจกรรมกระบวนการพัฒนา ตามแผนปฏิบัติการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยใช้การแจกแจง ความถี่ร้อยละเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วม การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research)

อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นพื้นที่เขาสลับพื้นที่ราบสูง ลูกคลื่นลอนลาดต่ำ ลาดเอียงไปทางทิศเหนือ อยู่ในเขตดงพญาเย็น เป็นพื้นที่ป่าไม้ที่สมบูรณ์ซึ่งเป็นเส้นทางเลี้ยงเข้าสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและกรุงเทพฯ โดยปัจจุบันเป็นเส้นทางตลาดอินโดจีน ตลาดโรงเกลือ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว ซึ่งจะเดินทางข้ามไปยังประเทศกัมพูชาได้และเป็นเส้นทางหลักเชื่อมต่อระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคตะวันออก โดยประกอบด้วย 3 ตำบล คือ ตำบลโนนดินแดง ตำบลสัมปอและตำบลลำนางรอง อาชีพหลักคือทางการเกษตร ส่วนใหญ่ใช้ภาษาไทยอีสานคิดเป็นร้อยละ 68

คณะกรรมการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องและภาคประชาชน เป็นคณะกรรมการรวมร่วมกัน จำนวน 40 คน

ระยะที่ 2 การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางประชากร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 67.5 ส่วนมากมีอายุระหว่าง 40 - 49 ปี ร้อยละ 35.0 รองลงมาคือ 30-39 ปี ร้อยละ 30.0 โดยมีอายุเฉลี่ย 39.2 อายุสูงสุด 63 ปี และต่ำสุดคือ 22 ปี สถานภาพส่วนใหญ่สมรส ร้อยละ 85.0 การศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 62.5 รองลงมาประกาศนียบัตร/อนุปริญญา ร้อยละ 17.5 ตำแหน่งที่ดำรงอยู่ปัจจุบันส่วนใหญ่คณะกรรมการส่วนสาธารณสุข ร้อยละ 37.5 รองลงมาคณะกรรมการส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 22.5 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 20,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 32.5 รองลงมาคือ 15,001-20,000 บาท ร้อยละ 27.5 โดยมีรายเฉลี่ย 19,165 บาท รายได้สูงสุด 100,000 บาท และต่ำสุดคือ 5,000.00 บาท ระยะเวลาดำรงตำแหน่งส่วนใหญ่อายุงานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 37.5 รองลงมาคือ 5 - 10 ปี ร้อยละ 35.0 ระยะเวลาดำรงตำแหน่งเฉลี่ย 7.97 ปี สูงสุดคือ 20 ปี และน้อยสุดคือ 1 ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านความพร้อมรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

ความพร้อมจำแนกรายด้าน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพร้อม
การบริหารจัดการ	3.49	0.47	สูง
วัสดุอุปกรณ์	3.83	0.67	สูง
บุคลากร	3.05	0.71	ปานกลาง
งบประมาณ	2.65	0.49	ปานกลาง
โดยรวม	3.26	0.69	ปานกลาง

พบว่า ความพร้อมต่อรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ โดยภาพรวมมีความพร้อมในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ด้านวัสดุอุปกรณ์ ($\bar{X} = 3.83$) รองลงมาได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ($\bar{X} = 3.49$) ส่วนด้านงบประมาณมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 2.65$)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องในรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

1. การดำเนินงานรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

พบว่าปัญหา อุปสรรค และผลกระทบในการดำเนินงานมาลาเรียอำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ คือ เรื่องงบประมาณในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ไม่เพียงพอและขาดความชัดเจน โดยส่วนสาธารณสุขยังไม่มีการจัดงบประมาณเฉพาะเนื่องจากเพิ่งได้รับโอนงบจากหน่วยควบคุมโรคมาลาเรียเมื่อปีงบประมาณ 2556 ในส่วนของงบประมาณส่วนท้องถิ่นตั้งเป็นงบประมาณไว้แบบรวมในงบของโรคติดต่อทั่วไป นอกจากนั้นยังพบว่าการดำเนินควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ เป็นไปอย่างล่าช้าขาดความตระหนักในชุมชนและยังไม่มีแนวทางการค้นหาผู้ป่วยสัมผัสเชื้อจากหน่วยงานสาธารณสุข และประชาชนในพื้นที่ขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินป้องกันควบคุมโรคมาลาเรียในพื้นที่

2. วิธีการในการแก้ไขปัญหา อุปสรรค หรือผลกระทบต่อรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์พบว่า ที่สำคัญที่สุดคือ การสร้างโครงสร้างของคณะกรรมการเพื่อทำให้เกิดความชัดเจนในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะนำ

มาซึ่งการดึงงบประมาณและประสานความร่วมมือทุกรูปแบบทั้งจากภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมาพัฒนาการดำเนินงานต่อไป

3. ความต้องการความช่วยเหลือในรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

พบว่า มีความต้องการได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขเพิ่มจากรัฐบาลและเพิ่มกรอบอัตรากำลังบุคลากรรวมถึงภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ สุดท้ายต้องมีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้ประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบถึงโรคมาลาเรียในพื้นที่เพื่อให้เกิดความยั่งยืน

4. ข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

พบว่า ส่วนมากเห็นว่า การสร้างการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ร่วมกับภาคีเครือข่ายและประชาชน โดยมีการพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรค อีกทั้งการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ในพื้นที่ ทำให้รับทราบข้อมูลรวดเร็วถูกต้อง และเกิดความชัดเจนในผู้รับผิดชอบงาน สุดท้ายเห็นว่า ควรมีการพัฒนาช่องทางในการเผยแพร่ข่าวสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการแจ้งข้อมูลข่าวสารให้กับประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบ

สรุปว่า รูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์

9 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การประชุมชี้แจงการดำเนินงานเพื่อให้ผู้บริหาร ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบวัตถุประสงค์การศึกษารูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล

อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า ผู้เข้าร่วมศึกษาได้ทราบกระบวนการ ขั้นตอนในการดำเนินงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ และยินดีสมัครใจเข้าร่วมการศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน โดยประยุกต์ใช้กระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation Influence Control : AIC.) ในการคิดวิเคราะห์ปัญหา พบว่า การร่วมกันพิจารณาวิเคราะห์เหตุการณ์ในอดีตเพื่อเชื่อมโยงกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน วิเคราะห์และสังเคราะห์สภาพการณ์ปัจจุบันเพื่อความเข้าใจในทิศทาง และพบปัญหาจากการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน 4 ด้าน คือ 1) ด้านบุคลากรมีความรู้ไม่เฉพาะโรค 2) ด้านงบประมาณไม่มีความชัดเจนเฉพาะโรค และดำเนินงานซ้ำซ้อน 3) ด้านวัสดุครุภัณฑ์ไม่เพียงพอ 4) ด้านบริหารจัดการในการดำเนินงานมาลาเรีย

ขั้นตอนที่ 3 การวางแผนการดำเนินงาน โดยประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการ AIC. ร่วมกันกำหนดความคิดเห็นและสร้างแผนปฏิบัติการไปสู่นาคร่วมกัน และได้แผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการดำเนินงานป้องกันโรคติดต่อ ของ อปท. 4 ด้าน ดังนี้ 1) พัฒนาศักยภาพคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่ 2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย 3) การประสานแผนและบูรณาการด้านงบประมาณ และ 4) การพัฒนามาตรฐานงานควบคุมโรคมลาเรียตามมาตรฐานควบคุมโรคติดต่อ 5 คุณลักษณะทางระบาดวิทยา

ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินกิจกรรมตามแผน ดังนี้

การพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่ ทำให้ทราบถึงขอบเขตและบทบาทในการดำเนินงานโรคมลาเรียที่จำเป็นต้องมีการควบคุมกรณีเร่งด่วน และผลกระทบหากเกิดโรค นำไปสู่การประยุกต์ใช้ในการวางแผนป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่

การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ทำให้เกิดภาคีเครือข่ายภาครัฐ ภาคเอกชน และ

ประชาชนในการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคมลาเรียในพื้นที่ รวมทั้งการแจ้งข้อมูลข่าวสารโดยมีทำเนียบเบอร์โทรเครือข่าย

การประสานแผนและบูรณาการด้านงบประมาณ ทำให้การดำเนินงานเป็นรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ มีการวางแผน แลกเปลี่ยนข้อมูลด้านงบประมาณระหว่างหน่วยงานเพื่อลดความซ้ำซ้อน

การพัฒนามาตรฐานงานควบคุมโรคมลาเรียตามมาตรฐานควบคุมโรคติดต่อ 5 คุณลักษณะทางระบาดวิทยา ทำให้มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานงาน การสำรองวัสดุครุภัณฑ์ที่จำเป็น ส่งผลให้การควบคุมโรคติดต่อ “รู้เร็ว แจ้งเร็ว ควบคุมเร็ว”

ขั้นตอนที่ 5 การมีส่วนร่วมตามบทบาทหน้าที่ในการดำเนินงาน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม เช่น ร่วมในการตัดสินใจ ร่วมในการปฏิบัติ ร่วมในผลประโยชน์ และร่วมในการประเมินผลทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้เกิดความภาคภูมิใจและมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ส่งผลให้ทุกกระบวนการเกิดจากความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่

ขั้นตอนที่ 6 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ และการเสนอความคิดเห็นถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จ นำไปสู่ความภาคภูมิใจของผู้ที่มีส่วนร่วมในงานวิจัย รวมทั้งทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่

ขั้นตอนที่ 7 การติดตามและประเมินผล พบว่า ผลจากการพัฒนานำไปสู่การเกิดกิจกรรมใหม่ๆ ในการควบคุมป้องกันโรคมลาเรีย เช่น พัฒนาองค์ความรู้ ปรับทัศนคติผู้ปฏิบัติงาน เสริมสร้างพลังในการทำงาน จัดทำทะเบียนวัสดุครุภัณฑ์ ประชุมประสานแผนงานโครงการ/งบประมาณและกำหนดระยะเวลาดำเนินการร่วมกัน แลกเปลี่ยนองค์ความรู้

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

สภาพปัญหา จัดทำทำเนียบ เบอร์โทรในการประสานงาน ประชาสัมพันธ์ ติดตามผลการดำเนินงานร่วมกัน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ให้มีประสิทธิภาพในพื้นที่ต่อไป

ขั้นตอนที่ 8 สรุปการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) สามารถสะท้อนผลมุมมองทั้ง 4 ด้าน โดยรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง คือ

- 1) มีการระดมทรัพยากรด้านบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่
- 2) มีการบูรณาการด้านงบประมาณในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ เพื่อลดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อน
- 3) มีการประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดหาวัสดุครุภัณฑ์ในการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่โดยอ้างอิงข้อมูลทางวิชาการ
- 4) มีการสร้างภาคีเครือข่ายและแลกเปลี่ยนข้อมูลในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรีย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในระดับพื้นที่

ขั้นตอนที่ 9 การถอดบทเรียน โดยสรุปรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า การระดมทรัพยากรทั้ง 4 ด้าน คือ บุคลากร งบประมาณ วัสดุครุภัณฑ์ และการบริหารจัดการ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นก่อนการพัฒนา โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานป้องกันโรคติดต่อ ดังนี้

1. มีการกำหนดนโยบายด้านการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล และระดมมาตรการการดูแลรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่

แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ให้ชัดเจนเป็นรูปธรรม

2. มีการจัดทำแผนพัฒนาและเตรียมความพร้อมบุคลากรด้านสาธารณสุขให้มีความรู้ความสามารถในการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ เพื่อเป็นแหล่งวิชาการให้กับเครือข่ายในการดำเนินงานและประชาชนทั่วไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. มีการประสานแผนงานและการบูรณาการงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ และเกิดรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างมีประสิทธิภาพ

4. คณะกรรมการป้องกันควบคุมโรคมาลาเรียในพื้นที่และภาคีเครือข่าย มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานงานควบคุมโรคติดต่อ ส่งผลให้การควบคุมโรคติดต่อ “รู้เร็ว แจ้งเร็ว ควบคุมเร็ว” เพื่อการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

5. มีการติดตาม ประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงานรูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ อย่างต่อเนื่องและรับฟังข้อเสนอแนะในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมาลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

อภิปรายผล

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ของ Kemmis และ Mc Taggart ร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (A-I-C) ใน 4 ขั้นตอน คือขั้นการวางแผน ขั้นการปฏิบัติ ขั้นสังเกตการพัฒนา และขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ พบว่า สอดคล้องกับผลการศึกษาของ (ปัจพจน์ วิมลรัตนชัยศิริ, 2552) ได้ศึกษาเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก : กรณีศึกษาในเขตอำเภอเดิมบางนางบวช

จังหวัดสุพรรณบุรีและสอดคล้องกับผลการศึกษาของ (ประภัสสร สุวรรณงาช และคณะ, 2552) ได้ทำการ ศึกษาการพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพและผลการศึกษาของ (นุชรินทร์ ทองดี, 2555) ได้ศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการชุมชนในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริญญาศักดิ์ หวังล้อมกลาง (2552) และ ปัญจพจน์ วิมลรัตนชัยศิริ (2552) ที่พบว่าระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านการตัดสินใจและการวางแผน ด้านการปฏิบัติกิจกรรมการติดตามและประเมินผลอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นด้านรับผลประโยชน์อยู่ในระดับมาก ส่วนความรู้ในการป้องกันและควบคุมโรคใช้เลือดออกในภาพรวม พบว่า อยู่ในระดับมาก

รูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคอำเภอโนนดินแดง ร่วมกับภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่ ให้เกิดกระบวนการ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมในการประเมินผล ซึ่งจะส่งผลต่อความยั่งยืนในการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่โดยการมีส่วนร่วมของ คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคอำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ และการประสานแผนและบูรณาการด้านงบประมาณด้านการควบคุมป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่ กับคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคอำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์ ทำให้ลดการดำเนินการที่ซ้ำซ้อน ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับของการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคมลาเรียในพื้นที่ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ในการพัฒนารูปแบบการสร้างการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคมลาเรีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล จะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพได้นั้นต้อง มีการประสานความร่วมมือจากหลายฝ่ายเพื่อให้เกิดความสอดคล้องในการดำเนินกิจกรรม เช่น การประสานแผนและโครงการร่วมกับคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคระดับอำเภอโนนดินแดง ภาคีเครือข่ายและประชาชนในพื้นที่

1.2 จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้กระบวนการนำไปสู่การพัฒนา คือ ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ร่วมรับผลประโยชน์ และร่วมประเมินผล โดยเน้นกระบวนการนี้เกิดติดตามของคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคระดับอำเภอ ซึ่งจะทำให้เกิดแนวคิดในการพัฒนา และแก้ไขปัญหาาร่วมกันโดยนำไปสู่ความยั่งยืนในการแก้ไขปัญหาต่อไป

1.3 จากรูปแบบที่ได้ทำให้เกิดกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมเป็นสำคัญ โดยการดำเนินงานที่มีหลายหน่วยงานเข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อลดขั้นตอน และลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนด้านสุขภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคมลาเรียในพื้นที่ที่มีความรุนแรงของโรคในพื้นที่แพร่เชื้อตลอดปี (Perennial transmission) ซึ่งจะเห็นผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจนกว่าพื้นที่แพร่เชื้อบางฤดูกาล (Periodic transmission area)

2.2 ควรมีการสร้างมาตรการก่อนเหตุที่เข้มแข็งในเขตชายแดนเพื่อเป็นการคัดกรองผู้ป่วย เพราะเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงโดยเฉพาะ พ.ศ. 2558 เนื่องจากเริ่มเปิดอาเซียน

เอกสารอ้างอิง

- จรรยาศักดิ์ หวังล้อมกลาง. (2552). ประสิทธิภาพของรูปแบบการมีส่วนร่วมของแกนนำชุมชนในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี. มหาสารคาม : วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จเร แสงสายัณห์. (2551). การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อศึกษารูปแบบการกระจายของโรคมาลาเรีย และความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ระดับชุมชน. มหาสารคาม : วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (การวางแผนสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาชุมชนและพัฒนาระบบ).
- นุชรินทร์ ทองดี. (2555). การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการชุมชนในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุษบง เจาทานนท์ และคณะ. (2550). ประสิทธิภาพการนำกระบวนการตลาดเชิงสังคมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันไข้มาลาเรียของเกษตรกร. นครราชสีมา : สำนักงานโรคติดต่อฯ โดยแมลง.
- ปัจพจน์ วิมลรัตนชัยศิริ. (2552). การมีส่วนร่วมของประชาชนในกิจกรรมการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก : กรณีศึกษาในเขตอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. จันทบุรี : วิทยานิพนธ์ รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ประภัสสร สุวรรณเบงกช และคณะ. (2552). “การพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ”. วารสารสำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่. 35(1) : 1-10.
- ยุทธพงศ์ หมื่นราษฎร์ และคณะ. (2551). “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการมารับการรักษาไข้มาลาเรียซ้ำ ของผู้ป่วยมาลาเรียในจังหวัดสุราษฎร์ธานี”. วารสารโรคติดต่อฯ โดยแมลง. 7 (2) : 1-11.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์. (2556). เอกสารสรุปสถานการณ์โรคมาลาเรียจังหวัดบุรีรัมย์.
- Boonyisa. (2556). “WHO ให้โรคมาลาเรียเป็น 1 ใน 4 โรคที่ต้องเร่งแก้ไขด่วน” Bangkokbiznews. [online]. สืบค้นเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2556, จาก <http://news.voicetv.co.th/global/3643.html>.



**อิทธิพลของความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ และความไว้วางใจ
ที่มีต่อความจงรักภักดีของลูกค้า : กรณีศึกษาร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร***

**Influence of Satisfaction, Quality of Service and Trust
on Customer Loyalty : A Case Study of the We Home
Construction Material Store Yasothon Province**

ชนากานต์ เจริญชัย**

ดร. ปวีณา คำพุกกะ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ ความไว้วางใจ และความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร และศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 421 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบไปด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ ความไว้วางใจ และความจงรักภักดีของลูกค้า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์สมการความถดถอยเชิงพหุ

ผลการวิจัย พบว่า ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจคุณภาพการให้บริการ และความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยด้านความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ และความไว้วางใจ มีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

*การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

**นักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

***อาจารย์ประจำคณะบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

Abstract

This research aimed to study the relationship between satisfaction, Quality of services, trust and Yasothon Province. And the factors that influence the customer loyalty of We Home Construction customer loyalty of We Home Construction material store material store Yasothon Province. The samples were 421 customers who have used .Research tools included questionnaires about their opinions on satisfaction, Service quality and trust and customer loyalty. Statistical analysis was completed using Percentage, Mean, Standard Deviation, One-Way

Analysis of Variance, Pearson Correlation and Multiple Regression.

The results showed that the customer loyalty of We Home Construction material store material store Yasothon Province had correlate on the satisfaction, quality of service and trust with a statistically significant level of 0.01. And factors satisfaction, quality of Service and trust had an influence on the customer loyalty of We Home Construction material store material store Yasothon Province with a significant level of 0.05.

บทนำ

ความจงรักภักดีเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่จำเป็นต่อธุรกิจอย่างยิ่งจากการที่บริษัทแข่งขันกันมากขึ้นดังนั้นธุรกิจจึงต้องปรับตัวให้สามารถที่จะแข่งขันต่อไปได้บริษัทต่างๆ จึงให้ความสำคัญต่อลูกค้าที่จงรักภักดีเพื่อกำไรของบริษัทที่ยั่งยืน (Kotler, 2003: 97-98) อธิบายว่าลูกค้าที่จงรักภักดีจะสร้างให้เกิดความมั่นคงการเติบโตของส่วนแบ่งตลาดและส่งผลต่อความแข็งแกร่งทางการเงินของบริษัทการตลาดที่ดีจะต้องดึงดูดลูกค้าที่ถูกต้องเข้ามาใช้บริการซึ่งการให้ความสนใจในเรื่องความจงรักภักดีของลูกค้าเป็นสิ่งจำเป็นในธุรกิจ (Chitty, et al., 2007) กล่าวว่าเมื่อความพึงพอใจเป็นการประเมินการให้บริการของลูกค้าภายหลังได้รับการบริการ ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบทางด้านความคิดและทางด้านอารมณ์ความพึงพอใจดังกล่าวจะก่อให้เกิดความจงรักภักดีซึ่งกลายเป็นข้อผูกมัดและความตั้งใจของลูกค้าที่จะซื้อซ้ำสินค้าและบริการจากผู้ให้บริการรายเดิม ลูกค้าที่มีความจงรักภักดีจะบอกถึงตราสินค้าว่าเขาจะเลือกซื้อสินค้าในตราสินค้าที่ชื่นชอบ

โดยไม่คำนึงถึงราคาสินค้าจะเห็นลูกค้าที่มีความจงรักภักดีนั้นจะติดต่อกับบริษัทเราโดยไม่สนใจคู่แข่งรายอื่นไม่ว่าคู่แข่งจะมีสินค้าหรือบริการที่ดีกว่าหรือไม่ก็ตามการที่ลูกค้ายังคงมีสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทนั้นเพราะลูกค้าเชื่อมั่นว่าบริษัทสามารถเสนอสิ่งต่างๆ ให้เขาอย่างรู้ใจบางครั้งลูกค้าที่ดีของบริษัทรู้จักสินค้าดีกว่าพนักงานขายของบริษัทและกลายเป็นผู้สนับสนุนงานของบริษัทโดยอ้อมด้วยการแนะนำปากต่อปาก (Word of Mouth) ไปยังบุคคลอื่นซึ่งเป็นสิ่งที่นักการตลาดต้องการสร้างให้เกิดขึ้นในสินค้าของตนเพราะถือได้ว่าเป็นความได้เปรียบของผลิตภัณฑ์เนื่องจากผู้บริโภคจะให้ความเชื่อถือศรัทธาต่อตราสินค้านั้นสูงมากกว่าการที่บริษัทเป็นผู้บอกกล่าวเอง

ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้านั้นประกอบด้วย “ความพึงพอใจของลูกค้า” (Customer Satisfaction) ดังที่ (Hennig-Thurau, Langer, & Hansen, 2005) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจว่าสามารถนำไปสู่ความภักดีของผู้บริโภคโดยยังผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อสินค้ามากเท่าใดระดับความ

ภักดีต่อตราสินค้าจะยิ่งเพิ่มมากขึ้นเช่นกันและจะซื้อสินค้าในครั้งต่อไปในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นความถี่ในการซื้อสูงขึ้นและความตั้งใจซื้อซ้ำของลูกค้าในอนาคตโดยจะอาศัยการหาข้อมูลที่น้อยลงอีกทั้งไม่สนใจในการส่งเสริมการขายที่เกิดขึ้นจากตราสินค้าอื่นอีกด้วย Chaudury & Holobrook (2001) ระบุว่าจากการที่ลูกค้ามักรู้สึกมีความเสี่ยงสูงในการซื้อบริการต่างๆ อาทิ ต้องเสี่ยงกับการประเมินสิ่งที่จับต้องมองเห็นไม่ได้ทำให้ “การสร้างความน่าเชื่อถือไว้วางใจ” (Trust) นั้นมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้ลูกค้ามีความจงรักภักดีกับองค์กร (Sheth & Mittal, 2004) ซึ่งกว่าที่ลูกค้าจะประเมินการบริการจนวางใจในองค์กรสักแห่งหนึ่งได้ก็ไม่ใช่เรื่องง่ายดังนั้นเมื่อลูกค้าวางใจจนกระทั่งมีความจงรักภักดีในองค์กรบริการใดแล้วลูกค้าก็มักไม่ต้องการเพิ่มความเสี่ยงจากการเปลี่ยนไปเป็นลูกค้าขององค์กรอื่นอีก กล่าวคือ ลูกค้ามักอาศัยความภักดีต่อองค์กรธุรกิจบริการแห่งใดแห่งหนึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดความเสี่ยงในการซื้อบริการต่างๆ ลง (Bloemer; et al, 2005 citing Snyder, 2001) จึงอาจกล่าวได้ว่า ความภักดีเป็นที่ยอมรับแพร่หลายว่าสำคัญสำหรับ

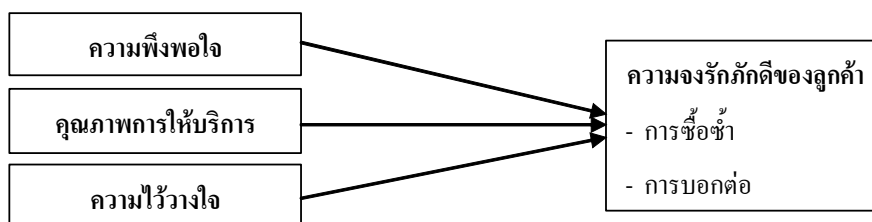
บริษัทของธุรกิจบริการและธุรกิจจำหน่ายสินค้าเป็นอย่างมาก

ดังนั้นในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นผู้บริหารร้านค้าวัสดุก่อสร้างจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าต่อร้านวีโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา มาใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงกลยุทธ์ด้านต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค เพื่อใช้ในการวางแผนธุรกิจการตัดสินใจลงทุนการขยาย/ชะลอกิจการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ ความไว้วางใจ และความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร

กรอบแนวความคิดการวิจัย



ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการร้านวีโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ที่เป็นประชากรกลุ่มเป้าหมาย
2. ทำให้ทราบถึงความคิดเห็นต่อคุณภาพการให้บริการของร้านวีโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร เพื่อผู้ประกอบการจะได้จัดรูปแบบการบริการให้สนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้บริการให้ได้มากที่สุด

และเพื่อดำเนินกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ทำให้ทราบปัจจัยที่มีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่มีต่อร้านวีโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ซึ่งเอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจอย่างยั่งยืน
4. จะเป็นประโยชน์ต่อลูกค้าที่มาใช้บริการและผู้ประกอบการอย่างยั่งยืน

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความจงรักภักดี

พฤติกรรมที่แสดงให้เห็นถึงความจงรักภักดีแยกเป็นกลุ่มได้ดังนี้

1) พฤติกรรมซื้อซ้ำอย่างต่อเนื่อง ลูกค้ายึดรักภักดี คือ ลูกค้าที่มีการซื้อซ้ำจากผู้ให้บริการรายเดิมเมื่อมีโอกาส (Gremier & Brown, 1996 และ Kandampully & Suhartato, 2000 อ้างอิงใน เกศนภา ไสซานดร้า ยะเสน, 2553) เป็นการซื้อซ้ำจากตราสินค้าเดิมหลังจากลูกค้ามีประสบการณ์ในการซื้อสินค้า เพิ่มโอกาสในการซื้อสินค้าอื่นในตราสินค้าเดียวกัน เพิ่มปริมาณการซื้อจากลูกค้าที่ซื้อซ้ำในตราสินค้าเดิม รักษาระดับการซื้อซ้ำที่สูงในตราสินค้า เบอร์เชินต์ของการซื้อทั้งหมดในสินค้าเดียว (Jacoby & Chestnut, 1978 อ้างอิงใน เกศนภา ไสซานดร้า ยะเสน, 2553) และพิจารณาบริษัทเป็นอันดับแรกในการซื้อสินค้าหรือบริการ (Zeithaml, Berry & Parasuraman, 1996, อ้างอิงใน เกศนภา ไสซานดร้า ยะเสน, 2553)

2) การให้คำมั่นสัญญาอย่างหนักแน่น หรือมีความสัมพันธ์ระยะยาวกับบริษัท ลูกค้ายึดรักภักดีจะมีการยืนหยัดในตราสินค้า ถ้าสินค้าหมดและมีตราสินค้าอื่นลูกค้าจะไม่ซื้อสินค้าอื่น (Jacoby & Chestnut, 1978 อ้างอิงใน เกศนภา ไสซานดร้า ยะเสน, 2553)

3) ความตั้งใจในการไม่เปลี่ยนไปหาสินค้าคู่แข่ง (ความต้านทานต่อราคา) ลูกค้ายึดรักภักดีจะบอกถึงตราสินค้าว่า เขาเลือกซื้อสินค้าในตราที่ชื่นชอบโดยไม่คำนึงถึงราคาสินค้า (Jacoby & Chestnut, 1978 อ้างอิงใน เกศนภา ไสซานดร้า ยะเสน, 2553) โดยปัจจัยราคาไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้ลูกค้ายึดรักภักดีเปลี่ยนไปใช้คู่แข่ง ถ้าบริษัทมีการขึ้นราคา และยอมจ่ายราคาที่สูงกว่าคู่แข่งขึ้นในประโยชน์ที่ได้รับจากบริษัท (Price & Arnould, 1999 และ Zeithaml et al., 1996 อ้างอิงใน เกศนภา ไสซานดร้า ยะเสน, 2553)

4) การแนะนำต่อให้ลูกค้าอื่น ลูกค้ายึดรักภักดีเป็นคนที่มีการแนะนำบริษัทให้กับลูกค้ารายอื่นหรือรักษาทัศนคติที่ดีต่อผู้ให้บริการ และสนับสนุนผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำธุรกิจกับบริษัท โอกาส (Gremier & Brown, 1996 และ Kandampully & Suhartato, 2000 อ้างอิงใน เกศนภา ไสซานดร้า ยะเสน, 2553)

ตราสินค้ามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ลูกค้ายอมรับและจงรักภักดีในตราสินค้าบริษัทยาวนานที่สุดระดับความจงรักภักดีต่อตราสินค้ามีขั้นตอนดังนี้ (มีนาเชาวลิต, 2537 อ้างอิงใน พัทธินทร์ ประภากรธิตี, 2550)

1) ไม่เคยรับรู้ตราสินค้า (Brand non recognition) หมายถึงผู้ซื้อไม่เคยรับรู้ว่ามีตราสินค้านี้การไม่รับรู้ทำให้ไม่เกิดการตอบสนองต่อการขาย นักการตลาดควรใช้วิธีการส่งเสริมการตลาดตั้งแต่นั้นแนะนำสินค้าเพื่อทำให้ตราสินค้าเป็นที่รู้จัก

2) การรับรู้ตราสินค้า (Brand recognition) ผู้บริโภครู้จักเคยเห็นเคยได้ยินและจำตราสินค้าได้งานของนักการตลาดคือการสร้างภาพพจน์สินค้าให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

3) การปฏิเสธการซื้อตราสินค้า (Brand rejection) ผู้บริโภครู้จักตราสินค้าแต่ยังไม่ยอมรับจึงไม่ซื้อธุรกิจอาจต้องเปลี่ยนแปลงภาพพจน์สินค้าหรือเปลี่ยนแปลงตัวสินค้าให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคและใช้การส่งเสริมการตลาดช่วยสนับสนุน

4) การยอมรับในตราสินค้า (Brand acceptance) ผู้บริโภคยอมรับว่าตราสินค้านี้ดีมีคุณค่าและเมื่อมีโอกาสจะเลือกซื้อตราสินค้านี้

5) ความชอบในตราสินค้า (Brand Preference) ผู้บริโภคยอมรับและชอบมากกว่าตราสินค้าอื่นที่เป็นสินค้าประเภทเดียวกันนักการตลาดควรใช้การส่งเสริมการตลาดให้เข้าถึงผู้บริโภคมากที่สุด

6) การยืนยันทราสินค้า (Brand insistence) เป็นความจงรักภักดีในตราสินค้าซึ่งถือเป็นความสำเร็จของการตลาดแม้ว่าผู้บริโภคจะเกิด

การจงรักภักดี (Brand loyalty) ในตราสินค้าแล้ว ก็ตามแต่ธุรกิจควรทำให้ตราสินค้านั้นมีลักษณะเป็นตราสินค้าที่มีคุณค่า (Brand equity) เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจถ้าจะตัดสินใจซื้อซ้ำเพราะประสบการณ์การใช้สินค้าน่าพึงพอใจ ดังนั้นการสร้างคุณค่าในตราสินค้าจึงต้องใช้เวลานานโดยให้สิ่งที่ดีต่อผู้บริโภคและถ้าสร้างได้จริงๆ ธุรกิจจะมีชื่อเสียงสามารถรักษาลูกค้าเก่าและเพิ่มลูกค้าใหม่ได้โดยง่าย

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543 อ้างอิงใน พัทธินทร์ ประภากรธิ, 2550) กล่าวว่า การซื้อซ้ำต่อตราที่ยี่ห้อ (Brand Loyalty) จะเกิดเมื่อการตัดสินใจครั้งแรกกระทำโดยรอบคอบโดยใช้วิธี EPS เมื่อทุกฝ่ายเกี่ยวข้องกับการจำหน่ายสินค้าเป็นที่เชื่อถือได้ ความรู้สึกกันจะเป็นข่าวสารสำหรับผู้บริโภคจึงไม่มีแรงจูงใจใดๆที่จะทำให้เขาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทุกครั้งที่ตระหนักถึงความต้องการเขาจะซื้อตราสินค้านี้ซ้ำและจะซื้อซ้ำต่อตราสินค้าด้วยแม้ว่าจะต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่ายมากกว่าเนื่องจากที่ตั้งของร้านค้าไม่สะดวกก็ตาม การซื้อซ้ำต่อตราที่ยี่ห้อฝังรากลึกเพราะเกิดขึ้นจากการทุ่มเทความพยายามสูง (High involvement)

สภาพของพฤติกรรม การซื้อซ้ำมักเรียกพฤติกรรม การซื้อซ้ำว่าเป็นการซื้อซ้ำต่อตราที่ยี่ห้อ การซื้อซ้ำต่อตราที่ยี่ห้อเป็นพันธะทางจิตวิทยา (Psychological commitment) ต่อตราที่ยี่ห้อ แต่การซื้อซ้ำเป็นการซื้ออีกบ่อยๆ ในตราเดิมโดยให้ความหมายแก่การซื้อซ้ำต่อตราที่ยี่ห้อดังต่อไปนี้ (อดุลย์จาตุรงค์กุล, 2543 อ้างอิงใน พัทธินทร์ ประภากรธิ, 2550)

- 1) เอนเอียงหรือเป็นไปด้วยอุปทาน (Biased)
- 2) ปฏิกริยาตอบทางพฤติกรรม (Behavioral response)
- 3) แสดงออกตลอดเวลา
- 4) โดยหน่วยที่มีการตัดสินใจ
- 5) เกี่ยวกับตราที่เป็นทางเลือกหนึ่งตรา หรือมากกว่าจากชุดตราจำนวนมาก

6) เป็นหน้าที่ของกระบวนการทางจิตวิทยา (ตัดสินใจประเมินตรา)

ความสำคัญของความจงรักภักดี

ความสำคัญและประโยชน์อีกประการในการรักษาลูกค้าคือ การที่ลูกค้าบอกต่อ การบอกต่อ (Word of Mouth) เป็นสิ่งที่อำนาจอย่างยิ่งในแง่การตลาด ถือเป็นการโฆษณาชั้นเยี่ยม เนื่องจากมีตัวบุคคลยืนยันอย่างชัดเจน ต้นทุนต่ำ และสร้างความน่าเชื่อถือได้ดีกว่าโฆษณาอย่างอื่น การศึกษาพบว่าลูกค้าที่พอใจจะบอกต่อไปยังคนอื่นๆ โดยเฉลี่ย 3 คน แต่ลูกค้าที่ไม่พึงพอใจจะบอกต่อความไม่พอใจไปถึง 11 คน หากกิจการประสบความสำเร็จในการรักษาลูกค้าจะเท่ากับเป็นการขยายการบอกต่อในเชิงบวกและลดการบอกต่อในเชิงลบในเวลาเดียวกัน ลูกค้าที่คุ้นเคยกับกิจการยังพร้อมหรือยินดีที่จะจ่ายแพงกว่าหรือรับบริการที่รู้ใจด้วย แทนที่จะไปเสี่ยงกับสินค้าหรือบริการจากคู่แข่งอื่น ดังนั้น ลูกค้ายังอยู่นานก็ยังมีโอกาสเพิ่มกำไรให้กิจการ เพิ่มความเต็มใจที่จะจ่ายแพงขึ้น (วิทยาด่านธำรงกุล และ พิภพ อุดร, 2549)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดี

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้า นั้น มีดังนี้ (ธีรพันธ์ โล่ทองคำ, 2550)

1. ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction) โดยปกติแล้วลูกค้ามักจะพัฒนาความเชื่อเดิมที่มีอยู่ให้กลายเป็นความคาดหวังกับที่จะเกิดขึ้นหรือได้รับก่อนการตัดสินใจทำอะไรลงไป ความพึงพอใจได้รับหลังการซื้อสินค้า หรือเป็นการประเมินผลการซื้อสินค้าไปแล้ว โดยเปรียบเทียบผลจากความคาดหวังก่อนซื้อกับสิ่งที่ได้รับจริงๆ เมื่อซื้อสินค้าไปแล้วเป้าหมายของการวัดผลการบริหารความพึงพอใจของลูกค้าในการสะสมประสบการณ์ของลูกค้าผ่านตราสินค้า สินค้าองค์กร หรือสถานที่ขายสินค้า ทำให้นักการตลาดพยายามที่จะเข้าใจในเรื่องนี้ โดยสร้างความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและการกระทำของสินค้านั้นให้มีช่องว่างน้อยที่สุด โดยพยายามสร้างความพอใจผ่านสิ่งที่นอกเหนือความคาดหวังก่อนการซื้อสินค้า ซึ่งจะ

ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่มีต่อตราสินค้า ปกติแล้วช่องว่างดังกล่าวของแต่ละบุคคลนั้นมักจะมีแตกต่างกัน ซึ่งนักการตลาดทราบดีว่าลูกค้ามีความอดทนต่อความคาดหวังและความพึงพอใจอย่างจำกัด หากจะถามว่าทำไมผู้ภักดีเหล่านั้นจึงเปลี่ยนตราสินค้าต่างๆ ที่มีความภักดี พฤติกรรมดังกล่าวอาจเกิดจากเหตุผลหลายอย่าง เช่น

- ความพอใจที่ได้รับตราสินค้าที่ตนเองภักดีนั้นมีเท่าๆกับคู่แข่ง

- พฤติกรรมดังกล่าวขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับองค์กรว่ามีน้อยแค่ไหนระหว่างลูกค้ากับองค์กรว่ามีน้อยแค่ไหน

- ลูกค้าจะชอบอะไรที่หลากหลายและไม่คล้ายคลึงกันกับสิ่งที่เคยมีอยู่ คนทั่วไปมักแสวงหาประสบการณ์ใหม่เสมอ เพราะเราจะได้ทำอะไรที่น้อยและมีความพึงพอใจน้อยกับสินค้าเดิมๆ ดังนั้นนักการตลาดต้องสร้างความแปลกใหม่และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าให้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

2. ความเชื่อถือและความไว้วางใจ (Trust) เป็นปัจจัยที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างกันและกัน ความสัมพันธ์จากอารมณ์และความไว้วางใจจะยังคงอยู่ก็ต่อเมื่อบุคคลมีความมั่นใจ ความไว้วางใจจะช่วยลดความไม่แน่นอน ความเสี่ยงและความระมัดระวังของกระบวนการความคิดในการตอบสนองอย่างทันทีทันใดที่มีต่อตราสินค้า หรืออาจหมายถึงการที่ลูกค้ามีความเชื่อถือต่อการตลาดว่าเป็นคนที่น่าเชื่อถือ และมีความซื่อสัตย์ สำหรับพนักงานขายนั้นลูกค้ามีความเชื่อมั่นในความจริงใจตรงไปตรงมาและความรับผิดชอบต่อคำพูด

3. ความเชื่อมโยงผูกพันกับอารมณ์ (Emotional bonding) การที่ลูกค้ามีทัศนคติต่อตราสินดีย่อมหมายถึงความผูกพันที่มีต่อตราสินค้า หรือลูกค้ามีการติดต่อกับองค์กรและทำให้เขามีความชื่นชอบต่อองค์กรโดยสิ่งเหล่านี้จะสะสมเป็นคุณค่าหรือทรัพย์สินของตราสินค้า (Brand equity) ซึ่งเกิดจากประโยชน์ของตราสินค้าหรือบริการที่นอกเหนือ

จากบทบาทหน้าที่ของตราสินค้าเพียงลำพังทำให้การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้าต้องเข้ามามีบทบาทและมีอิทธิพลเหนือความคิดของผู้บริโภคและสร้างความรู้สึกใกล้ชิดผูกพันกับลูกค้าผ่านความไว้วางใจ

4. ลดทางเลือกและนิสัย (Choice reduction and habit) ลูกค้ามีแนวโน้ม โดยธรรมชาติที่จะลดทางเลือกอยู่แล้วซึ่งมักจะไม่เกิน 3 ทางเลือกคนมักมีความรู้สึกที่คล้ายคลึงกันในเรื่องของตราสินค้าและสถานการณ์ที่เป็นที่รู้จักกันดีซึ่งได้รับจากในอดีตปัจจุบันและอนาคตส่วนความภักดีของลูกค้าเช่นการไม่เปลี่ยนยี่ห้อคือพื้นฐานของการสะสมประสบการณ์ตลอดเวลาด้วยการกระทำซ้ำๆกับตราสินค้าร้านค้าและบริษัทเช่นการไปซูเปอร์มาเก็ตเดิมๆ บ่อยครั้งการทำอะไรที่เปลี่ยนแปลงใหม่ย่อมนำมาที่ต้นทุนและความเสี่ยง โดยเฉพาะความเสี่ยงอันเกิดจากการซื้อสินค้าที่ไม่คุ้นเคยลูกค้ามักจะคิดว่าตราสินค้าใหม่ไม่ดีเท่าตราเดิมๆที่เคยใช้มาก่อน

5. ประวัติของบริษัทผู้ผลิตสินค้า (History with the company) การสร้างลักษณะที่แตกต่างประกอบกับสิ่งอื่นๆ ซึ่งเกิดระหว่างพฤติกรรมซื้อสินค้าและประวัติการติดต่อกับองค์กรและภาพลักษณ์ขององค์กรนั้นส่งผลต่อความภักดีในตราสินค้าทั้งสิ้น ภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กรคือการรับรู้เกี่ยวกับองค์กรในภาพรวมซึ่งสามารถสร้างความชื่นชอบบนความภักดีของลูกค้าสร้างการตอบสนองเป็นนิสัยต่อองค์กรและตราสินค้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือลูกค้าที่เคยใช้บริการร้านวิโสมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้มาจากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสมวัสดุก่อสร้าง โดยมีความเชื่อมั่นอย่างน้อย 95% ความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกิน 5% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 385คน โดยผ่านการสุ่มเลือกแบบสอตาม

4% เท่ากับ 15 คน ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการวิจัยครั้งนี้อย่างน้อย 400 คนโดยผู้วิจัย สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้จริง 421 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็น เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List) จำนวน 16 ข้อ

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็น ที่มีต่อความพึงพอใจจะใช้คำถามปลายปิด โดยผู้วิจัย พัฒนาเครื่องมือมาจากงานวิจัยของ Amjad A. Abu-ELSamen (2010) จำนวน 8 ข้อโดยมีค่า Reliability 0.96

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็น ที่มีต่อคุณภาพการให้บริการจะใช้คำถามปลายปิดโดย ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือมาจากงานวิจัยของ Eugene Sivadas and Jamie L. Baker-Prewitt (2006) จำนวน 19 ข้อโดยมีค่า Reliability 0.96

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็น ที่มีต่อความไว้วางใจจะใช้คำถามปลายปิดโดยผู้วิจัย พัฒนาเครื่องมือมาจากงานวิจัยของ SerkanAydin and Go khan O zer (2005) จำนวน 5 ข้อโดย มีค่า Reliability 0.85

ส่วนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็น ที่มีต่อความจงรักภักดีของลูกค้าจะใช้คำถามปลายปิด โดยผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือมาจากงานวิจัยของ Zoe S. Dimitriades (2006) จำนวน 6 ข้อโดยมีค่า Reliability 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนขอแบบ สอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. แจกแบบสอบถามจำนวน 421 ชุด ซึ่ง ได้แจกแบบสอบถามจากลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิสดูก่อสร้าง จังหวัดยโสธร

2. เก็บรวบรวมแบบสอบถามภายหลังจาก แจกแบบสอบถาม

3. พิจารณาความสมบูรณ์ถูกต้องของแบบ สอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ผลจากนั้นนำมาตรวจให้ ค่ะแนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลที่ได้มา บันทึกลงในแบบลงรหัส (Coding Form) และนำไป ดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean)

การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ 1) สถิติ สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) 2) และสถิติวิเคราะห์ความ ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Linear Regression)

สรุปผลการวิจัย

พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.8 มีอายุในช่วง 41-50 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.0 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.6 อาชีพที่มากที่สุดคือเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 22.9 ประเภทลูกค้าที่มากที่สุดคือลูกค้า ทั่วไป มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 10,001 - 20,000 บาท มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.2

ผู้ตอบแบบสอบถามใช้บริการร้านวิสดูก่อสร้าง ร้านวิสดู วิสดูก่อสร้างมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็น ร้อยละ 77.1 เหตุผลที่เลือกซื้อสินค้าและบริการร้านวิสดูก่อสร้างเพราะต้องการบริการหลังการขาย ประเมินให้ บริการซ่อมแซมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.2 ผู้ที่มี อิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการร้านวิสดูก่อสร้างจำนวนมากที่สุดคือเจ้าของบ้าน เหตุผลที่เลือก ร้านขายวิสดูก่อสร้างที่ซื้อชื่อเสียงของร้านมีจำนวนมาก ที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.1 มีการใช้บริการร้านวิสดูก่อสร้างร้านใดร้านหนึ่งเป็นประจำมีจำนวนมากที่สุด

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

คิดเป็นร้อยละ 51.6 ใช้บริการร้านวัสดุก่อสร้างแต่ละร้านมีการมีการเปรียบเทียบจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69.1 มีประสบการณ์ในการซื้อสินค้าวัสดุก่อสร้างโดยเฉลี่ยอยู่ 6 ปี 4 เดือน รู้จักร้านวัสดุก่อสร้างที่เลือกซื้อสินค้าและบริการผ่านช่องทางสื่อมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.6 สิ่งที่ทำให้ทราบร้านวัสดุก่อสร้างที่เลือกซื้อสินค้าและบริการป้ายโฆษณาจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.9 ประเภทวัสดุก่อสร้างที่เลือกซื้อมากที่สุดคือ อิฐ หิน ปูน ทราย คิดเป็นร้อยละ 21.3

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ที่ระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 และเมื่อพิจารณาแต่ละข้อคำถาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในด้านความพึงพอใจระดับมาก ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.96-4.22 โดยข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือลูกค้ามีความพึงพอใจ กับ ชื่อเสียงและภาพพจน์ของร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง

ผลการวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธรระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ที่ระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 ความไว้วางใจของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ที่ระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธรระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ที่ระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ ความไว้วางใจ และความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร

ตาราง 1 การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สันระหว่างความพึงพอใจ คุณภาพการให้บริการ ความไว้วางใจ และความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร

ตัวแปร	Y	X1	X2	X3
ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการ (Y)	1	0.645**	0.733**	0.661**
ความพึงพอใจ (X1)		1	0.744**	0.547**
คุณภาพการให้บริการ (X2)			1	0.661**
ความไว้วางใจ (X3)				1

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 1 พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร กับความพึงพอใจ มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.645 ซึ่งหมายความว่า มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง ($r = 0.645$, $P < 0.01$) แสดงว่า

ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ความสัมพันธ์ระหว่างความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้างจังหวัดยโสธร

กับคุณภาพการให้บริการ มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.733 ซึ่งหมายความว่า มีความสัมพันธ์กันระดับสูง ($r = 0.733, P < 0.01$) แสดงว่า ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มีความสัมพันธ์กับคุณภาพการให้บริการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ความสัมพันธ์ระหว่างความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร กับความไว้วางใจ มีค่าความสัมพันธ์เท่ากับ 0.661

ซึ่งหมายความว่า มีความสัมพันธ์กันระดับปานกลาง ($r = 0.661, P < 0.01$) แสดงว่าความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มีความสัมพันธ์กับความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโสมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร

ตาราง 2 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโสมวัสดุก่อสร้างจังหวัดยโสธร

ตัวแปร	B	SE b	β	t	p-value	Tolerance	VIF
ค่าคงที่	0.153	0.157		0.974	0.331		
ความพึงพอใจ	0.200	0.050	0.186	4.025	0.000**	0.441	2.268
คุณภาพการให้บริการ	0.475	0.061	0.400	7.759	0.000**	0.355	2.821
ความไว้วางใจ	0.305	0.043	0.295	7.164	0.000**	0.556	1.797
$R^2 = 0.607$, Adjusted $R^2 = 0.605$, SEE = 0.29945, F = 215.135, Sig. = 0.000							

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การทดสอบการถดถอยเชิงพหุคูณปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโสม วัสดุก่อสร้างจังหวัดยโสธร ได้แก่ ด้านความพึงพอใจ ด้านคุณภาพการให้บริการ และด้านความไว้วางใจ มีค่า $F = 215.135$, Sig. = 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งจะแสดงว่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความแปรปรวนเท่ากันโดยค่าความแปรปรวนของความจงรักภักดีของลูกค้า จะพิจารณาจากค่า Adjusted R^2 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.605 แสดงว่า ความแปรปรวนของความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มีค่าเท่ากับร้อยละ 60.5

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้า

ที่ใช้บริการร้านวีโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ได้แก่ ด้านความพึงพอใจ ด้านคุณภาพการให้บริการ และด้านความไว้วางใจ โดยจะพิจารณาจากค่า Variance Inflation Factors (VIF) ผู้วิจัยได้กำหนดค่า VIF ไม่เกิน 5 (ผ่องศรี เกียรติเลิศสนา, 2553) และจากการทดสอบ พบว่าค่า VIF เท่ากับ 2.268 2.821 และ 1.797 ตามลำดับ พบว่า มีค่าน้อยกว่า 5 แสดงว่า ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวีโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ได้แก่ ด้านความพึงพอใจ ด้านคุณภาพการให้บริการ และด้านความไว้วางใจ มีความสัมพันธ์กันไม่สูงมาก

ค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (β) ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

บริการร้านวิโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ได้แก่ ด้านความพึงพอใจ ด้านคุณภาพการให้บริการ และด้านความไว้วางใจ มีค่าเท่ากับ 0.186 0.400 และ 0.295 ตามลำดับ โดยมีค่า p-value เท่ากับ 0.000 0.000 และ 0.000 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 และ 0.01 แสดงว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ในแต่ละด้านมีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ในส่วนของค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุ สามารถนำมาใช้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ได้แก่ ด้านความพึงพอใจ ด้านคุณภาพการให้บริการ และด้านความไว้วางใจได้ ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุด้านความพึงพอใจ มีค่าเท่ากับ 0.186 หน่วย ซึ่งจะหมายถึง ถ้าความพึงพอใจมีค่าเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย จะทำให้ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการมีค่าเพิ่มขึ้น 0.186 หน่วย แต่ถ้าหากความพึงพอใจมีค่าลดลงหนึ่งหน่วย จะทำให้ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการมีค่าลดลง 0.186 หน่วย ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุด้านคุณภาพการให้บริการมีค่าเท่ากับ 0.400 หน่วย หมายถึง ถ้าด้านคุณภาพการให้บริการมีค่าเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย จะทำให้ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการมีค่าเพิ่มขึ้น 0.400 หน่วย แต่ถ้าหากด้านคุณภาพการให้บริการมีค่าลดลงหนึ่งหน่วย จะทำให้ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการมีค่าลดลง 0.400 หน่วย และค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุด้านความไว้วางใจ มีค่าเท่ากับ 0.295 หน่วย หมายถึง ถ้าด้านความไว้วางใจ มีค่าเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วย จะทำให้ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการมีค่าเพิ่มขึ้น 0.295 หน่วย แต่ถ้าหากด้านความไว้วางใจ มีค่าลดลงหนึ่งหน่วย จะทำให้ความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการมีค่าลดลง 0.295 หน่วย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุ พบว่า ด้านคุณภาพการให้บริการมีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มากที่สุด ($\beta = 0.400$) รองลงมาคือด้านความไว้วางใจ ($\beta = 0.295$) และด้านความพึงพอใจ ($\beta = 0.186$) ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาที่พบว่า ความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสมวัสดุก่อสร้างจังหวัดยโสธร มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสมวัสดุก่อสร้างจังหวัดยโสธร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ HsiuJu Rebecca Yen (2003) Zoe S. Dimitriadis (2006), Lien-TiBei and Yu-ChingChiao (2006) Barbara C ' ater and Tomaz' C ' ater (2008) Li-Wei Wu (2011), Ilias Santouridis and Panagiotis Trivellas (2010) Pedro S. Coelho (2009), Olgun Kitapci (2013) Benjamin Osayawe Ehigie (2005) Rui Jin Hoare and Ken Butcher (2007) และ Birgit Leisen Pollack (2009) ที่พบว่า ความพึงพอใจมีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้า เนื่องจากร้านค้าสามารถตอบสนองสิ่งที่ตรงตามความต้องการของลูกค้าจากสินค้าและบริการที่ได้รับ ซึ่งหมายรวมถึงองค์ประกอบในทุกๆ ด้านที่ลูกค้าได้รับไม่ว่าจะเป็นร้านค้ามีชื่อเสียงในธุรกิจก่อสร้าง มีสินค้าที่หลากหลาย ราคาที่ยุติธรรม สถานที่บรรยากาศที่ดี พนักงานและบริการถูกต้องเมื่อได้รับความพึงพอใจต่างๆ เหล่านี้แล้ว ลูกค้าจะมีการแสดงออกต่อความพึงพอใจออกมาในรูปของความภักดีและต้องการใช้สินค้าและบริการนั้นๆ ต่อไปซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของธีรพันธ์ โลทองคำ (2547) ที่กล่าวว่าความพึงพอใจของลูกค้าในการสะสมประสบการณ์ของลูกค้าผ่านตราสินค้าจะส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าที่มีต่อตราสินค้าปัจจัย

ที่เกิดจากการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารและความเชื่อจากรุ่นหนึ่งไปอีกรุ่นหนึ่งเช่นในวัยเด็กเมื่อเห็นพ่อแม่ใช้รถยนต์ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่งเมื่อโตขึ้นก็มีแนวโน้มจะซื้อยี่ห้อดังกล่าวด้วยโดยปกติแล้วประสบการณ์ครั้งแรกนั้นมักจะมีแนวโน้มเป็นบวกอยู่แล้วดังนั้นการสร้างภาพประทับใจในครั้งแรกจึงเป็นสิ่งจำเป็นอาจสร้างเป็นรูปแบบการให้บริการก็ได้การรับฟังปัญหาของพนักงานก็ทำให้เกิดความพึงพอใจกับลูกค้าได้ด้วยและจะนำไปสู่ความภักดีต่อตราสินค้าในอนาคตได้เป็นอย่างดี

จากผลการศึกษาที่พบว่า คุณภาพการให้บริการของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ilias Santouridis and Panagiotis Trivellas (2010) Benjamin Osayawe Ehigie (2005) Rui Jin Hoare and Ken Butcher (2007) Birgit Leisen Pollack (2009) และ Serkan Aydin and Go'khan O'zer (2004) ที่พบว่า คุณภาพการให้บริการ มีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้า เนื่องจากบริการนั้นมีหัวใจสำคัญของธุรกิจหลายๆ อย่าง ซึ่งลูกค้าจะเกิดการเปรียบเทียบระหว่างบริการที่ลูกค้าที่คาดหวังกับบริการที่ลูกค้าได้รับ เพราะลูกค้าที่มาซื้อสินค้านั้น ย่อมต้องการความสะอาดสวยงามในการซื้อสินค้า ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของรายละเอียดสินค้า ความครบถ้วนหลากหลายของสินค้า บรรยากาศ และพนักงานที่สุภาพอ่อนน้อมแต่ส่งผลให้เกิดกับประทับใจต่อลูกค้าทั้งสิ้น เมื่อลูกค้าเกิดความประทับใจต่อร้านวิโสมวัสดุก่อสร้าง เมื่อได้รับความประทับใจแล้วลูกค้าก็จะกลับมาใช้บริการอีกในครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Millet (1954) กล่าวว่าคุณภาพการให้บริการ เป็นสิ่งสำคัญหนึ่งในการสร้างความแตกต่างของธุรกิจการให้บริการ คือ การรักษาระดับการให้บริการที่เหนือกว่าคู่แข่งขึ้น โดยเสนอคุณภาพการให้บริการตามลูกค้าคาดหวังไว้ ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการที่ลูกค้าต้องการจะได้จากประสบการณ์ในอดีตจากการพูด ปากต่อปาก จากการ

โฆษณาของธุรกิจให้บริการ ลูกค้าจะพอใจถ้าเขาได้รับในสิ่งที่เขาต้องการ เมื่อเขามีความต้องการในรูปแบบที่ต้องการ ดังนั้น จึงต้องคำนึงถึงคุณภาพการให้บริการ ซึ่งการบริการที่ประสบความสำเร็จจะต้องประกอบด้วย คุณสมบัติต่างๆ เหล่านี้คือ ประการแรก ความเชื่อถือได้ อันประกอบด้วย ความสม่ำเสมอ ความพึงพอใจได้ ประการที่สอง การตอบสนอง ประกอบด้วย ความเต็มใจที่จะให้บริการ ความพร้อมที่จะให้บริการและการอุทิศเวลาในการติดต่ออย่างต่อเนื่องปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี ประการที่สาม ความสามารถ

จากผลการศึกษาที่พบว่า ความไว้วางใจของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโสมวัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา Pedro S. Coelho (2009), Serkan Aydin and Go'khan O'zer (2004), Nelson OlyNdubisi (2005), Paolo Guenzi (2009) และ Patrick Vesel (2010) ที่พบว่า ความไว้วางใจมีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้า เนื่องจากในปัจจุบันนั้นลูกค้ามีความต้องการบริโภคสินค้าที่ดีและมีคุณภาพในทุกๆ ด้านเมื่อเกิดความต้องที่จะซื้อสินค้าจึงพิจารณาในทุกๆ ด้านเพื่อให้ได้สินค้าที่ดีที่สุด ดังนั้นเมื่อลูกค้าได้รับรู้ถึงความปลอดภัย และมีระบบบริการที่ถูกต้องลูกค้าจะเกิดความไว้วางใจในด้านคุณภาพสินค้า ระบบการชำระเงิน และบริการที่ดีจากทางร้านก็จะกลับมาใช้บริการที่ร้านเมื่อเกิดความต้องสินค้าในครั้งต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Morgan & Hunt (1994) ความไว้วางใจของผู้บริโภคประเมินได้จากความไว้วางใจของลูกค้า ซึ่งผู้ให้บริการแต่ละรายจะได้รับความเชื่อมั่นจากลูกค้าแตกต่างกันและจะเกิดการประเมินได้เมื่อลูกค้าได้รับการบริการแล้วจะมีการเปรียบเทียบกับสัญญาที่ผู้ให้บริการกำหนดไว้ ความไว้วางใจมีความสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดลักษณะข้อมูลมืดเพื่อแสดงสัมพันธภาพระหว่างลูกค้าและองค์กรความไว้วางใจคือสภาพความจริงเมื่อคนจำนวนหนึ่งเกิดความเชื่อมั่นโดยเป็นผู้ที่มีส่วนร่วม

ในการแลกเปลี่ยนความเชื่อถือและความซื่อสัตย์จริงใจ โดยมีความสัมพันธ์ใกล้ชิด และขนานกับการรอบแนวคิดทางการตลาดที่ศึกษาเรื่องบุคลิกภาพและจิตวิทยา

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. จากข้อค้นพบที่ว่า คุณภาพการให้บริการ มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร มากที่สุด ดังนั้นผู้ให้บริการควรพัฒนารูปแบบการให้บริการ นำอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ในการให้บริการ เพื่อเพิ่มความสะดวกรสบาย พนักงานขายสามารถดำเนินการให้บริการได้อย่างถูกต้องพนักงานขายมีความรู้ ความเข้าใจสินค้า ความมีการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานผู้ให้บริการให้มีความรอบรู้ในงานที่ให้บริการสามารถแก้ไขปัญหาให้ผู้ใช้บริการด้วยไมตรีจิตและอภัยด้วยที่ดีมีความกระตือรือร้นพร้อมที่จะการให้บริการด้วยความเต็มใจและความรวดเร็วโดยอาจมีการกำหนดมาตรฐานการให้บริการพร้อมทั้งให้แรงจูงใจกับพนักงานในการให้บริการจะส่งผลให้เกิดการบริการที่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้บริการอันจะนำมาซึ่งความภักดีต่อร้านค้า

2. จากข้อค้นพบที่ว่า ความพึงพอใจ มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ดังนั้นผู้ให้บริการต้องพัฒนาคุณภาพการให้บริการของพนักงาน พนักงานสามารถให้บริการที่รวดเร็ว สามารถให้คำแนะนำได้อย่างถูกต้อง ด้านราคาสินค้ามีความเหมาะสมคุ้มค่ากับการเข้ามาใช้บริการผู้ให้

บริการควรมีการปรับปรุงความสะดวกในการให้บริการ ลดขั้นตอนการให้กระชั้นสะดวกรวดเร็วและมีการยืดหยุ่นมากขึ้นจะทำให้ผู้ใช้บริการสามารถติดต่อกับผู้ให้บริการหรือใช้บริการได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น

3. จากข้อค้นพบที่ว่า ความไว้วางใจ มีความสัมพันธ์กับความจงรักภักดีต่อร้านวิโฮม วัสดุก่อสร้าง จังหวัดยโสธร ผู้ใช้บริการจะเกิดความไว้วางใจร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้าง ดังนั้น ผู้ให้บริการต้องรักษาผลประโยชน์ให้กับลูกค้าเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น เช่น แนะนำสินค้าที่ดี มีคุณภาพให้กับลูกค้า ขายสินค้าได้มาตรฐาน มีการปรับปรุงมาตรฐานและคุณภาพการให้บริการ มีระบบการชำระเงินที่ได้มาตรฐาน สามารถตรวจสอบได้ การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ จะทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความมั่นใจและไว้วางใจสูงขึ้น จะทำให้ผู้ใช้บริการมีความภักดีต่อร้านสูงขึ้นผู้ใช้บริการมีความภักดีต่อร้านค้ามากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีเช่น การรับรู้คุณค่า (Perceived value) และทัศนคติ (Attitude) ของลูกค้าที่ใช้บริการ เป็นต้น

2. ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาความจงรักภักดีของลูกค้าที่ใช้บริการร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้างจังหวัดยโสธร เพียงเท่านั้น ซึ่งในการวิจัยครั้งหน้า ควรที่จะศึกษาความจงรักภักดีในการเข้าใช้บริการของบริการร้านค้าอื่นที่มีลักษณะการให้บริการหรือสินค้าที่ใกล้เคียงกันด้วย เพื่อทำการเปรียบเทียบจุดเด่นและจุดที่ควรปรับปรุงของร้านวิโฮมวัสดุก่อสร้างอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

- เกศนภา ไสซานดร้า ยะแสน. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อระดับความจงรักภักดีของลูกค้าในการใช้สินค้าและบริการโทรศัพท์เคลื่อนที่ของบริษัท แอดวานซ์ อินโฟร์ เซอร์วิส จำกัด (มหาชน) ในเขตจังหวัดปทุมธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธีรพันธ์ โล่ทองคำ. (2550). ความภักดีของลูกค้า. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2556, จาก <http://www.nidambe11.net/ekonomiz/2004q4/article2004nov30ps.htm>.
- พัชรินทร์ ประภากรธิตี. (2550). การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้าและปัจจัยการบริหารงานที่มีผลต่อความจงรักภักดีของลูกค้าธนาคาร ธนชาติ จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิทยา ด้านธำรงกุล และ พิภพ อุดร. (2549). ซีอาร์เอ็ม-ซีอีเอ็มหยินหยางการตลาด. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : วงกลม.
- Amjad A. Abu-EL Samen. (2010). "Towards an integrated model of customer service skills and customer loyalty: The mediating role of customer satisfaction". *Online Information Review*. 21(8) : 349 - 380.
- Barbara C. Vatter and Tomaz V. C. Vatter. (2006). "Relationship-value-based antecedents of customer satisfaction and loyalty in manufacturing". *Online Information Review*. 24(8): 585-597.
- Benjamin Osayawe Ehigie. (2005). "Correlates of customer loyalty to their bank: a case study in Nigeria". *Online Information Review*. 24(7) : 494-508.
- Birgit Leisen Pollack. (2009). "Linking the hierarchical service quality model to customer satisfaction and loyalty". *Online Information Review*. 23(1) : 42-50.
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. B. (2001). "The chain of effects from brand trust and brand affect to brand performance: The role of brand loyalty". *Journal of Marketing*. 65(2) : 81-93.
- Chitty B, Ward S, Chua C. (2007). "An application of the ECSI model as a predictor of satisfaction and loyalty for backpacker hostels". *Mark IntellPlann*. 25(6) : 563-580.
- Eugene Sivadas and Jamie L. Baker-Prewitt. (2006). "An examination of the relationship between Service quality, customer satisfaction, and store loyalty". *Online Information Review*. 28(2) : 73-82.
- Hennig-Thurau, Langer, & Hansen. (2005). "Relationship Marketing : Gaining Competitive Advantage Through Customer Satisfaction and Customer Retention". *Online Information Review*. 24(2) : 230-346.
- HsiuJu Rebecca Yen. (2003). "Internet retail customer loyalty : the mediating role of relational benefits". *Online Information Review*. 14(5) : 483-500.

- Ilias Santouridis and Panagiotis Trivellas. (2010). "Investigating the impact of service quality and customer satisfaction on customer loyalty in mobile telephony in Greece". *Online Information Review*. 22(3) : 330-343.
- Jagdish N. Sheth and Banwari Mittal. (2004). *Customer Behavior : A Managerial Perspective*. South-Western : Thomson Learning.
- Kotler Philip. (2003). *Principles of marketing*. 7th ed. New Jersey : Prentice-Hall.
- Lien-TiBei and Yu-ChingChiao. (2006). "The determinants of customer loyalty : analysis of intangible factors in three service industries". *Online Information Review*. 16(3&4) : 162.
- Li-Wei Wu. (2009). "Satisfaction, inertia, and customer loyalty in the varying levels of the zone of tolerance and alternative attractiveness". *Online Information Review*. 25(5) : 310-322.
- Millet J. D. (1954). *Management in the Public Service*. NewYork. McGraw-Hill.
- Morgan R. M. and Hunt S. D. (1994). "The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing". *Journal of Marketing*. 58(3) : 20-38.
- Nelson OlyNdubisi. (2005). "Effect of gender on customer loyalty: a relationship marketing approach". *Online Information Review*. 24(1) : 48-61.
- Olgun Kitapci. (2013). "The paths from service quality dimensions to customer loyalty An application on supermarket customers". *Online Information Review*. 36(3) : 239-255.
- Patrick Vesel. (2010). "Relationship quality evaluation in retailers' relationships with consumers". *European Journal of Marketing*. 44(9/10) : 1334 - 1365.
- Pedro S. Coelho. (2009). "Creating customer loyalty through service customization". *Online Information Review*. 46(3/4) : 331-356.
- RuiJin Hoare and Ken Butcher. (2007). "Do Chinese cultural values affect customer satisfaction/loyalty?". *Online Information Review*. 20(2) : 156-171.
- Serkan Aydin and Go'khan Ozer. (2004). "The analysis of antecedents of customer loyalty in the Turkish mobile telecommunication market". *Online Information Review*. 39(7/8) : 910-925.
- Serkan Aydin and Gokhan Ozen. (2005). "Customer Loyalty and The Effect of Switching Costs As a Moderator Variable in Turkish Mobile Phone Market". *Online Information Review*. 14(4) : 89-103.
- Zoe S. Dimitriades. (2006). "Customer satisfaction, loyalty and commitment in service organizations some evidence from Greece". *Online Information Review*. 29(12) : 782-800.

**การมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน กับความพึงพอใจ
ในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี**
Self-Esteem, Ethical Work Climate and Job Satisfaction
as Perceived by Professional Nurses,
Demnoensaduak Hospital, Ratchaburi Province

พรวิภา ปันทะยม*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานกับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานการพยาบาล ในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานการพยาบาล จำนวน 183 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบสอบถามการมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน กับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งผ่านการหาคุณภาพโดยการหาความเที่ยง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.814 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า การมีคุณค่าในตน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนิน

สะดวก อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.83$) ความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$) และการมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.38$ และ 0.50)

ควรมีการทำวิจัยเชิงทดลองการนำโปรแกรมการเสริมสร้างการมีคุณค่าในตน และการสร้างบรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน ในพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก เพื่อพัฒนาโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพ และศึกษาผลที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อความพึงพอใจในงานและควรศึกษาว่ามีตัวแปรอื่นอีกหรือไม่ที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงาน

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

Abstract

The purposes of this research were to study self - esteem, ethical work climate and job satisfaction of professional nurses and to examine to relationship between self - esteem, ethical work climate and job satisfaction as perceived by professional nurses, Damnoensaduak Hospital, Ratchaburi Province. The samples consisted of 183 professional nurses who worked at nursing departments in Damnoensaduak Hospital, Ratchaburi Province. The research instrument was self - esteem, ethical work climate and job satisfaction of professional nurses questionnaire. The questionnaire was tested for content validity and reliability as 0.814. Percentage, mean, standard deviation and Pearson's product moment correlation coefficient were used to statistically analyze the data.

The research results were as follow :

1. Self - esteem as perceived by professional nurses, Damnoensaduak Hospital, Ratchaburi Province was at middle level ($\bar{x} = 3.26$).
2. Ethical work climate as perceived by professional nurses, Damnoensaduak Hospital, Ratchaburi Province was at high level ($\bar{x} = 3.83$).
3. Job satisfaction as perceived by professional nurses, Damnoensaduak Hospital, Ratchaburi Province was at middle level ($\bar{x} = 3.12$).
4. Self - esteem, ethical work climate were positive significantly related to job satisfaction at the .01 level ($r = 0.38$ and 0.50).

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องทั้งในเรื่องของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี โดยเฉพาะด้านข้อมูลข่าวสารหรือแม้แต่ระบบบริการสุขภาพ (สงวน นิตยารัมภ์, 2543) ทำให้ผู้รับบริการมีความตระหนักในความต้องการได้รับบริการสุขภาพที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (ทัศนาศรี บุญทอง, 2542) คุณภาพได้กลายมาเป็นจุดเร้าความสนใจ หรือจุดขายที่สำคัญที่จะทำให้ผู้รับบริการเลือกใช้บริการจากสถานบริการสุขภาพแต่ละแห่ง (วิภาดา คุณณวิฑิตกุล, 2542) ด้วยเหตุนี้โรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชนต่างได้พยายามเน้นการให้บริการสุขภาพที่เปี่ยมด้วยราคา

ยุติธรรม รูปแบบการให้บริการจะเป็นการให้บริการเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ ทั้งนี้เพื่อรักษาผู้รับบริการเดิมไว้และในขณะเดียวกันก็ต้องพยายามเพิ่มผู้รับบริการใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพแห่งใดสามารถคงไว้ซึ่งผู้รับบริการเดิมและมีผู้รับบริการใหม่เพิ่มขึ้น ก็น่าจะเป็นปัจจัยที่สามารถพยากรณ์ความอยู่รอดของโรงพยาบาลในยุคแข่งขันได้ จึงได้มีการนำแนวคิดของการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital accreditation : HA) มาใช้ เพื่อให้การรับรองว่าสถานบริการสุขภาพนั้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพในการให้บริการ (วิภาดา คุณณวิฑิตกุล, 2542)

ความพึงพอใจในงาน เป็นความรู้สึกชื่นชอบหรือสภาวะอารมณ์ทางบวก เกี่ยวกับงานของตนเองหรือประสบการณ์การทำงาน และบุคลากรรับรู้ว่าเป็นสิ่งสำคัญ มีผลต่อความสำเร็จของงานและองค์กร รวมทั้งความสุขของผู้ทำงานด้วย กล่าวคือ เมื่อความพึงพอใจเพิ่มขึ้น ภาวะระดับการลาออกจากงาน การขาดงานก็ลดลง ภาวะสุขภาพทั้งกายและใจของผู้ปฏิบัติงานก็จะดีขึ้น ส่งผลให้ระดับประสิทธิผลและประสิทธิภาพขององค์กรสูงขึ้นได้ (สร้อยตระกูล (ติวานนท์) อรรถมานะ, 2541; ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544) สอดคล้องกับ โรบินส์ (Robbins, 2001) ที่กล่าวว่า บุคลากรที่มีความพึงพอใจในงานสูงจะทำให้เกิดประสิทธิผลแก่องค์กร การขาดงาน การลาออกจากงานน้อยลงอีกด้วย ซึ่งอธิบายได้ว่าบุคลากรที่มีความพึงพอใจในงานสูงนั้นจะมีทัศนคติทางบวกต่องานของตน แต่ในบุคคลที่มีความพึงพอใจในงานต่ำจะมีทัศนคติทางลบต่องานของตนเอง (Robbins, 2003) ความพึงพอใจในการทำงานมีส่วนเกี่ยวข้องกับปัจจัยต่าง ๆ และปัจจัยเหล่านี้ใช้เป็นเครื่องมือชี้บ่งถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งมีปัจจัยอยู่ 3 ประการคือ ปัจจัยด้านบุคคล (Personal factors) ปัจจัยด้านงาน (Factors in the job) และปัจจัยด้านการจัดการ (Factors controllable by management) (ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์, 2544)

การมีคุณค่าในตน เป็นปัจจัยหนึ่งของปัจจัยด้านบุคคล ที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงาน (Robbins, 2001; Luthans, 2002) การมีคุณค่าในตน เป็นความรู้สึกเกี่ยวกับความภาคภูมิใจและความพึงพอใจในตน (Mayer and Sutton, 1996) ซึ่ง โรบินส์ (Robbins, 2003) กล่าวว่า การมีคุณค่าในตนนั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความคาดหวังในการประสบความสำเร็จ หมายความว่า ในบุคคลที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนสูงนั้นจะมีความสามารถในการประสบความสำเร็จได้ โดยจะเลือกงานที่มีความเสี่ยงต่ำและจะมีลักษณะพิเศษ บุคคลที่รู้สึกมีคุณค่าใน

ตนสูงจะมองงานที่มีความท้าทายว่าเป็นการได้รับโอกาสทำให้เขาสามารถมีความเชี่ยวชาญและได้รับผลประโยชน์จากงานนั้น ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่รู้สึกมีคุณค่าในตัวเองต่ำ ส่วนใหญ่จะมองงานที่ได้รับซึ่งเป็นงานที่มีความท้าทายว่าเป็นการหมดโอกาสหรือมีโอกาที่จะประสบความล้มเหลว (Locke, McClellan, and Knight, 1996)

บรรยาการจริยธรรมในการทำงาน เป็นมิติหนึ่งของบรรยาการองค์กร (Victor and Cullen, 1987; 1988) ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน (Joseph and Deshpande, 1997) บรรยาการจริยธรรมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากคนที่ทำงานอยู่ในองค์กรไม่ได้ทำงานอยู่ในความว่างเปล่า แต่การทำงานอยู่ภายใต้การกำกับควบคุมบางอย่าง ตั้งแต่ความยืดหยุ่นของโครงสร้างองค์กร กฎระเบียบขององค์กร ตลอดจนสิ่งต่างๆ ในองค์กรซึ่งจะมีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานและความพึงพอใจของบุคคลในองค์กร (สมยศ นาวีการ, 2536) การสร้างบรรยาการในการปฏิบัติการพยาบาล ให้พยาบาลได้ทำงานด้วยความสุขถือเป็นหน้าที่ ทางการบริหารการพยาบาล (ฟาริดา อิบราฮิม, 2542) ที่ผู้บริหารการพยาบาลซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อความก้าวหน้าและการพัฒนาวิชาชีพ ต้องมีระบบการบริหารจัดการตามนโยบายจริยธรรม องค์กรจึงจะสามารถนำวิชาชีพและองค์กรไปสู่เป้าหมายสูงสุด (ประเวศ วะสี, 2528)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นว่าความพึงพอใจในงาน ทำให้บริการมีคุณภาพ เกิดประสิทธิผลและประสิทธิผลกับองค์กร ทำให้องค์กรสามารถอยู่รอดได้ทางโรงพยาบาลดำเนินสะดวกในฐานะเป็นองค์กรหนึ่งที่ให้บริการสุขภาพกับประชาชน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐขนาด 272 เตียง ที่มุ่งให้บริการการรักษาพยาบาลทางด้านส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาลควบคุมป้องกันโรค และฟื้นฟูสุขภาพ โดยบุคลากรส่วนใหญ่เป็นพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการมีคุณค่าในตน บรรยาการจริยธรรมในการทำงาน กับความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

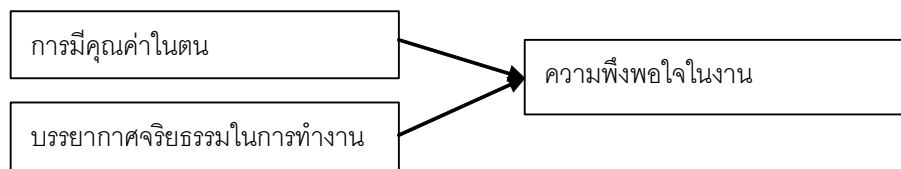
ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

โรงพยาบาลดำเนินสะดวก เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการปรับปรุงและพัฒนา สร้างเสริมการมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน และความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพให้สูงขึ้น อันจะส่งผลให้บุคลากรพยาบาลปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ คงอยู่ในองค์กรและนำมาซึ่งการบรรลุเป้าหมายขององค์กรในที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน และความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานกับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีจำนวนประชากร ทั้งหมด 208 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานการพยาบาล ในโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เฉพาะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานการพยาบาล จำนวน 183 คน

3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย คือ

3.1 ตัวแปรต้นคือ

3.1.1 การมีคุณค่าในตน

3.1.2 บรรยากาศจริยธรรมใน

การทำงาน

3.2 ตัวแปรตามคือ

3.2.1 ความพึงพอใจในงาน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถาม 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน และแผนกที่ปฏิบัติงาน ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 6 ข้อ ลักษณะข้อคำถามมีทั้งแบบเปิดและให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการมีคุณค่าในตน (State Self-Esteem Scale: SSES) ใช้วัดการมีคุณค่าในตน 3 ด้าน ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามบรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน ใช้วัดบรรยากาศจริยธรรมในการทำงานของพยาบาลวิชาชีพ 5 มิติ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามความพึงพอใจในงาน ใช้วัดความพึงพอใจในงาน 5 ด้าน ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 20 ข้อ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีหนังสือแนะนำและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลโดยรวบรวมข้อมูลพยาบาลวิชาชีพ ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม - 30 ธันวาคม 2557 มีขั้นตอน ดังนี้

2.1 แนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการรวบรวมข้อมูลกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลและแจกแบบสอบถามความสัมพันธ์ระหว่างการมีคุณค่าในตนเอง บรรยาการจริยธรรมในการทำงาน กับความพึงพอใจในงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

2.2 นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อรวบรวมนำไปวิเคราะห์วิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการมีคุณค่าในตน บรรยาการจริยธรรมในการทำงานและความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพ โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และการประเมินระดับจากค่าเฉลี่ย

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการมีคุณค่าในตน บรรยาการจริยธรรมในการทำงาน กับความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพ โดยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient, r)

สรุปผลการวิจัย

1. การมีคุณค่าในตน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าการมีคุณค่าในตนด้านการปฏิบัติงานอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.54$) ส่วนการมีคุณค่าในตนด้านสังคมและด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.14$ และ 3.11 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการมีคุณค่าในตน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จำแนกเป็นรายด้าน

การมีคุณค่าในตน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านการปฏิบัติงาน	3.54	0.69	สูง
ด้านสังคม	3.14	0.89	ปานกลาง
ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล	3.11	0.61	ปานกลาง
รวม	3.26	0.24	ปานกลาง

2. บรรยาการจริยธรรมในการทำงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลดำเนินสะดวก โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.83$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า บรรยาการจริยธรรมในการ

ทำงานอยู่ในระดับสูงจำนวน 1 มิติ อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 1 มิติ โดยมีมิติด้านกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.26$) รองลงมาคือมิติด้านกฎระเบียบข้อบังคับ มิติด้านหลัก

จริยธรรมส่วนบุคคล และมิติด้านความเอื้ออาทร ส่วนมิติด้านการยึดมั่นผลประโยชน์องค์กร มีคะแนนต่อบุคคลอื่น ($\bar{X}$ = 4.11, 3.79 และ 3.66 ตามลำดับ) เฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}$ = 3.33) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของบรรยาการจริยธรรมในการทำงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลดำเนินสะดวก จำแนกเป็นรายด้าน

บรรยาการจริยธรรมในการทำงาน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
มิติด้านความเอื้ออาทรต่อบุคคลอื่น	3.66	0.14	สูง
มิติด้านกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ	4.26	0.21	สูง
มิติด้านกฎระเบียบข้อบังคับ	4.11	0.20	สูง
มิติด้านการยึดมั่นผลประโยชน์องค์กร	3.33	0.78	ปานกลาง
มิติด้านหลักจริยธรรมส่วนบุคคล	3.79	0.22	สูง
รวม	3.83	0.37	สูง

3. ความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.12) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับปานกลางทุกด้าน โดยด้านลักษณะงาน มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}$ = 3.36) รองลงมาคือด้านเพื่อนร่วมงาน ด้านโอกาสก้าวหน้าและด้านการนิเทศ ($\bar{X}$ = 3.30, 3.12 และ 2.92 ตามลำดับ) ส่วนด้านการได้รับค่าตอบแทน มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X}$ = 2.89) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก จำแนกเป็นรายด้าน

ความพึงพอใจในงาน	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านการได้รับค่าตอบแทน	2.89	0.11	ปานกลาง
ด้านโอกาสก้าวหน้า	3.12	0.17	ปานกลาง
ด้านเพื่อนร่วมงาน	3.30	0.70	ปานกลาง
ด้านการนิเทศ	2.92	0.68	ปานกลาง
ด้านลักษณะงาน	3.36	0.42	ปานกลาง
รวม	3.12	0.21	ปานกลาง

4. การมีคุณค่าในตนและบรรยาการ จริยธรรมในการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกใน ระดับปานกลาง กับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.38 และ 0.50 ตามลำดับ) ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการมีคุณค่าในตน บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน กับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	p-value	การแปลผล
การมีคุณค่าในตน	0.38	.00	ปานกลาง
บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน	0.50	.00	ปานกลาง

การอภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาการมีคุณค่าในตน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

ผลการศึกษาพบว่า การมีคุณค่าในตน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.26$) แสดงว่า พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนปานกลาง อาจเนื่องมาจากวิชาชีพพยาบาลนั้นมีการสั่งสมมาในเรื่องของศาสตร์และศิลป์ และส่วนใหญ่พยาบาลวิชาชีพ มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเวลานาน ส่งผลให้พยาบาลมีความรู้สึกมีคุณค่าในตนในการปฏิบัติงานสูง สอดคล้องกับงานวิจัยของ ไอไม (Imai, 2001) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยสนับสนุนด้านอาชีพต่อระดับการเห็นคุณค่าในตนเองที่ต่ำของพยาบาลวิชาชีพและพยาบาลที่ได้รับใบประกอบโรคศิลป์ ผลการศึกษาพบว่า สถานการณ์ว่าจ้างและความเหมาะสมเป็นตัวตัดสินที่เป็นปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเองของพยาบาล ปัจจัยสำคัญรองลงมาคือข้อจำกัดของจำนวนปีประสบการณ์ และความไม่พอใจที่ถูกไม่เชื่อใจในหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานพยาบาล และงานวิจัยของ เวสต์ทอเวย์, เวสซี, วิลจ็อน, บุนีเซน และ วอลมารันส์ (Westaway, Wessie, Viljeon,

Boonysen & Wolmarans, 1996) ศึกษาเรื่องความพึงพอใจในงาน การเห็นคุณค่าในตนเองของพยาบาลในแอฟริกาใต้ จากการศึกษพบว่า พยาบาลมีความพึงพอใจมากเกี่ยวกับการจัดการและร่วมงานและมีความพึงพอใจน้อยเกี่ยวกับการส่งเสริมการเลื่อนตำแหน่งและค่าตอบแทน พยาบาลมีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองที่สูงและการเห็นคุณค่าในตนเองมีผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความพึงพอใจในงาน

2. การศึกษาบรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

ผลการศึกษาพบว่าบรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.83$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะวิชาชีพพยาบาลนั้นมีกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพและกฎระเบียบข้อบังคับเป็นตัวกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงาน และเนื่องจากโรงพยาบาลดำเนินสะดวก เป็นโรงพยาบาลของรัฐ และพยาบาลวิชาชีพเป็นข้าราชการของภาครัฐ จึงทำให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎระเบียบข้อบังคับ รวมทั้งปัจจุบันมีการฟ้องร้องมาก ทำให้พยาบาลวิชาชีพตระหนักในการปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนิตไม้หอม (2554) ศึกษาปัจจัยทำนายความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลทั่วไป สังกัด

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

กระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า 1) ความพึงพอใจในงาน ของพยาบาลวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง 2) การเสริมสร้างพลังอำนาจในงาน บรรยายภาคจริยธรรมในการทำงานและความสามารถในการเผชิญและฟันฝ่าอุปสรรค มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ตัวแปรที่สามารถทำนายความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และงานวิจัยของ พาตนา บุญยะมาน (2553) ที่ศึกษาบรรยายภาคจริยธรรมในสถานที่ทำงาน และการทำหน้าที่แทนของพยาบาลเพื่อปกป้องผู้ป่วย ตามการรับรู้และประสบการณ์ของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลทั่วไป ภาคใต้ ผลการศึกษาพบว่า คณะแผนกพยาบาลวิชาชีพในสถานที่ทำงานโดยรวม ตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการอยู่ในระดับสูง ส่วนคณะแผนกการทำหน้าที่แทนของพยาบาลเพื่อปกป้องผู้ป่วยโดยรวมตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการอยู่ในระดับมาก นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า บรรยายภาคจริยธรรมในสถานที่ทำงานกับการทำหน้าที่แทนของพยาบาลเพื่อปกป้องผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. การศึกษาความพึงพอใจในงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.12$) อาจเนื่องมาจากลักษณะงานของพยาบาลต้องอดทนอดนอนเนื่องจากทำงานเวรภัย ดึก ต้องรับประทานอาหารเช้า ผักผ่อนไม่เป็นเวลาซึ่งนับเป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิต รวมทั้งต้องสัมผัสสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วย มีผลทำให้เสี่ยงต่อการติดโรค นอกจากนี้ยังต้องรับผิดชอบงานบริการด้านอื่นๆ ตอบข้อซักถามของญาติและผู้ป่วยหรือบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อ มีการประสานงานร่วมมือกับบุคลากรทุกประเภทในที่มสุขภาพ การทำงานร่วมกันต้องพึ่งพาอาศัยกัน ซึ่งในบางครั้งย่อมทำให้เกิด

ความขัดแย้ง ความคับข้องใจ ความไม่พอใจซึ่งกันและกันได้ ปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ในการทำงานล้วนทำให้เกิดภาวะความเครียดแก่ผู้ปฏิบัติงานได้ (ทองสุก บุญเกิด, 2542) และปริมาณงานที่มีมากเกินไปกว่ากำลังความสามารถ เนื่องจากไม่มีการพัฒนาอัตรากำลังระหว่างพยาบาลและผู้รับบริการให้สมดุลกัน นอกจากนี้ในสถานการณ์ปัจจุบันกระแสความรุนแรงของการพัฒนาสถานบริการรักษาพยาบาล เพื่อการรับรองคุณภาพสถานพยาบาลมีผลให้พยาบาลในทุกองค์กรต้องปรับตัวเองเพื่อให้พร้อมรับการพัฒนาดังกล่าว นั้นหมายถึง ภาระงานที่ต้องเพิ่มขึ้นของพยาบาลทุกคน (ลดาวัลย์ รวมเมฆ, 2544) ส่วนนโยบายด้านบริการคือ เน้นการบริการที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้รับบริการ ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีคุณภาพด้วยเหตุต่างๆ เหล่านี้ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีระดับความพึงพอใจในงานไม่สูงเท่าที่ควร สอดคล้องกับงานวิจัยความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านมาซึ่งส่วนใหญ่พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับปานกลาง (น้องนุช ภูมิสนธิ์, 2540)

4. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีคุณค่าในตน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

การมีคุณค่าในตน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.38$) ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนสมมุติฐานที่ว่า การมีคุณค่าในตน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก หมายความว่า พยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนสูงขึ้น จะมีความพึงพอใจในงานสูงขึ้นด้วย ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่มีความรู้สึกมีคุณค่าในตนต่ำส่วนใหญ่มองงานที่มีความท้าทายว่าเป็นการหมดโอกาสหรือมีความเป็นไปได้ในการประสบความสำเร็จ (Locke, McClear and Knight, 1996)

ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ จัดจ์, โบโนและล็อก (Judge, Bono, and Locke, 2000) ที่พบว่า บุคลิกภาพพื้นฐานเกี่ยวกับตนเองทุกด้านมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความพึงพอใจในงาน และมีความสัมพันธ์ทางอ้อมโดยการรับรู้คุณลักษณะของงาน และต่อมา จัดจ์และโบโน (Judge and Bono, 2001) ศึกษาแบบ Meta - Analysis พบว่า การมีคุณค่าในตน สมรรถนะแห่งตน ความเชื่ออำนาจแห่งตน และความมั่นคงทางอารมณ์มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานและผลการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับเนลสันและรูจ (Nelson and Rouge, 2001) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีคุณค่าในตน กับภาวะความเครียดในหน้าที่ ความพึงพอใจในงานและความยึดมั่นผูกพัน พบว่า การมีคุณค่าในตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงานและความยึดมั่นผูกพัน

5. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง กับความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก

บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับความพึงพอใจในงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = 0.50$) ผลการศึกษาค้นคว้าสนับสนุนสมมุติฐานที่ว่า บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน ตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก หมายความว่า บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานสูงขึ้น ทำให้ความพึงพอใจในงานสูงขึ้นด้วย อธิบายได้ว่า บรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน ซึ่งเป็นมิติหนึ่งของบรรยากาศองค์กร (Victor and Cullen, 1987, 1988) ที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน (Joseph and Deshpande, 1997) บรรยากาศจริยธรรมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากการทำงานในองค์กรการจะมีโครงสร้างองค์กร กฎระเบียบขององค์กร ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการทำงานและ

ความพึงพอใจของบุคคลในองค์กร (สมัยศ นาวิการ, 2536) การสร้างบรรยากาศในการปฏิบัติการพยาบาลให้พยาบาลทำงานด้วยความสุขเป็นหน้าที่ของการบริหารการพยาบาล (พาริตา อิบราฮิม, 2542) ผู้บริหารการพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อความก้าวหน้าและการพัฒนาวิชาชีพ ต้องมีระบบการบริหารจัดการตามนโยบายจริยธรรมองค์กรจึงจะสามารถนำวิชาชีพและองค์กรไปสู่เป้าหมายสูงสุด (ประเวศ วะสี, 2528) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ วิคเตอร์และคูลเลน (Victor and Cullen, 1988) ที่พบว่า บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน และโจเซฟและเดชเพนด (Joseph and Deshpande, 1997) ศึกษาความสัมพันธ์ของบรรยากาศจริยธรรมในการทำงานกับความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเอกชนในกำกับมูลนิธิ พบว่า บรรยากาศจริยธรรมโดยส่วนรวมมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การมีคุณค่าในตนของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อยู่ในระดับปานกลาง มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานในระดับปานกลาง เป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้บริหารทางการพยาบาลทั้งในระดับกลางและระดับสูง ที่จะนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาและสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพเพิ่มระดับการมีคุณค่าในตน และกระตุ้นให้พยาบาลตระหนักและยอมรับในคุณค่าในตนทั้งด้านการปฏิบัติงาน ด้านสังคม และด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งจะส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน ทำให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติงานได้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ

2. บรรยากาศจริยธรรมในการทำงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อยู่ในระดับสูง มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานในระดับปานกลาง เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหารองค์กรที่จะหาแนวทางพัฒนาบรรยากาศจริยธรรมใน

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

การทำงาน ที่ส่งเสริมให้บุคลากรในองค์กรทำงานได้อย่างมีความสุข บรรลุตามวิสัยทัศน์ พันธกิจและเป้าหมายขององค์กรได้ในที่สุด

3. ความพึงพอใจในงานตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก อยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าความพึงพอใจในงานด้านลักษณะงาน ด้านโอกาสก้าวหน้า และด้านการได้รับค่าตอบแทน ด้านการนิเทศ ด้านเพื่อนร่วมงาน อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารในการบริหารจัดการพัฒนาในด้านดังกล่าวให้สูงขึ้น เพื่อให้ความพึงพอใจในงานสูงขึ้น ทำให้การมีคุณค่าในตนและบรรยากาศจริยธรรมในการทำงานสูงขึ้นเช่นกัน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยเชิงทดลองการนำโปรแกรมการเสริมสร้างการมีคุณค่าในตน และการสร้างบรรยากาศจริยธรรมในการทำงาน ในพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลดำเนินสะดวก เพื่อพัฒนาโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพ และศึกษาผลที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อความพึงพอใจในงาน

2. ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาว่ามีตัวแปรอื่นอีกหรือไม่ที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงาน

รายการอ้างอิง

- ทองศุกร์ บุญเกิด. (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การจัดการความปลอดภัยในการทำงานของหัวหน้างานกับการปรับตัวภายหลังถูกทำร้ายของพยาบาลวิชาชีพ หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลศูนย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนาศ บุญทอง. (2542). ทิศทางการปฏิรูประบบบริการการพยาบาลที่สอดคล้องกับระบบบริการสุขภาพไทยที่พึงประสงค์ในอนาคต. กรุงเทพมหานคร : ศิริยอดการพิมพ์.
- ธนิต ไม่หอม. (2554). ปัจจัยทำนายความพึงพอใจในงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลทั่วไป สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- น้องนุช ภูมิสนธิ์. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ทักษะจิตต่อวิชาชีพการพยาบาล ความพึงพอใจในงานความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กรกับความตั้งใจที่จะลาออก โอนย้ายงานของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลของรัฐ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเวศ วะสี. (2528). สาธารณสุขกับพุทธธรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร : มูลนิธิโกลดคิมทอง.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2544). จิตวิทยาการบริหารงานบุคคล. กรุงเทพมหานคร : บริษัทพิมพ์ดี.
- พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. (2536). 50 ปี ชีวิตและงานของอาจารย์พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.พ.
- พาศนา บุญยะมาน. (2553). บรรยากาศจริยธรรมในสถานที่ทำงานและการทำหน้าที่แทนของพยาบาลเพื่อปกป้องผู้ป่วยตามการรับรู้และประสบการณ์ของพยาบาลประจำการโรงพยาบาลทั่วไป ภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- ฟาริดา อิบราฮิม. (2542). *สาระการบริหารการพยาบาล*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์.
- ลดาวัลย์ รวมเมฆ. (2544). “ผู้บริหารการพยาบาล บรรยาการที่เป็นสุขในงานบริการพยาบาล”. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 13(1) ; 17-23.
- วิภาดา คุณาวิทิตกุล. (2542). จากการประกันคุณภาพสู่การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. *พยาบาลสาร*, 26(3) ; 9-17.
- สงวน นิตยารัมภ์พงศ์. (2543). *ปฏิรูประบบบริการสุขภาพไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). นนทบุรี : สำนักงานโครงการปฏิรูประบบการสาธารณสุข.
- สมยศ นาวิการ. (2536). *การบริหาร*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า.
- สร้อยตระกูล (ติวานนท์) อรรถมานะ. (2541). *พฤติกรรมองค์กร : ทฤษฎีและการประยุกต์*. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Imai, K. (2001). *Occupational factors contributing to low self - esteem in registered nurses and licensed practical nurses : Amultivariate analysis*. [online] Retrieved March 25, 2013. From <http://www.ncbi.nlm.gov/entrez/query.fcgi?db=pubmed&cmd=retrieved>.
- Joseph, J., & Deshpande, S. P. (1997). “The impact of ethical climate on job satisfaction of nurses”. *Health Care Management Review*, 22 (1) ; 76-81.
- Judge, T. A., Bono, J. E. (2001). “Relationship of core self - evaluations traits - self - esteem, generalized self efficacy, locus of control, and emotional stability - with job satisfaction and job performance ; a meta - analysis”. *Journal of Applies Psychology*, 86 (1) ; 80 - 92.
- Judge, T. A., Bono, J. E., & Locke, E. A. (2000). “Personality and job satisfaction: The mediating role of job characteristics”. *Journal of Applied Psychology*, 85 (2) ; 751 - 765.
- Locke, E. A. ,McClea, K. and Knight, D. (1996). “Self - esteem and work”. *International Review of Industrial/Organizational Psychology*, 11 ; 1-32.
- Luthans, F. (2002). *Organizational behavior*. (9th ed.). New York : McGraw - Hill.
- Mayer, F.S. and Sutton, K. (1996). *Personality an intregrative approach*. New Jersey : Prentice - Hall.
- Nelson, N. A., & Rouge, C. L. (2001). “Self-esteem: Moderator between role stress fit and satisfaction and commitment”. In M. Serva (Ed). *Proceeding of the 2001 ACM SIGCPR Conference*. (pp. 74-77). New York : ACM.
- Robbins, S.P. (2001). *Organizational behavior*. (9thed.). New Jersey : Prentice - Hall.
- Robbins, S. P. (2003). *Organizational behavior*. Englewood Cliffs. NJ : Prentice-Hall.
- Victor, B., & Cullen, J. B. (1987). “A Theory and measure of ethical climate in organizations”. In W.C. Frederick (ed.) *Business ethics : Research issues and empirical studies* : Greenwich : JAI Press.

- Victor, B., & Cullen, J. B. (1988). "The organizational bases of ethical work climates". *Administrative Science Quarterly*, 33: 101-125.
- Westaway, M.S., Wessie, G.M., Viljeon, E., Boonysen, U., & Wlomarans, L. (1996). *Job satisfaction and self - esteem of South African nurses*. [online] Retrieved March 25, 2013 from <http://www.ncbi.nlm.gov/entrez/query.fcgi?itool=abstractplus&db=pubmed>.



**ผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ จากการพัฒนาการท่องเที่ยว
ในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย***
**Socio-Cultural and Economic Evaluation for Tourism Development
in Western Part of Thailand Towards the Capability
of Dawei Special Economic Zone**

สยาม อรุณศรีมรกต **
สุพจน์ สุทธิศักดิ์ ***
สงกรานต์ กลมสุข ****
ธีรัญญา กลางนุรักษ์ ****

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยอนาคต (Futurism) โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) การจัดเวทีสนทนากลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการท่องเที่ยวและผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จากการพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดในภูมิภาคตะวันตก จำนวน 4 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ข้าราชการในสังกัดกรมการปกครอง นักธุรกิจ และนักวิชาการ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ 4 จังหวัด

ภาคตะวันตก มีผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ดังนี้

ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ พบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยว ทำให้วิถีชีวิตของประชาชนใน 4 จังหวัดภาคตะวันตกดีขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างชุมชน เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายทางชาติพันธุ์

ส่วนผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ไม่พึงประสงค์ พบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวก่อให้เกิดมลพิษ ป่าไม้ถูกทำลาย และมีขยะปริมาณมาก มีผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมของชุมชน อาจก่อให้เกิดปัญหาเสียดสีและอาชญากรรม และการค้ามนุษย์ เพิ่มปริมาณของแรงงานต่างด้าวอาจทำให้

* ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

** รองศาสตราจารย์ประจำ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ สาขาวิชาอุตสาหกรรมบริการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**** อาจารย์ประจำ สาขาวิชาอุตสาหกรรมบริการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยคริสเตียน

เกิดปัญหาทางสังคมและวัฒนธรรม และประชากรแฝงจากแรงงานที่เข้าเมืองผิดกฎหมาย

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่พึงประสงค์ พบว่าคนในชุมชนได้ประกอบอาชีพมากขึ้น มีการลงทุนด้านการท่องเที่ยว ที่พัก การขนส่ง และ อาหารทะเล มีการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวของจังหวัดกาญจนบุรีกับกลุ่มจังหวัดภาคตะวันตก เกิดการพัฒนาเส้นทาง การขนส่งสินค้า เกิดการพัฒนาทางกายภาพเพื่อรองรับการเติบโตทางธุรกิจ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่ไม่พึงประสงค์ พบว่า ทำให้ค่าครองชีพในชุมชนสูงขึ้น กลุ่มทุนจะตักตวงผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนมากเกินไป ทรัพยากรป่าไม้อาจถูกทำลายมากขึ้นและเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาทางกายภาพ มีผลกระทบต่อการเวนคืนที่ดิน และการสูญเสียพื้นที่ภาคเกษตรกรรม

ส่วนมาตรการควบคุมป้องกันปัญหาจากการพัฒนาการท่องเที่ยว ควรมีการเตรียมการทั้งระดับรัฐและระดับชุมชน โดยจัดทำแผนพัฒนาที่ชัดเจน และดำเนินการพัฒนาโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม มีการประสานงานเกี่ยวกับการค้าชายแดนให้ถูกต้องตามกฎหมายของประเทศไทย ควบคุมการทำลายสิ่งแวดล้อม และให้ความรู้แก่ประชาชนในชุมชนให้รู้เท่าทันกับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลง รวมถึงสร้างจิตสำนึกแก่เยาวชนให้มีความรักในท้องถิ่น

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานราชการและองค์กรอิสระที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก ควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว และการป้องกันปัญหาด้านสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาการท่องเที่ยว

Abstract

The Research Project is a Futurism and Delphi Technique Research and a group seminar with an in-depth interview from the selected key informants such as business sector, servant, community leader, educational officer, and community representative to gather opinions on the impacts of tourism management toward a preparation for controlling, preventing and managing of the social, culture and economy impacts from the tourism development in the western part of Thailand : Kanchanburi, Ratchaburi, Suphanburi and Nakhon Pathom. The result of this research found that there were impacts from the tourism development on of social, culture and economy.

The desirable impacts on social and culture found that the tourism development will increase the higher quality of life of the people of the people in the western part of Thailand, emerging a cultural exchange between community and the ethnics networking collaboration.

The impacts on the social and culture found that the tourism development will increase the massive pollutions, deforestation and voluminous trashes. Other impacts found that there might have increased drugs, criminals, human trafficking and increasing of the migrant workers which maybe cause the social and culture conflicts, problems and illegal migrant workers.

The desirable impacts on the economy found that there will be increasing earning a living number of people. There will be the tourism business sectors, accommodations, logistics and seafood investment throughout the western part of Thailand. The logistic and infrastructures will be developed to support the business expansion.

The undesirable on economy impacts found that the community's cost of living will be higher after the tourism has been developed. The investors will take more advantages from the local community. Also the deforestation and environmental issues from the industrial

development including the physical development and losing the agriculture area are also the undesirable impact.

Lastly, the suggestions of the control and prevention measurements found from this research are the explicit development proposal from the government and community level by operating and participating together according to Thailand regulations and Laws, environment destruction control, educating people knowingly toward the global changes including the community consciousness and awareness are also consideration as a control and preventive measure of the tourism development.

1. ความสำคัญของปัญหา

โครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกและนิคมอุตสาหกรรมทวาย ประเทศเมียนมาร์ เป็นหนึ่งในรูปธรรมของการขยายการลงทุนข้ามพรมแดนจากประเทศไทยสู่ประเทศเมียนมาร์ เพื่อที่จะนำทรัพยากรพลังงานและผลผลิตต่างๆ กลับมาหล่อเลี้ยงการเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย ทั้งยังมีแนวคิดที่จะเชื่อมโยงเส้นทางการคมนาคมจากประเทศเมียนมาร์ ผ่านประเทศไทย ไปสู่ประเทศกัมพูชาและเวียดนามอีกด้วย โครงการนี้จึงเป็นเสมือนรูปธรรมที่ชัดเจนอย่างหนึ่งของ การเปิดประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (วรัลักษณ์ ศรีไย, 2556)

สิ่งที่ตามมาจากการขยายการลงทุนข้ามพรมแดน คือ การพัฒนาการท่องเที่ยว ในบริเวณชายแดนและจังหวัดใกล้เคียง อันได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดนครปฐม และจังหวัดราชบุรี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณบ้านพุน้ำร้อน ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งกำลังถูกผลักดันให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน เพื่อ

เชื่อมกับนิคมอุตสาหกรรมทวาย ในประเทศพม่า ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เมื่อมีกิจกรรมการท่องเที่ยวเกิดขึ้น ย่อมมีผลทำให้องค์ประกอบด้านกายภาพด้านเศรษฐกิจ รวมถึงสังคมและวัฒนธรรม ได้รับความกระทบกระเทือนหรือเกิดความเปลี่ยนแปลงทั้งทางบวกและทางลบ และเมื่อการท่องเที่ยวปริมาณมากขึ้น จนพัฒนากลายเป็นอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อองค์ประกอบต่างๆ ภายในชุมชนก็จะมากขึ้นเป็นเงาตามตัว

โครงการวิจัยนี้จึงดำเนินการศึกษาผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ จากการเปิดเส้นทางการคมนาคมเชื่อมโยงจากเขตเศรษฐกิจทวาย เพื่อการพัฒนาการท่องเที่ยว โดยเน้นศึกษาบริเวณบ้านพุน้ำร้อน ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรีและพื้นที่ 4 จังหวัดใกล้เคียง รวมถึงเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

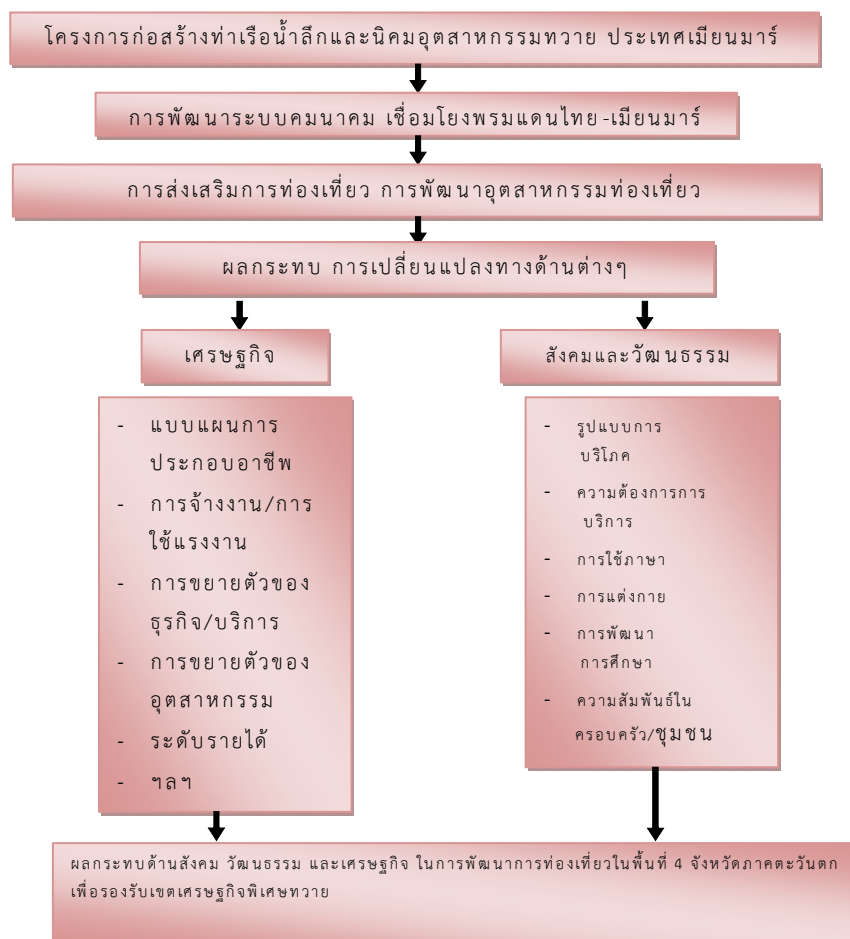
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาและจัดทำรายงานผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ในการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่บริเวณชายแดนไทย-เมียนมาร์ และครอบคลุม 4 จังหวัดภูมิภาคตะวันตก ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม
2. เสนอแนะมาตรการเชิงนโยบายเพื่อลดผลกระทบทางด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ในพื้นที่ศึกษาและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ

3. ขอบเขตของการวิจัย

โครงการวิจัยนี้จะดำเนินการศึกษาผลกระทบทางด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศไทย หลังจากเขตเศรษฐกิจพิเศษทวายแล้วเสร็จ ตั้งแต่บริเวณด่านชายแดนไทยพม่า คือ บริเวณบ้านพุน้ำร้อน จังหวัดกาญจนบุรี และครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด กาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม และราชบุรี เพื่อเป็นข้อมูลกำหนดนโยบายป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวให้แก่หน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบ ทั้งในภาครัฐและชุมชน

4. กรอบแนวคิดของการวิจัย



5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษห้วย” กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

5.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัย 2 รูปแบบ ได้แก่ เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เพื่อนำไปสู่การเตรียมการ การควบคุม การแก้ไข และการบริหารจัดการ เกี่ยวกับผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จากการพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดในภูมิภาคตะวันตก และรูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการจัดเวทีประชุมกลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกจากนักธุรกิจ ข้าราชการ ผู้นำชุมชน บุคลากรทางการศึกษา และผู้แทนของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการท่องเที่ยว โดยมีลำดับขั้นตอนการวิจัยดังนี้

วิธีวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique)

ผู้วิจัยกำหนดเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดประเด็นปัญหาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จากการพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดในภูมิภาคตะวันตก และสร้างแบบสัมภาษณ์

ขั้นที่ 2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ อย่างน้อย 17 คน จากทั้ง 4 จังหวัด ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมจังหวัด ท่องเที่ยวจังหวัด อุตสาหกรรมจังหวัด พาณิชย์จังหวัด หอการค้าประจำจังหวัด เจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชนแต่ละจังหวัด นายอำเภอ ปลัดเจ้าหน้าที่ประจำองค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่เทศบาล

ขั้นที่ 3 นำผลการสัมภาษณ์มาสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ของจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม จากการพัฒนาการท่องเที่ยว

เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษห้วย โดยดำเนินการสร้างแบบสอบถามเพื่อสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ และเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบประเมินความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของประเด็นคำถาม

ขั้นที่ 4 นำแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิในจังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดนครปฐม จำนวนไม่ต่ำกว่า 17 คน ดังนี้

รอบที่ 1 ส่งแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ไปสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง

รอบที่ 2 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) โดยการรวบรวมความคิดเห็นที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดเข้าด้วยกัน รวมทั้งตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันออก เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญออกความคิดเห็นในลักษณะของการจัดระดับความสำคัญของคำถามในแต่ละข้อ

รอบที่ 3 แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) เป็นการพิจารณาคำตอบจากแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยพิจารณาจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

ขั้นที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูล จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับกำหนดประเด็นเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

ครั้งที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการตอบแบบสอบถามของผู้ทรงคุณวุฒิรอบที่ 1 โดยใช้สถิติหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ หรือค่า IR (Interquartile Range)

ครั้งที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญรอบที่ 3 โดยใช้สถิติหาค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และสรุปประเด็นผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของจังหวัด

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม จากการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย ตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกันผลกระทบ

วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

ผู้วิจัยกำหนดเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. จัดเวทีประชาคมสำหรับนักธุรกิจ ข้าราชการ ผู้นำชุมชน บุคลากรทางการศึกษา และผู้แทนของประชาชนในท้องถิ่นจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม
2. สัมภาษณ์เชิงลึกผู้แทนของนักธุรกิจ ข้าราชการ ผู้นำชุมชน บุคลากรทางการศึกษา และผู้แทนของประชาชนในท้องถิ่นจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม จังหวัดละ 5 คน
3. วิเคราะห์ข้อมูลผลกระทบด้าน สังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจของจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม จากการพัฒนาการท่องเที่ยวเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย จากผลการจัดเวทีประชาคมและการสัมภาษณ์เชิงลึก

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

- 5.2.1 ผู้นำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ผู้นำด้านการศึกษา และผู้แทนประชาชนในพื้นที่บ้านพุน้ำร้อน ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี
- 5.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านวัฒนธรรมจังหวัดท่องเที่ยวจังหวัด อุตุสาหกรรมจังหวัด พาณิชย์จังหวัด หอการค้าประจำจังหวัด เจ้าที่หน้าพัฒนาชุมชน เจ้าหน้าที่ประจำองค์การบริหารส่วนตำบล และเจ้าหน้าที่เทศบาลใน 4 จังหวัดภาคตะวันตก
- 5.2.3 นายอำเภอ ปลัดอำเภอ ทุกอำเภอ ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม
- 5.2.4 ผู้ว่าราชการจังหวัด ปลัดจังหวัด นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ผู้อำนวยการสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ผู้ประกอบธุรกิจท่องเที่ยว ทั้ง 4 จังหวัด

5.2.5 ผู้แทนจากสถาบันการศึกษาของท้องถิ่น ทั้งจากมหาวิทยาลัย โรงเรียน การศึกษานอกโรงเรียน (กศน.) และองค์กรพัฒนาชุมชน

5.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 5.3.1 แบบสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 5.3.2 แบบสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)
- 5.3.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึกนักธุรกิจ ข้าราชการ ผู้นำชุมชน บุคลากรทางการศึกษา และผู้แทนของประชาชนในท้องถิ่นจังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม
- 5.3.4 แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดเวทีประชาคม

6. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษทวาย” สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

6.1 สาเหตุของการเกิดผลกระทบทางสังคม และวัฒนธรรม

มีสาเหตุหลักสรุปได้ 4 ประการ ได้แก่

- 6.1.1 เกิดการเคลื่อนย้ายของแรงงานจากเมียนมาร์เข้ามาในประเทศไทย
- 6.1.2 เกิดการพัฒนาทางกายภาพและการลงทุนเพื่อรองรับการท่องเที่ยว
- 6.1.3 นักลงทุนจากภายนอกจะเข้ามาในพื้นที่จำนวนมาก
- 6.1.4 เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อมในชุมชน

6.2 สาเหตุของการเกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ

มีสาเหตุหลักสรุปได้ 2 ประการ ได้แก่

- 6.2.1 เกิดธุรกิจการท่องเที่ยว และการค้าขายบริเวณชายแดน
- 6.2.2 เกิดอุตสาหกรรมการผลิตและการขนส่ง

6.3 ผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม

ผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม สามารถสรุปผลกระทบที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ได้ดังนี้

6.3.1 ผลกระทบที่พึงประสงค์ สรุปได้เป็น

6 ประเด็น ดังนี้

- 1) คนในชุมชนได้รับพัฒนาศักยภาพมากขึ้น มีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างชุมชนชาวไทยกับชาวพม่า รวมทั้งเกิดการพึ่งพาเชื่อมโยงกันเป็นชุมชนที่ใหญ่ขึ้น
- 2) เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายทางชาติพันธุ์ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเป็นศูนย์การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม เชื่อมโยงกับจังหวัดนครปฐมและสุพรรณบุรี
- 3) เกิดการพัฒนาสถาบันการศึกษาทางอารยธรรม ซึ่งเป็นประวัติศาสตร์การเชื่อมโยงทางชาติพันธุ์ของ 4 จังหวัดภาคตะวันตก รวมถึงชาติอาเซียนในยุคแรก เพื่อรองรับเครือข่ายการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม
- 4) เกิดการพัฒนาเส้นทางการท่องเที่ยวทางน้ำ ตามพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ชาติพันธุ์ เชื่อมโยงจากสุพรรณบุรีถึงบ้านพุน้ำร้อนเป็นศูนย์การศึกษาด้านวัฒนธรรมยุคสุวรรณภูมิและทวารวดี เชื่อมโยงไปยังจังหวัดราชบุรี
- 5) จังหวัดในภาคตะวันตกอาจเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ
- 6) วิถีชีวิตชาวบ้านใน 4 จังหวัดภาคตะวันตกจะดีขึ้นเพราะมีนักท่องเที่ยวและนักลงทุน

6.3.2 ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ สรุปได้เป็น 13 ประเด็น ดังนี้

- 1) การพัฒนาการท่องเที่ยวก่อให้เกิดมลพิษป่าไม้ถูกทำลาย และมีขยะปริมาณมาก เนื่องจากมีคนเข้าไปในพื้นที่มาก ซึ่งประชาชนเจ้าของพื้นที่ต้องรับผลกระทบสูง
- 2) การพัฒนาทางกายภาพ เช่น การตัดถนนอาจมีผลกระทบต่อการเวนคืนที่ดิน และการสูญเสียพื้นที่ภาคเกษตรกรรม
- 3) บุคคลนอกชุมชนจะเข้าไปจัดการ ทำให้เกิดผลกระทบกับคนในชุมชนดั้งเดิมวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชนจะหายไป เนื่องจากคนภายนอกเข้ามาอยู่ในพื้นที่

4) วัฒนธรรมชุมชนถูกทำเป็นสินค้าทั้งหมด ความเป็นวัฒนธรรม ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตจะถูกทำลาย ทั้งๆ ที่วัฒนธรรมเป็นเครื่องมือสร้างความสัมพันธ์ของชุมชน

5) คนขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ขัดแย้งกันง่าย มีปัญหาอื่นตามมาได้ง่าย และคนจะทำได้ง่ายเพราะขาดการควบคุมเชิงสังคม

6) เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เนื่องจากไฟฟ้าน้ำประปา และทรัพยากรอื่นๆ ถูกใช้เพิ่มขึ้น ชาวบ้านเจ้าของพื้นที่ถูกแย่งชิงทรัพยากร

7) หากเป็นแหล่งท่องเที่ยวจะมีปัญหาเรื่องยาเสพติด เพราะแนวชายแดนไทย-เมียนมาร์ ด้านจังหวัดกาญจนบุรี มีช่องทางเข้าถึง 43 ช่องทาง แต่จัดให้มีด่านตรวจเพียง 3 ช่องทาง

8) อาจจะมีปัญหาอาชญากรรมเพิ่มขึ้นจากความไม่เข้าใจด้านภาษา วัฒนธรรม และคตินิยมระหว่างกลุ่มคนไทยและเมียนมาร์

9) อาจจะมีปัญหาการค้ามนุษย์

10) วิถีชีวิตชุมชนจะถูกบิดเบือน จะเหลือวิถีชีวิตเดิมน้อยมาก

11) คนในชุมชนยังขาดความรู้ ซึ่งจะเสียเปรียบนายทุนในทุกด้าน

12) แรงงานต่างด้าว เช่น เมียนมาร์ ลาว กัมพูชา เข้ามาทำงานในธุรกิจบริการ จำนวนมากขึ้น และจะนำภูมิปัญญาไทย เช่น ด้านอาหารและการเกษตรไปพัฒนาประเทศเขา

13) การเพิ่มปริมาณของแรงงานต่างด้าวอาจทำให้เกิดปัญหาทางสังคมและวัฒนธรรมและประชากรแฝงจากแรงงานที่เข้าเมืองผิดกฎหมาย

6.4 ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ได้ดังนี้

6.4.1 ผลกระทบที่พึงประสงค์ สรุปได้เป็น 14 ประเด็น ดังนี้

- 1) คนในชุมชนได้ประกอบอาชีพมากขึ้น ทั้งในรูปแบบลูกจ้างและกิจการของตัวเอง

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

2) มีการลงทุนด้านการท่องเที่ยว ที่พัก การขนส่ง และอาหารทะเล

3) มีการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวของจังหวัด กาญจนบุรีกับกลุ่มจังหวัดภาคตะวันตก ทั้งรูปแบบการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม หรือการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพตามจุดเด่นของแต่ละจังหวัด

4) จังหวัดกาญจนบุรีจะเป็นคนกลางในการค้าขายกับทวาย

5) จะเกิดการพัฒนาเส้นทางการขนส่งโดยฝั่งไทยจะขยายถนนเป็นถนน 4 เลนถึงแยกบ้านเก่า ซึ่งจะลาดยางแล้วเสร็จประมาณปลายปี 2558

6) เกิดการพัฒนาทางกายภาพเพื่อรองรับการเติบโตทางธุรกิจได้แก่ โรงแรม ท่ารถ และโซนอุตสาหกรรม

7) การท่องเที่ยวระหว่างฝั่งไทยกับทวายจะได้รับความนิยมมาก

8) จังหวัดในภาคตะวันตกจะได้รับทรัพยากรจากเมียนมาร์สำหรับผลิตสินค้าอุตสาหกรรม

9) ห้างสรรพสินค้าในจังหวัดกาญจนบุรีจะเพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับคนจากทวายที่มีกำลังซื้อสูงมาซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค

10) มีการเตรียมพื้นที่บริเวณบ้านพุร้อนสำหรับพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษเหมือนอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยกำหนดพื้นที่เป็นคลังโซนต่างๆ เช่น คลังสินค้า ศูนย์การค้า และโลจิสติกส์ เป็นต้น

11) พื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก จะเป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบสำหรับการบริโภค เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ เพื่อรองรับความต้องการใช้จากการพัฒนาการท่องเที่ยว

12) ชุมชนใน 4 จังหวัดภาคตะวันตก ได้ผลิตสินค้าท้องถิ่นสำหรับการจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยว รวมถึงบริการอื่นๆ ตามเส้นทางการท่องเที่ยว

13) เกิดการพัฒนาธุรกิจการขนส่งเพื่อเชื่อมโยงกับธุรกิจการท่องเที่ยว

14) พื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตกจะเป็นศูนย์กลางคลังสินค้า และฐานการผลิตทางอุตสาหกรรม เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูง น้ำไม่ท่วม

6.4.2 ผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ สรุปได้เป็น 9 ประเด็น ดังนี้

1) ค่าครองชีพในชุมชนจะสูงขึ้น
2) ปัจจุบันนักธุรกิจนอกพื้นที่คิดเรื่องพัฒนาการท่องเที่ยว และมีการกว้านซื้อที่ดิน แต่ชาวบ้านในชุมชนยังไม่คิด

3) ในอนาคตลูกหลานชาวบ้านพุร้อนจะไม่มีความผูกพันเนื่องจากการขายที่ดินทำกิน เพราะที่ดินมีราคาแพง

4) รายได้ในชุมชนอาจเพิ่มขึ้น แต่มีการกระจายรายได้น้อย

5) กลุ่มทุนจะดักตวงผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนมากเกินไป ขณะที่ชุมชนไม่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ ทำให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ลดลง ต้องอาศัยแหล่งอาหารจากภายนอกชุมชนซึ่งมีต้นทุนสูง

6) ปัญหาแรงงานต่างชาติถูกกว่าแรงงานไทย เมื่อพัฒนาการท่องเที่ยว และอุตสาหกรรม ก็จะมีปัญหาเกี่ยวกับนายทุนไม่รับแรงงานไทย

7) เกิดระบบสินค้าหนีภาษี
8) เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาอุตสาหกรรม

9) ทรัพยากรป่าไม้อาจถูกทำลายมากขึ้น

6.5 มาตรการป้องกันหรือแก้ไขผลกระทบทางสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ

6.5.1 มาตรการของภาครัฐ

6.5.1.1 กระทรวงมหาดไทย

1) กรมการปกครองต้องกระจายอำนาจลงสู่ชุมชนจริงๆ โดยให้ความสำคัญกับผู้นำชุมชน ให้ชุมชนมั่นใจในศักยภาพของตนเอง ไม่หวังพึ่งคนอื่น

2) ต้องเข้มงวดในการปราบปรามการค้าที่ไม่สุจริต ผิดกฎหมาย อันจะส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว

3) ต้องมีการใช้กฎหมายเกี่ยวกับการดำเนินการที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

6.5.1.2 กระบวนการศึกษาธิการ

1) ควรดำเนินการเรื่องรับนักเรียนจากทวายมาเรียนในประเทศไทยและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับวีซ่าของนักเรียนจากสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ เพื่อให้ นักเรียนจากเมียนมาร์ได้สัมผัสวัฒนธรรมไทย อันจะเป็นประโยชน์ต่อการค้าขายในอนาคต

2) ควรเตรียมความพร้อมแก่เยาวชนเรื่องภาษาอังกฤษและภาษาเมียนมาร์ อย่างเข้มข้น รวมทั้งจัดให้เยาวชนได้ศึกษาวัฒนธรรมของประเทศเมียนมาร์

3) รัฐควรผลักดันให้เกิดข้อตกลงเกี่ยวกับกฎหมายการค้า และภาษีการค้า ระหว่างไทยกับเมียนมาร์ให้ชัดเจน

6.5.1.3 กระบวนการพัฒนาลังคมและความมั่นคงของมนุษย์

1) ควรจัดให้มีการพัฒนาโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based) โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมตัดสินใจในการจัดการท่องเที่ยวทุกประเด็น ทำให้บริหารจัดการได้มาก โดยชุมชนจะดำเนินงานควบคู่ไปกับการพัฒนาองค์ความรู้ตามบริบทของชุมชน มีการจัดสรรผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม ซึ่งจะช่วยลดความขัดแย้ง

2) ควรเร่งสร้างทรัพยากรบุคคลในชุมชนให้มีความรู้เรื่องการจัดการโดยรัฐให้การสนับสนุนด้านต่างๆ

6.5.1.4 กระบวนการท่องเที่ยวและกีฬา

1) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและการลงทุนต่าง ๆ กับประชาชนในชุมชน รวมถึงหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ในเครือข่ายท้องถิ่น

2) ควรสร้างโมเดลเกี่ยวกับการพัฒนาการท่องเที่ยวร่วมกันทั้ง 4 จังหวัด เพื่อป้องกันปัญหาและเตรียมความพร้อมในการจัดการท่องเที่ยว

3) สร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชื่อมโยงทั้ง 4 จังหวัดเนื่องจากมีวัฒนธรรมร่วมกัน เช่น วัฒนธรรมทวารวดี และวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ

4) จัดทำข้อมูลการท่องเที่ยวใน 4 จังหวัดให้แก่ชาวเมียนมาร์

6.5.1.5 กระบวนการวัฒนธรรม

ควรมีการกระตุ้นและปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนรักและหวงแหนศิลปวัฒนธรรมตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น เพราะคนไทยสัมผัสวัฒนธรรมต่างชาติง่าย หากไม่มีการณรงค์แต่เนิ่นๆ จะถูกกลืนกลายหมดสิ้น

6.5.1.6 กระบวนการคมนาคม

ควรจัดสร้างเส้นทางคมนาคมที่สะดวกเพื่อเอื้อประโยชน์ต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยว โดยศึกษาผลกระทบต่อประชาชนจากการสร้างเส้นทางคมนาคมอย่างรอบคอบ

6.5.1.7 กระบวนการแรงงาน

ต้องสำรวจแรงงานต่างด้าวเพื่อการบริหารจัดการ และแรงงานต่างด้าวต้องมีนายจ้างที่ชัดเจน

นอกจากนี้ ยังได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ให้บูรณาการการดำเนินงานระหว่างกระทรวงต่างๆ ที่มีการกิจเชื่อมโยงกัน เพื่อป้องกันปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาการท่องเที่ยว รวมถึงให้มีการบูรณาการภาคประชาชนโดยกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน

6.6 มาตรการของชุมชน

6.6.1 มาตรการให้ความรู้

1) จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรเตรียมความพร้อมแก่ประชาชนในชุมชน ให้มีความรู้ มีความตระหนัก และมีแนวปฏิบัติในการรองรับผลกระทบจากการพัฒนาการท่องเที่ยว

2) สำนักงานท่องเที่ยวฯ จังหวัดควรจัดให้ชุมชนศึกษาข้อมูลผลกระทบจากการจัดการท่องเที่ยวทั้งทางบวกและทางลบ

3) หอการค้า และสภาอุตสาหกรรมจังหวัดภาคตะวันตก ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการลงทุนต่างๆ แก่ผู้ประกอบการ รวมทั้งนำผู้ประกอบการไปศึกษาพื้นที่ลงทุนจริงในทวาย

4) หอการค้าและสภาอุตสาหกรรมจังหวัดภาคตะวันตก ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการลงทุน การค้าขาย และการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและมาตรฐาน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการท่องเที่ยว

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

5) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรติดตามสถานการณ์การพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างใกล้ชิด และแจ้งให้ประชาชนในท้องถิ่นทราบถึงการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อให้ประชาชนปรับตัวได้ทัน

6.6.2 มาตรการบริหารจัดการ

1) จังหวัดในภาคตะวันตกควรมีแผนแม่บทในการพัฒนาที่ชัดเจน เพื่อป้องกันปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งแผนการพัฒนาคมนาคม พัฒนาสาธารณูปโภค และพัฒนาระบบระเบียบต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว ที่กำลังจะเกิดขึ้น

2) องค์การบริหารส่วนตำบลปทุมนารังสรรค์ควรจัดทำธรรมนูญท้องถิ่นโดยประชาชนมีส่วนร่วม

3) หน่วยงานราชการในท้องถิ่น 4 จังหวัดภาคตะวันตก ควรสนับสนุนกลไกที่มีคุณภาพร่วมขับเคลื่อนการดำเนินงานกับหน่วยงานอิสระในท้องถิ่น เช่น การพัฒนาการท่องเที่ยว รวมถึงการป้องกันและแก้ปัญหาผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านการท่องเที่ยวของชุมชนอย่างเป็นระบบ

4) หอการค้าจังหวัดกาญจนบุรีและหอการค้าห้วยกระเจา ควรเป็นหน่วยงานหลักในการผลักดันให้เกิดความร่วมมือทางการค้า และประสานงานกับเครือข่ายอื่นๆ ผลักดันให้เกิดการค้าชายแดน รวมถึงความสะดวกในการใช้ยานพาหนะข้ามพรมแดนบริเวณชายแดน และการเก็บภาษีที่ถูกต้องตามกฎหมาย

5) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรอิสระที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น หอการค้าจังหวัดควรจัดทำแผนพัฒนาเพื่อรองรับผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ จากการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษห้วยกระเจา ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

6) หอการค้าและสภาอุตสาหกรรมจังหวัดภาคตะวันตก ควรจัดการเยี่ยมชมและแลกเปลี่ยนกลุ่มผู้จัดการท่องเที่ยวของไทยและเมียนมาร์ โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของประโยชน์ทั้ง 2 ฝ่าย

7) สำนักงานท่องเที่ยวฯ จังหวัดควรสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการท่องเที่ยว

ของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันตก ในการสนับสนุนข้อมูลการท่องเที่ยว และการเชื่อมโยงเส้นทางการท่องเที่ยวตลอดถึงอำนวยความสะดวกแก่กันและกันในการสนับสนุนการท่องเที่ยว

8) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรวางแผนการพัฒนาพื้นที่สำหรับธุรกิจและอุตสาหกรรมให้เหมาะสม ไม่กระทบกับชุมชนดั้งเดิม รวมทั้งป้องกันชาวต่างชาติครอบครองที่ดินโดยผ่านอภินิหารโดยวิธีฟ้องกฎหมายการควบคุมผังเมืองมาใช้อย่างจริงจัง

9) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรกันพื้นที่สาธารณะไว้สำหรับคนรุ่นหลังอาจเป็นพื้นที่เพื่อเกษตรกรรมหรืออื่นๆ

10) สถาบันการศึกษาในชุมชนควรพัฒนาหลักสูตรการจัดการท่องเที่ยวท้องถิ่น หรือการท่องเที่ยวชุมชน

11) สถาบันการศึกษาในชุมชนควรสร้างความร่วมมือระหว่างครอบครัวชุมชน และสถานศึกษา ในการปลูกฝังให้เยาวชนรักท้องถิ่น ไม่ขายที่ดินทำกิน มีความรับผิดชอบ และมีวินัย

12) สถาบันการศึกษาในชุมชนควรเตรียมนักเรียน นักศึกษาให้มีวิชาชีพเพื่อรองรับการพัฒนา เช่น การท่องเที่ยว คหกรรม และช่างยนต์ เป็นต้น

7. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ผลกระทบด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ จากการพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก เพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษห้วยกระเจา” ซึ่งเป็นการวิจัยอนาคต (Futurism) พบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก มีผลกระทบต่อสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ทั้งในรูปแบบที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ ดังนี้

ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรมที่พึงประสงค์ พบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวจะทำให้คนในชุมชนได้รับพัฒนาศักยภาพมากขึ้น มีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น ทำให้วิถีชีวิตของ

ประชาชนใน 4 จังหวัดภาคตะวันตกดีขึ้น เพราะมีนักท่องเที่ยวและนักลงทุน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อธิฐาน พงศ์พิศ (2549) ที่ได้ศึกษาผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรมจากการพัฒนาการท่องเที่ยวภายใต้โครงการสามเหลี่ยมเศรษฐกิจ กรณีศึกษาบ้านไทย-จังโหลน อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา ซึ่งพบว่า ผลกระทบด้านบวกที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ รายได้ของคนในพื้นที่เพิ่มขึ้น สามารถเข้าถึงระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานได้ดีขึ้น และธงชัย ประเทือง (2555) ได้ศึกษาผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจจากการสร้างปางช้างเป็นสถานที่ท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ตำบลกีดช้าง อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การสร้างปางช้างเป็นสถานที่ท่องเที่ยวมีผลกระทบทางสังคมในทางบวก ได้แก่ ปางช้างเป็นแหล่งสร้างงานของชุมชน ทำให้คนในชุมชนเข้ามาทำงานในพื้นที่ตำบลกีดช้างมากขึ้น เกิดการสร้างเครือข่ายการทำงานและช่วยเหลือเกื้อกูลกัน รวมถึงเป็นการสร้างงานให้แก่เยาวชนให้กลับมาทำงานในหมู่บ้านมากขึ้น ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีในหมู่บ้าน

นอกจากนี้การพัฒนาการท่องเที่ยวยังก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างชุมชนชาวไทยกับชาวพม่า รวมทั้งเกิดการพึ่งพาเชื่อมโยงกันเป็นชุมชนที่ใหญ่ขึ้น เกิดการเชื่อมโยงเครือข่ายทางชาติพันธุ์ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว เนื่องจากประชาชนใน 4 จังหวัดภาคตะวันตก ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี และนครปฐม มีกลุ่มชาติพันธุ์ อาทิ มอญ กะเหรี่ยง ลาว เป็นต้น ซึ่งกลุ่มชาติพันธุ์ดังกล่าวนี้ มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและประเพณีที่โดดเด่นที่สามารถดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ ในพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตก ยังมีอารยธรรมทวารวดี ซึ่งเป็นอารยธรรมโบราณ มีอายุประมาณ 1,500 ปี ก่อน และยังปรากฏหลักฐานทางโบราณคดีที่สำคัญเชื่อมโยงกันทั้ง 4 จังหวัด อันจะสามารถส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงเส้นทางการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

ผลกระทบที่พึงประสงค์อีกประการหนึ่ง ได้แก่ จังหวัดในภาคตะวันตกอาจเป็นศูนย์กลางการ

ท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เนื่องจากมีแหล่งทรัพยากรภายในชุมชน รวมถึงภูมิปัญญาและประเพณีท้องถิ่นดั้งเดิมที่เอื้อต่อการจัดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

ส่วนผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ไม่พึงประสงค์ พบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวก่อให้เกิดมลพิษ ป่าไม้ถูกทำลาย และมีขยะปริมาณมาก เนื่องจากมีคนเข้าไปในพื้นที่มาก ซึ่งประชาชนเจ้าของพื้นที่ต้องรับผลกระทบสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของยศ สันตสมบัติ (2547) ได้ศึกษาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการจัดการทรัพยากรของชุมชนท้องถิ่นหรือกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ที่มีอยู่อย่างหลากหลายในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่าการท่องเที่ยวมีผลกระทบต่อวิถีชีวิต ระบบเศรษฐกิจ และการจัดการทรัพยากรของชุมชน ซึ่งแบบแผนการดำเนินชีวิตจะเปลี่ยนไปในลักษณะของการเลียนแบบนักท่องเที่ยว การสูญเสียเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมและความเป็นตัวตน ความไม่เท่าเทียมในการกระจายผลประโยชน์ การแย่งกันใช้ทรัพยากร และความเสื่อมโทรมด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาขยะและของเสีย เป็นต้น

นอกจากนี้ การพัฒนาการท่องเที่ยวอาจมีผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมชุมชนหลายประเด็น อาทิ วิถีชีวิตชุมชนจะถูกบิดเบือน วัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชนจะหายไป เนื่องจากคนภายนอกเข้ามาอยู่ในพื้นที่ วัฒนธรรมชุมชนถูกทำเป็นสินค้าทั้งหมด คนในชุมชนขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ขัดแย้งกันง่าย มีปัญหาอื่นตามมาได้ง่าย และคนจะหาผิได้ง่าย เพราะขาดการควบคุมเชิงสังคม ชาวบ้านเจ้าของพื้นที่ถูกแย่งชิงทรัพยากร สอดคล้องกับแนวคิดของชาญวิทย์ เกษตรศิริ (2540) ที่กล่าวถึงผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์จากการท่องเที่ยวไว้หลายประเด็น ได้แก่ การท่องเที่ยวจะก่อให้เกิดปัญหาการขายบริการทางเพศ ปัญหาความแออัด ปัญหาจราจรและอากาศเสีย วัฒนธรรมชุมชนได้รับผลกระทบ คนในชุมชนสูญเสียความภูมิใจในวัฒนธรรมของท้องถิ่น ถ้าวัฒนธรรมนั้นๆ ถูกใช้เป็นสินค้าขายแก่นักท่องเที่ยว เพราะเห็น

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

เป็นความแปลกและความบันเทิง และผลการศึกษาของ พลอยศรี โปราณนันทน์ (2545) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อชนกลุ่มน้อยใน เชียงใหม่ : กรณีหมู่บ้านม้งดอยปุย ผลการศึกษาพบว่า การท่องเที่ยวทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในด้านสังคม เช่น เปลี่ยนแปลงอาชีพ วิถีชีวิต และความสัมพันธ์ทางสังคม กล่าวคือ ทำให้หมู่บ้านม้งดอยปุย เปลี่ยนจากหมู่บ้านชาวเขาที่สงบ เรียบง่าย และอบอุ่น ให้กลายเป็นแหล่งท่องเที่ยว ตลาดจำหน่ายของที่ระลึก พฤติกรรมและทัศนคติของชาวเขาในหมู่บ้านม้ง ก็เปลี่ยนไป

สำหรับปัญหายาเสพติดและอาชญากรรม รวมถึงการค้ายาเสพติด ก็คงเป็นปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ หากไม่มีการควบคุมดูแลที่เข้มข้นและทั่วถึง รวมถึงการเพิ่มปริมาณของแรงงานต่างด้าวอาจทำให้เกิดปัญหาทาง สังคมและวัฒนธรรม และประชากรแฝงจากแรงงาน ที่เข้าเมืองผิดกฎหมาย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา ของอริฏฐาน พงศ์พิศาล (2549) ที่ได้ศึกษาผลกระทบ ทางสังคมและวัฒนธรรมจากการพัฒนาการท่องเที่ยว ภายใต้โครงการสามเหลี่ยมเศรษฐกิจ กรณีศึกษา บ้านไทย-จังโหลน อำเภอสะเตาะ จังหวัดสงขลา ผล การศึกษาพบว่า การที่บริเวณพื้นที่อันเป็นที่ตั้งของบ้าน ไทย-จังโหลน มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว นั้น ส่งผลให้เมืองเกิดการขยายตัวและเปลี่ยนแปลง สภาพจากการทำสวนยางและการค้าชายแดนไปเป็น เมืองศูนย์กลางทางด้านธุรกิจบริการ (อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว) และธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่ ที่มีทั้งอาคารพาณิชย์ โรงแรม สถานบันเทิง ร้านค้า โดยมีจุดเน้นของชุมชนเป็นแหล่งบันเทิงประเภทสถาน เริงรมย์ ซึ่งทำให้เศรษฐกิจของพื้นที่เจริญขึ้น แต่ใน ขณะเดียวกันพื้นที่ดังกล่าวกลายเป็นแหล่งแสวงหา ผลประโยชน์จากคนหลากหลายบวกและด้านลบ

ผลกระทบด้านบวกที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ รายได้ของคนในพื้นที่เพิ่มขึ้น สามารถเข้าถึงระบบ สาธารณูปโภคพื้นฐานได้ดีขึ้น ขณะเดียวกันผลกระทบ ด้านลบพบว่า ปัญหาทางสังคมและวัฒนธรรมนั้นเพิ่ม

มากขึ้น ทั้งเรื่องหญิงบริการ ปัญหาโรคติดต่อทางเพศ สัมพันธ์ การฉ้อโกง การปล้นทรัพย์ การพนันและยา เสพติดให้โทษ นอกจากนี้ยังพบว่าราคาที่ดินสูงขึ้น วิถีชีวิตของชาวบ้านเปลี่ยนไป ความสัมพันธ์ของชาวบ้าน เปลี่ยนไปจากความสัมพันธ์แบบเพื่อนเป็นนายจ้างกับ ลูกจ้าง ความรู้สึกผูกพันและรักท้องถิ่นลดลง รวมถึง ค่านิยมทางสังคมของเด็กและเยาวชนเปลี่ยนแปลงเป็น การลอกเลียนแบบพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวและ หญิงบริการ

ส่วนผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่พึงประสงค์ พบว่า คนในชุมชนได้ประกอบอาชีพมากขึ้น ทั้งใน รูปแบบลูกจ้างและกิจการของตัวเอง มีการลงทุนด้าน การท่องเที่ยว ที่พัก การขนส่ง และ อาหารทะเล มีการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวของจังหวัดกาญจนบุรีกับ กลุ่มจังหวัดภาคตะวันตก ทั้งรูปแบบการท่องเที่ยว ทางธรรมชาติ การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม หรือ การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพตามจุดเด่นของแต่ละจังหวัด จะเกิดการพัฒนาเส้นทางการขนส่งสินค้า เกิดการพัฒนาทางกายภาพเพื่อรองรับการเติบโตทางธุรกิจ ได้แก่ โรงแรม ท่ารถ และศูนย์อุตสาหกรรม พื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตกจะเป็นแหล่งผลิตวัตถุดิบสำหรับการบริโภค เช่น ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ เพื่อรองรับความต้องการใช้จากการพัฒนาการท่องเที่ยว เนื่องจากพื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตกมีพื้นที่ทางการเกษตรและ ผลิตผลทางการเกษตรจำนวนมาก ทั้งการปลูกพืชและ เลี้ยงสัตว์ และชุมชนใน 4 จังหวัดภาคตะวันตก ได้ ผลิตสินค้าท้องถิ่นสำหรับการจำหน่ายแก่นักท่องเที่ยว รวมถึงบริการอื่นๆ ตามเส้นทางการท่องเที่ยว นอกจาก นั้น พื้นที่ 4 จังหวัดภาคตะวันตกจะเป็นศูนย์กลางคลั่ง ลินค้า และฐานการผลิตทางอุตสาหกรรม เนื่องจาก ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สูง น้ำไม่ท่วม ซึ่งผลกระทบใน ประเด็นต่างๆ ดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิด ของกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (อ้างถึงในสุทธิรักษ์ กรรณล้วน, 2549) ที่กล่าวถึงความสำคัญของการท่องเที่ยวไว้ว่า อุตสาหกรรมท่องเที่ยวก่อให้เกิด รายได้ และรายได้จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว

เป็นรายได้ที่กระจายไปสู่ประชากรในแต่ละท้องถิ่นได้อย่างกว้างขวาง เนื่องจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวเป็นอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการบริการที่ต้องใช้แรงงานมนุษย์ในการทำหน้าที่ให้บริการ โดยเฉพาะในธุรกิจทางตรง เช่น ธุรกิจโรงแรม ภัตตาคาร บริษัทนำเที่ยว เป็นต้น และส่งผลกระทบกับธุรกิจทางอ้อม เช่น หัตถกรรมพื้นบ้าน อันเป็นการใช้เวลาว่างมาจ้างทำงานเพื่อช่วยเหลือรายได้อีกกับครอบครัว เป็นต้น และอุตสาหกรรมท่องเที่ยวยังมีบทบาทในการสร้างสรรค์ความเจริญไปสู่ภูมิภาคต่างๆ เมื่อเกิดการเดินทางท่องเที่ยวจากภูมิภาคหนึ่งไปสู่ภูมิภาคหนึ่ง ไม่ว่าจะเป็นคนไทยหรือคนต่างประเทศ ย่อมหลีกเลี่ยงไม่พ้นที่จะสร้างสรรค์ให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ในท้องถิ่นนั้นๆ เช่น โรงแรม ภัตตาคาร สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ซึ่งก็จะมีผู้ลงทุนในหลายๆ ลักษณะอันเป็นการสร้างความเจริญให้กับท้องถิ่นนั้นๆ

นอกจากนี้การท่องเที่ยวมีบทบาทในการกระตุ้นให้เกิดการผลิตและนำเอาทรัพยากรของประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพได้อย่างสูงสุด รวมถึงสนับสนุนการฟื้นฟู อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี ซึ่งเป็นสิ่งดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว เพราะเมื่อนักท่องเที่ยวเดินทางไปยังสถานที่ใดๆ ก็จะต้องมีการใช้จ่าย เป็นค่าอาหาร ซื้อสินค้าที่ระลึกซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์พื้นบ้าน หากพักแรมก็ต้องใช้จ่ายค่าที่พัก เงินที่จ่ายออกไปนี้จะกระจายทั่วไปยังแหล่งท่องเที่ยวเหล่านั้น จ่ายเป็นค่าที่พัก ก็ยังกระจายไปสู่ชาวบ้านที่ปลูกพืชผัก เลี้ยงสัตว์ ซึ่งนำผลผลิตที่ได้มาประกอบอาหารสำหรับหัตถกรรมพื้นบ้านซึ่งจำหน่ายเป็นของที่ระลึกก็นำทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นมาใช้เป็นวัสดุเพื่อผลิตเป็นของที่ระลึก แม้ว่าจะเป็นรายได้เล็กๆ น้อยๆ แต่เมื่อรวมกันเป็นปริมาณมากๆ ก็เป็นรายได้สำคัญส่งผลต่อการกระตุ้นการผลิตทางการท่องเที่ยวได้ทางหนึ่ง

สำหรับผลกระทบด้านเศรษฐกิจที่ไม่พึงประสงค์ พบว่า เมื่อเกิดการพัฒนาการท่องเที่ยวจะทำให้ค่าครองชีพในชุมชนสูงขึ้น เกิดปัญหาเกี่ยวกับการขายที่ดินทำกินเพราะที่ดินมีราคาแพง คนในชุมชนอาจเพิ่มขึ้นแต่มีการกระจายรายได้น้อย กลุ่มทุนจะ

ดักตวงผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนมากเกินไป ขณะที่ชุมชนไม่สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์ได้ ทำให้ชุมชนพึ่งตนเองได้ลดลง ต้องอาศัยแหล่งอาหารจากภายนอกชุมชนซึ่งมีต้นทุนสูง รวมถึงทรัพยากรป่าไม้อาจถูกทำลายมากขึ้นและเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาทางกายภาพ เช่น การตัดถนนอาจมีผลกระทบต่อารเวนคืนที่ดิน และการสูญเสียพื้นที่ภาคเกษตรกรรม ซึ่งผลกระทบดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ภัสสรภรณ์ ลังกาฟ้า (2553) ซึ่งได้ศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่า การท่องเที่ยวทำให้ราคาสินค้าอุปโภคบริโภคมีปริมาณมากขึ้น การค้าการลงทุนภายในชุมชนมากขึ้น แต่รายจ่ายและภาระหนี้สินก็มีมากขึ้นตามไปด้วย เพราะราคาสินค้าอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น ประกอบกับต้องกู้เงินมาลงทุนทำการค้า รายได้และการจ้างงานของคนในชุมชนก็มีมากขึ้น แต่ก็ไม่เท่ากับการเพิ่มของราคาสินค้าอุปโภคบริโภคและภาระหนี้สิน การเปลี่ยนแปลงอาชีพภายในชุมชนก็มีมากขึ้น โดยเปลี่ยนมาเป็นอาชีพค้าขายแทนอาชีพเกษตรกรรม แม้โดยรวมการท่องเที่ยวจะสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน แต่ก็สร้างช่องว่างการกระจายรายได้ในชุมชนมากเช่นกัน เนื่องจากการท่องเที่ยวสร้างรายได้มากแก่คนบางกลุ่มเท่านั้น และการท่องเที่ยวทำให้การผลิตสินค้าเองจากภูมิปัญญาพื้นบ้านลดลง เพราะสินค้าส่วนใหญ่จะนำมาจากภายนอก และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ธงชัย ประเทือง (2555) ที่ได้ศึกษาผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจจากการสร้างปางช้างเป็นสถานที่ท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ตำบลกีดช้าง อำเภอมะแมง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผลการศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ พบว่า การพัฒนาการท่องเที่ยวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการถือครองที่ดิน ทำให้คนในหมู่บ้านบางส่วนไม่สามารถทำอาชีพเกษตรกรรมได้เหมือนเดิม

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานราชการทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กรม จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงองค์กรอิสระที่เกี่ยวข้อง อาทิ หอการค้า และสภาอุตสาหกรรม สามารถนำผลการวิจัยไปศึกษาเพื่อวางแผนการจัดการท่องเที่ยวของ 4 จังหวัดภาคตะวันตกในอนาคต รวมถึงนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบายเพื่อ

ส่งเสริมการท่องเที่ยว และการป้องกันปัญหาด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ที่อาจเกิดขึ้น จากการพัฒนาการท่องเที่ยว

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ในการจัดการท่องเที่ยวแบบใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community-based) เพื่อพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชนให้สามารถเรียนรู้และปรับตัวให้เท่าทันกับเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนาการท่องเที่ยว โดยอาศัยการพึ่งพาตนเองเป็นหลัก

บรรณานุกรม

- กอง บก.ฐานเศรษฐกิจ คอลัมน์ อสังหาฯ REAL ESTATE. (2556). สกัดทุนที่ 'บ้านปูนน้ำร้อน' คุมเข้มผังชุมชนชายแดนห้ามพัฒนาเชิงพาณิชย์. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2556, จาก http://www.thanonline.com/index.php?option=com_content&view=article&id=167095:2013-02-05-07-03-21&catid=128:-real-estate-&Itemid=478.
- เกษม จันทร์แก้ว. (2554). การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมขั้นสูง (Advanced Environmental Impact Assessment). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เหลียว ฤกษ์จุฬิมล. (2542). มนุษย์กับสังคม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฉลอง ขุนมนตรี. (2551). ผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมในการก่อสร้างกระเช้าเชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน กรณีศึกษาบ้านสบแพม บ้านตีนธาตุ และบ้านแพนกลาง ตำบลทุ่งยาง อำเภอป่าใจ จังหวัดแม่ฮ่องสอน. การค้นคว้าแบบอิสระศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณรงค์ เล็งประชา. (2544). วิถีไทย. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- ณัฐวุฒิ ปงเมฆ. (2547). ผลกระทบของการท่องเที่ยวที่มีต่อเศรษฐกิจท้องถิ่นของไทย กรณีศึกษาเปรียบเทียบจังหวัดเชียงรายกับจังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ทวย. (2556). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2556, จาก <http://daweidevelopment.com/index.php/us/thai-news/140-2012-03-02-04-46-13>.
- ธงชัย ประเทือง. (2555). ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจจากการสร้างปางช้างเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ในเขตพื้นที่ตำบลกุดช้าง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. (2542). การวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. เชียงใหม่ : คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ภัสสรภรณ์ ลังกาฟ้า. (2553). ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของการท่องเที่ยวในชุมชนบ้านดอยปู่ย จังหวัดเชียงใหม่. รายงานวิจัยคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยศ สันตสมบัติ. (2547). การท่องเที่ยวเชิงนิเวศความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการจัดการทรัพยากรโครงการพัฒนาความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย. โครงการ BRT ชั้น 5 อาคารสำนักงานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีแห่งชาติ.
- วีรพล มณีพงษ์. (2531). การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของชาวนาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : ศึกษากรณีบ้านกุดรัง อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. กรุงเทพมหานคร : ม.ป.ท.
- ศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2555). เอกสารประกอบการรับฟังความคิดเห็นการกำหนดขอบเขตและแนวทาง การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (Public Scoping) โครงการทำเทียบเรือบริเวณโรงไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2556, จาก <http://www.kbcku.ac.th/data/news/%... Final.pdf>.
- สุริชัย หวันแก้ว. (2537). การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมในสังคมและวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกาญจนบุรี. (2555). โครงการวางผังชุมชนชายแดนบ้านพุน้ำร้อน ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2556, จาก http://www.dpt.go.th/kanchanaburi/main/index.php?option=com_content&view=article&id=21&Itemid=15.
- สำนักงานประมาณ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (ม.ป.ป.). (2556). ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง กลุ่มที่ 1 (4 จังหวัด). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2556, จาก http://www.bb.go.th/bb/information/activity/Xbit/chg_strg /chgstrg_menu.htm.
- สำนักผังประเทศผังภาค กรมโยธาธิการและผังเมือง. (ม.ป.ป.). (2556). โครงการวางและจัดทำผังอนุภาคกลุ่มจังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม ราชบุรี. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2556, จาก <http://www.subregional-planning.mouchel.co.th/>.
- สำนักผังประเทศผังภาค กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2556). แนวคิดการพัฒนาตามแนวนโยบายเมืองศูนย์กลางหลัก. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2556, จาก <http://www.subregional-planning.mouchel.co.th/html/framework.html>.
- อริยฐาน พงศ์พิศล. (2549). ผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรมจากการพัฒนาการท่องเที่ยวภายใต้โครงการสามเหลี่ยมเศรษฐกิจ กรณีศึกษา บ้านไทย-จังโหลน อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม (สหสาขาวิชา) บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก. (2555). การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ (Health Impact Assessment : HIA). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- "บ้านพุน้ำร้อน". (2556). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ วันที่ 14 พฤษภาคม 2556, จาก http://banphunamron-dawei.blogspot.com/2012/06/blog-post_03.html.
- Becker, H.A. (1997). *Social Impact assessment : method and the Developing World*. London : UCL Press Limited.

- Italian–Thai Development Public Co.Ltd. (2013). *Dawei Development Company Limited*. [Online]. Retrived July 17, 2014, from <http://daweidevelopment.com/index.php/en>.
- Kittiratt Na Ranong, H.E. (2013). *The Roadmap to Real Opportunities for Thailand and ASEAN*. [Online]. Retrived July 17,2014, from http://www.mof.go.th/home/Pr/fpo_roadmap.pdf
- Arkhom Term pittayapaisith. (2012). *Thailand's Labor, Infrastructure Capacity and Dawei Development Project*. [Online]. Retrived July 17,2014, from <http://www.boi.go.th/upload/content/Thailand'sLaborInfrastructureCapacityandDaweiDevelopmentProject.pdf>.
- Kosum Saichan,Assoc.Prof.Dr., Atchareeya Saisin. (2014). *Transborder Civil Society and International Mega Development Project in Myanmar: A Case Study of Dawei Deep Sea Port and Industrial Estate Project*. [Online]. Retrived July 17,2014, from <http://rcsd.soc.cmu.ac.th/InterConf/paper/paper23.pdf>.
- Mahesuan Kruewan. (2014). *Thailand Development Policy for Neighboring Countries : Dawei Development Project Case Study*. [Online]. Retrived July 17,2014, from http://www.mof.go.jp/pri/international_exchange/visiting_scholar_program/ws2014_a.pdf.



อัตราการติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียน
ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม*

**The Infection Rates and Risk Factors of Enterobius vermicularis in
School Children in Donyaihohm Sub-district, Mueang Nakhon Pathom
District, Nakhorn Pathom Province**

เกรียงไกร การชัยศรี**
ทวิวรรณ สาริบท**

บทคัดย่อ

พยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) ทำให้เกิดโรคพยาธิเข็มหมุด (*Enterobiasis*) โดยมักพบการติดเชื้อในเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กมีอาการคันก้นบริเวณทวารหนักและเกิดการอักเสบที่อวัยวะสืบพันธุ์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อของโรคพยาธิเข็มหมุด จึงได้ทำการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดในในเด็กนักเรียนตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2557 โดยใช้วิธี scotch tape technique จำนวน 320 คน แบ่งเป็นเพศชาย 177 คน เพศหญิง 143 คน คิดเป็นร้อยละ 55.31 และร้อยละ 44.69 ตามลำดับ ผลการศึกษาพบตัวอย่างที่

ตรวจพบไข่พยาธิเข็มหมุดจำนวน 41 คน จากตัวอย่างจำนวน 320 คน คิดเป็นร้อยละ 12.81 แบ่งเป็นเพศชาย 25 คน เพศหญิงจำนวน 16 คน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าเพศและพฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร, การใส่เสื้อผ้าซ้ำโดยไม่ซัก, การเล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่ม, การดูหรือกัดนิ้วเล่น และการตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อ ($P \text{ value} > 0.05$) จากผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลสำคัญเพื่อใช้ในการรักษาและให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายของโรคพยาธิเข็มหมุดต่อไป

* ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยคริสเตียน

** อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุปกรณ์ชีวการแพทย์และเทคโนโลยีชีวการแพทย์

Abstract

The Pinworm *Enterobius vermicularis* is a cause of Enterobiasis and commonly found in pre-school and school children which causes anal itching or genital inflammation. The objective of this study is to determine the Infection rate of *E. vermicularis* in school children in Donyaihom Subdistrict, Mueang Nakhon Pathom District, Nakorn Pathom during February 2014 to March 2014 by using the scotch tape technique. There were 320 subjects include in this

study 177 (55.31%) males and 143 (44.69%) females. The results revealed that 41 subjects (12.81 %) were positive by scotch tape technique. The infection of Enterobiasis in male and female students were 25 and 16, respectively. There was no significant difference in prevalence of sex and There was no significant of behavior in children. The results from this study are helpful for the treatment and control of enterobiasis in the further.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความสำคัญของการวิจัย

พยาธิเข็มหมุด *Enterobius vermicularis* จัดเป็นพยาธิตัวกลมชนิดหนึ่ง ทำให้เกิดโรคพยาธิเข็มหมุด (Enterobiasis) ซึ่งมีการระบาดอยู่ทั่วโลกทั้งในเขตร้อนและเขตหนาว สำหรับประเทศไทยพบได้ในทุกภาคของประเทศ โดยมักพบการติดเชื้อในเด็กก่อนวัยเรียนอนุบาล และประถม โดยมีอัตราการติดเชื้อเฉลี่ยร้อยละ 0.2 (Jongsuksantigul, 1997) จากงานวิจัยที่สำรวจความชุกของพยาธิเข็มหมุดในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร พบว่ามี ความชุกถึงประมาณร้อยละ 15-24 (Changsap et al., 2002) ซึ่งจากการสำรวจโรคพยาธิเข็มหมุดในชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร พบอัตราการเป็นโรคนี้ประมาณ 53-65% เด็กในกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี มีอัตราการเป็นโรคสูงสุด มีการสำรวจพบว่า 42% ของเด็กนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษากรุงเทพมหานครเป็นโรคพยาธิเข็มหมุด ในขณะที่เด็กนักเรียนโรงเรียนเอกชนในเขตนนทบุรีเป็นโรคพยาธินี้ เพียงร้อยละ 10 ปัจจัยสำคัญที่มีผลทำให้อัตราการเป็นโรคแตกต่างกัน

คือ สภาวะแวดล้อม อายุ เพศ ขนาดครอบครัว รายได้ของครอบครัว สุขวิทยาส่วนบุคคล และสุขาภิบาลอาหาร (Mameechai et al., 1992) และมีการสำรวจเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-5 ปี จากสถานศึกษา 5 แห่งในจังหวัดนครปฐม พบอัตราการเป็นโรคร้อยละ 38.23 (Wahah and Ratanaponglakha, 1992) ในจังหวัดเชียงใหม่มีอัตราการแพร่กระจายของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กวัยเรียนอยู่ระหว่างร้อยละ 6.9-26.2 (Piangjai et al., 1992) สำหรับในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายงานการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในชุมชนชนบท จากการศึกษาในผู้ใหญ่จำนวน 153 คน ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 โดยการใช้วิธี formaline ether concentration technique ตรวจพบพยาธิชนิดต่างๆ ทั้งหมด 104 คน และพบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเพียงรายเดียวเท่านั้น (วิโรจน์ ไววนิชกิจ และคณะ, 2545)

สำหรับการติดต่อของโรคพยาธิเข็มหมุดส่วนใหญ่เกิดจากการกินไข่พยาธิระยะติดต่อเข้าไป โดยไข่ของพยาธิเข็มหมุดมักติดอยู่ตามเล็บมือ เครื่องนุ่งห่ม ในดิน หรือเกิดการติดต่อจากการสูดดมไข่พยาธิที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศ อากาศที่เกิดจาก

โรคพยาธิเข็มหมุดมักไม่ชัดเจน ยกเว้นการเข้าไปอยู่ในบริเวณที่ไม่ใช่ที่อยู่ปกติซึ่งมักพบในเพศหญิง เช่น บริเวณช่องคลอด ปากมดลูก ท่อรังไข่ (Chandrasome and Mendis, 1977; Beckman and Holland, 1981; Daly and Baker, 1984) ส่วนพยาธิสภาพในเด็กมักเห็นเด่นชัด เด็กที่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมีอาการคันและระคายเคืองบริเวณรอบทวารหนัก โดยเฉพาะเวลากลางคืนเป็นผลให้เด็กพักผ่อนไม่เต็มที่ เบื่ออาหาร (Bredesen et al., 1988) และอาจเกิดบาดแผลจากการเกาหรือเกิดการติดเชื้อแบคทีเรีย นอกจากนี้อาจมีอาการอื่นๆ เช่น ปวดท้อง อาเจียน อุจจาระร่วง นอนกััดฟัน น้ำหนักลด ขบฟันเวลานอน ปัสสาวะรดที่นอนซึ่งอาการเหล่านี้ อาจส่งผลให้พัฒนาการและประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ช้ากว่าเด็กปกติ และในผู้หญิงถ้าพยาธิเข้าไปในช่องคลอดจะทำให้เกิดการอักเสบของมดลูกและบริเวณที่พยาธิไชผ่าน ส่วนในผู้ชายถ้าพยาธิไชผ่านเข้าไปตามท่อปัสสาวะและต่อมลูกหมากจะทำให้เกิดการอักเสบขึ้นได้

ดังนั้นการตรวจเพื่อวินิจฉัยเด็กที่ติดเชื้อนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในการให้การรักษาและป้องกันไม่ให้พยาธิเข็มหมุดแพร่ไปยังผู้อื่น สำหรับข้อมูลด้านระบาดวิทยาของพยาธิเข็มหมุดจากสำนัก

สาธารณสุขจังหวัดนครปฐม ปี 2556 ยังไม่มีข้อมูลรายงานการติดเชื้อมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจหาไข่พยาธิชนิดนี้จะต้องใช้วิธีเฉพาะคือวิธี Scotch tape technique ประกอบกับพยาธิสภาพหรืออาการต่างๆ ที่เกิดจากการติดเชื้อพยาธิชนิดนี้ไม่ค่อยรุนแรงนักเมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ การดูแลเอาใจใส่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงค่อนข้างน้อย ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจการตรวจหาพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมเพื่อหาอัตราการติดเชื้อและนำข้อมูลใช้เป็นแนวทางการรักษาโรคพยาธิเข็มหมุด

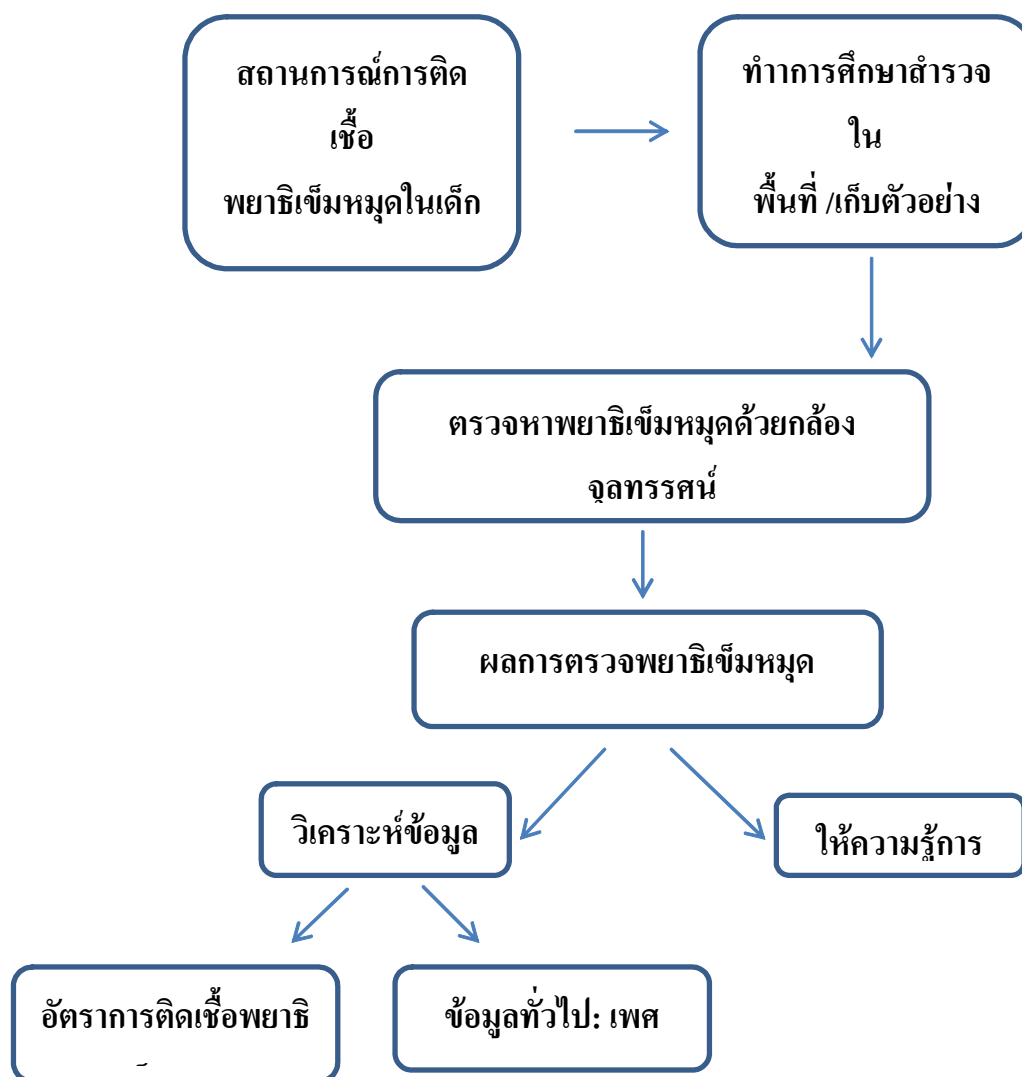
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

สมมติฐานการวิจัย

อัตราการติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม มีอัตราการติดเชื้อต่างจากพื้นที่อื่น

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการติดต่oprสานกับกลุ่มโรงเรียนที่เป็นสถานที่ดำเนินการวิจัย และเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Scotch tape technique เพื่อนำตัวอย่างที่ได้มาตรวจหาพยาธิ โดยการนำมาส่องใต้กล้องจุลทรรศน์ ขนาดกำลังขยายรวม 100-400 เท่า และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาอัตราการติดเชื้อในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ประชากร

กลุ่มเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 1 - ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม คือ โรงเรียนวัดดอนขนาก และโรงเรียนวัดดอนยายหอม จำนวนทั้งสิ้น 320 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดใช้วิธี สก็อตเทปเทคนิค (scotch tape technique) เป็นวิธีการตรวจหาไข่พยาธิที่ติดอยู่บริเวณรอบทวารหนัก ซึ่งประกอบด้วย สก็อตเทปใส กระดาษลอกลาย ไม่กดลิ้น หรือไม้ไอศกรีมชนิดแบน ผ่าปิดจมูก ถุงมือ น้ำเกลือ กล้องจุลทรรศน์

2. แบบสังเกตพฤติกรรมอนามัยผู้วิจัย ได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กนักเรียน ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน เพศและอายุของผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็ก รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง และภูมิลำเนาเดิมของผู้ปกครอง

ส่วนที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมอนามัยของเด็กนักเรียน ได้แก่ อาการคันก้น การล้างมือ การดูดหรือกัदनั การล้างผัก ผลไม้ก่อนรับประทาน การรับประทานอาหารสุกใหม่ การบริโภคน้ำ การเช็ดฟ้งผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลสุขอนามัย การทำความสะอาดเครื่องนุ่งห่ม การตัดเล็บ การเดินบนพื้นดิน การเล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่ม เป็นการประเมินโดยให้

ผู้ปกครอง ซึ่งเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม ลงรายละเอียดตามที่ได้สังเกตเห็น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเด็กที่มารับการตรวจพยาธิและเก็บแบบสอบถามซึ่งแจกให้ผู้ปกครองไว้ล่วงหน้า

2. ทำการเก็บตัวอย่างไข่พยาธิเข็มหมุดด้วยวิธีสก็อตเทปเทคนิค (scotch tape technique) โดยการใช้สก็อตเทปใสที่มีความกว้างประมาณ 2.5 เซนติเมตร และยาวประมาณ 7 เซนติเมตร แปะด้านเหนียวลงไปบนผิวหนังรอบๆ ทวารหนัก (Perianal skin) แล้วดึงขึ้น นำด้านเหนียวมาแปะลงบนสไลด์ที่ได้ลงหมายเลขไว้

3. นำแผ่นสไลด์ที่ติดสก็อตเทปมาตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ตลอดทั่วทั้งแผ่น ถ้าพบไข่พยาธิซึ่งมีลักษณะคล้ายอักษรภาษาอังกฤษ “D” จะรายงานผลการให้ผลบวก ถ้าไม่พบไข่พยาธิจะรายงานผลการให้ผลลบ (ทำการตรวจที่ห้องปฏิบัติการ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาอัตราการติดเชื้อของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

$$\text{อัตราการติดเชื้อของโรค (\%)} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่ตรวจพบว่าเป็นโรค} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ได้รับการตรวจ}}$$

2. หาความสัมพันธ์ของเพศและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในในเด็กนักเรียนตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในการตรวจโดยใช้ Chi-square test ที่ความเชื่อมั่นไว้ 95%

ผลการวิจัย

จากการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุด โดยวิธี scotch tape technique ในกลุ่มเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 1 - ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 ในตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม คือ

โรงเรียนวัดดอนขนา และโรงเรียนวัดดอนยายหอม ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2557 จำนวนทั้งสิ้น 320 คน โดยใช้วิธี scotch tape technique แบ่งตามโรงเรียนที่ตรวจ คือโรงเรียนวัดดอนขนา จำนวน 50 คน แบ่งเป็นเพศชาย 32 คน เพศหญิง 18 คน และโรงเรียนวัดดอนยายหอม จำนวน 270 คน แบ่งเป็นเพศชาย 145 คน เพศหญิง 125 คน รวมแล้วเป็นเพศชาย 177 คน เพศหญิง 143 คน คิดเป็นร้อยละ 55.31 และ ร้อยละ 44.69 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง	หญิง	ชาย	ทั้งหมด
โรงเรียนวัดคอนขนาท	18	32	50
โรงเรียนวัดคอนยายหอม	125	145	270
รวม	143	177	320

ผลการศึกษาอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด คน คิดเป็นร้อยละ 14.12 เพศหญิงจำนวน 16 คน พบไข่พยาธิเข็มหมุดจำนวน 41 คน จากกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 11.19 ดังแสดงในตารางที่ 2 320 คน คิดเป็นร้อยละ 12.81 แบ่งเป็นเพศชาย 25

ตารางที่ 2 อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจพบ	ร้อยละที่ตรวจพบ
ชาย	177	25	14.12
หญิง	143	16	11.19
รวม	320	41	12.81

โดยพบว่าไข่ของพยาธิเข็มหมุดมีลักษณะรี “D” ค่อนข้างใส โดยที่เปลือกไข่จะค่อนข้างหนา ขนาด 50-60 x 20-30 ไมครอน โดยที่ด้านหนึ่งจะ ดังแสดงในรูปภาพที่ 1 ค่อนข้างแบน เป็นแบบ planoconvex คล้ายรูปตัว



รูปภาพที่ 1 ไข่พยาธิเข็มหมุด (Enterobius vermicularis)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมอนามัยต่างๆ ที่เสี่ยงกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

พฤติกรรม	กลุ่มพบพยาธิ		กลุ่มไม่พบพยาธิ		รวม		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พฤติกรรมการล้างมือ							.523
ก่อนรับประทานอาหาร							
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	9	16.07	47	83.93	56	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	12	12.37	85	87.63	97	100	
รวม	21	13.73	132	86.27	153	100	
พฤติกรรมใส่เสื้อผ้าซ้ำ							.112
โดยไม่ซัก							
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	7	26.92	19	73.08	26	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	24	14.55	141	85.45	165	100	
รวม	31	16.23	160	83.77	191	100	
พฤติกรรมเล่นกับเพื่อน							.620
เป็นกลุ่ม							
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	20	15.50	109	84.50	129	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	7	18.92	30	81.08	37	100	
รวม	27	16.27	139	83.73	166	100	
พฤติกรรมดูหรือกัด							.360
นิ้วเล่น							
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	2	9.09	20	90.91	22	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	27	16.67	135	83.33	162	100	
รวม	29	15.76	155	84.24	184	100	
พฤติกรรมตัดเล็บให้สั้น							.085
อยู่เสมอ							
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	9	11.39	70	88.61	79	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	18	21.43	66	78.57	84	100	
รวม	27	16.56	136	83.44	163	100	

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า เด็กนักเรียน ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวนทั้งสิ้น 320 คน แบ่งเป็นโรงเรียนวัดดอนขนาท และโรงเรียนวัดดอนยายหอม จำนวน 50 คน และ 270 คน ตามลำดับ มีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 12.81 ซึ่งแบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 14.12 เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนชายทั้งหมดที่ทำการตรวจและเป็นเพศหญิงร้อยละ 11.19 เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนหญิงทั้งหมดที่ทำการตรวจ

จากผลการวิเคราะห์พบว่าเมื่อเปรียบเทียบ อัตราการติดเชื้อ ในพื้นที่เดียวกันพบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \text{ value} > 0.05$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wahah and Ratanaponglakha (1992) ที่มีการสำรวจเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-5 ปี จากสถานศึกษา 5 แห่ง ในจังหวัดนครปฐม พบอัตราการเป็นโรคร้อยละ 38.23 และ Kitvatanachai et al (2000) มีการสำรวจ อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอายุ 0-13 ปี ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าจำนวน 4 แห่งของกรุงเทพมหานคร พบอัตราการติดเชื้อเฉลี่ยร้อยละ 15.95 นอกจากนี้ยังมีการวิจัยของ Nithikathkul (2001) ได้รายงานการสำรวจในกลุ่มเด็กในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 17.5 และ Nateeworanart (2007) ได้ทำการศึกษาภาวะการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเขตชนบทในจังหวัดสุโขทัย มีอัตราความการติดเชื้อ ร้อยละ 18.62 โดยเมื่อนำผลการติดเชื้อของพื้นที่อื่นๆ มาเปรียบเทียบกับอัตราการติดเชื้อของงานวิจัยในครั้งนี้ พบว่าอัตราการติดเชื้อมีค่าลดลง ซึ่งอาจเกิดจากหลายปัจจัยที่ทำให้พบพยาธิเข็มหมุดน้อยลง เช่น ปัจจุบันโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีการให้ความรู้ ปรับปรุงเรื่องสุขาภิบาล มีความก้าวหน้าในการรับข้อมูลข่าวสารจากทางหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง และยังมีการตรวจสุขภาพร่างกาย จากองค์กรทางสาธารณสุขทั้งในระดับตำบลและอำเภอ ซึ่งอาจทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อมีน้อยลงไปและยังพบว่ามียังมีนักเรียนบางส่วน อาบน้ำ

มาก่อนได้รับการตรวจ ซึ่งอาจทำให้พยาธิเข็มหมุดหลุดหายไปได้ ทำให้พบอัตราการติดเชื้อได้ยากขึ้น ดังนั้นการศึกษาในครั้งต่อไปควรทำหัดเด็กและ ผู้ปกครองให้ปฏิบัติตามคำแนะนำก่อนรับการตรวจอย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ก็ชี้ให้เห็นว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดยังคงพบได้อยู่ในบริเวณชุมชนในจังหวัดนครปฐมแม้ว่าอัตราการติดเชื้อจะยังมีค่าน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ ก็ตาม

จากการวิเคราะห์ค่าทางสถิติพบว่าอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กชายและเด็กหญิงไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \text{ value} > 0.05$) สอดคล้องกับงานวิจัย ณรงค์ศักดิ์ ใจเก่งดี และ อรุษา วัฒนะนุพงษ์ (2543), พรพิทักษ์ มีพรหม (2542) วันวิสาข์ บุญเลิศ และคณะ (2542) และจากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านพฤติกรรมอนามัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด คือ พฤติกรรม ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การใส่เสื้อผ้าซ้ำ ตัดเล็บให้สั้น อยู่เสมอ เล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่ม ดุดหรือกัดนิ้วเล่น ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และจากการตรวจหาพยาธิเข็มหมุดด้วยเทคนิค scotch tape technique นั้นให้ผลการตรวจได้ดีกว่าเทคนิค formaline ether concentration technique สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saksirisampant (2004)

จากการศึกษาข้อมูลของการวิจัย เรื่องข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กปฐมวัยของโรงเรียนวัดดอนขนาท และโรงเรียนวัดดอนยายหอม ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง นครปฐม จังหวัดนครปฐม โดยการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครองพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกที่ไม่พบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด จะพบว่ารายได้ อาชีพ และการศึกษาของผู้ปกครอง จะจัดอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญ และเด็กส่วนมากเป็นกลุ่มที่มีฐานะปานกลางหรือฐานะดี กลุ่มที่สองพบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้และการศึกษาจะไม่ค่อยดีจะมีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

สูง และสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐวุฒิ แก้วพิบูลย์ และ สรญา แก้วพิบูลย์ (2534) ที่พบว่ารายได้ของผู้ปกครองเด็กมีผลต่ออัตราการติดเชื้อ สาเหตุดังกล่าวอาจเกิดเนื่องจากการที่ผู้ปกครองที่มีการศึกษาน้อย และรายได้น้อย มีเวลาในการให้การดูแลบุตรหลานไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในการหารายได้ จึงทำให้เด็กมีอัตราการติดเชื้อสูง งานวิจัยของพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนปฐมวัย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี และสอดคล้องกับการวิจัยของมยุรรัตน์ เทพมงคล (2523) ที่ทำการตรวจหาโรคพยาธิเข็มหมุดในพื้นที่สลัมดินแดงและสลัมคลองเตย

ส่วนในด้านการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมอนามัยกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กปฐมวัย ไม่พบพฤติกรรมอนามัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดที่ได้จากการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ (Changsap et al., 2002) ที่พบว่าสุขอนามัยบางประการของเด็ก มีผลต่ออัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ที่พบว่าความบ่อยของการอาบน้ำ การเปลี่ยนเครื่องนุ่งห่มและการซักผ้าปูที่นอน มีผลต่ออัตราการติดเชื้อ แสดงให้เห็นว่าความสะอาดของร่างกายและเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มมีความสำคัญในการลดอัตราการแพร่เชื้อและการติดเชื้อซ้ำ และยังมีงานวิจัยที่กล่าวว่า (ธงชัย ปภัสราพรและคณะ, 2536) พฤติกรรมอนามัยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ที่กล่าวถึงการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตนที่นำไปสู่การติดเชื้อ

พยาธิเข็มหมุด เช่น การดื่มน้ำที่ไม่ถูกสุขลักษณะ การล้างมือทั้งก่อนและหลังใช้ห้องน้ำ และสุขอนามัยส่วนบุคคล อย่างไรก็ตามจากข้อมูลของผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดส่วนใหญ่จะมีลักษณะการระบาดเป็นแบบกลุ่ม (Group infection)

นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ยังพบพยาธิชนิดอื่นในเด็กนักเรียนของโรงเรียนวัดดอนยายหอม ที่ไม่ใช่พยาธิเข็มหมุด จากการวิเคราะห์พบว่าเป็นปล้องสุกพยาธิตืดหมู (*Taenia solium*) ซึ่งเกิดจากการรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยเนื้อหมูสุกๆดิบๆ ซึ่งจากผลการวิจัยในครั้งนี้ แม้จะพบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 12.81 แต่ก็ถือว่าพื้นที่บริเวณนี้ยังคงพบอัตราการติดเชื้ออยู่ และพบพยาธิตัวตืด จึงควรทำการตรวจติดตามเพื่อหาอัตราการติดเชื้ออย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง ควบคู่ไปกับการให้สุขศึกษาเพื่อลดอัตราการติดเชื้อ

ข้อเสนอแนะ

การติดเชื้อหนอนพยาธิเข็มหมุดยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของเด็กนักเรียนในตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม งานวิจัยนี้ จึงนับได้ว่าเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการตระหนักให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงหน่วยงานสาธารณสุขจะต้องให้ความเอาใจใส่เด็กนักเรียน ควรจะได้รับการตรวจพยาธิเข็มหมุดอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง ควบคู่ไปกับการให้สุขศึกษาเพื่อเป็นการลดอัตราการติดเชื้อ

บรรณานุกรม

- คณาจารย์ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2528). พยาธิเข้หมุด. ปาราสิตสาธาณสุข. กรุงเทพฯ : บัณฑิตการพิมพ์.
- ณรงค์ศักดิ์ ใจเก่งดี และอุษา วัฒนะนุพงษ์. (2543). อุบัติการณ์การติดเชื้อพยาธิเข้หมุดในเด็ก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ (ภาคินพนธ์). สมุทรปราการ: คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- ณัฐวุฒิ แก้วพิบูลย์ และคณะ. (2553). “พยาธิเข้หมุดในเด็กก่อนปฐมวัย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี”. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 12(3) : 47-53
- ธงชัย ปัสสราทร และคณะ. (2536). ปาราสิตสาธาณสุข. หน้า 64-72. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล
- นันทวดี เนียมมัญญ์. (2552). “อัตราการใช้ของโรคพยาธิเข้หมุดในเด็กนักเรียนเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และในจังหวัดบุรีรัมย์”. ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. 9(1) : 162-168
- บึงอร ฉางทรัพย์ และคณะ. (2546). “ความชุกของโรคพยาธิเข้หมุดในเด็ก ในชุมชนคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร”. สงฆสถานครินทร์เวชสาร. 21(3) : 203-208.
- พรพิทักษ์ มีพรหม. (2542). อุบัติการณ์การติดเชื้อพยาธิเข้หมุดในเด็กศูนย์พัฒนาเด็กในเขต อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ (ภาคินพนธ์). สมุทรปราการ : คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- มยุรัตน์ เทพมงคล. (2523). “โรคพยาธิเส้นด้ายในเด็กนักเรียนสลับคลองเตย”. สารศิริราช 32(10) : 597-600.
- วันวิสาข์ บุญเลิศ และสุภาพร สุธารักษ์. (2542). การติดเชื้อพยาธิเข้หมุดในเด็กวัยก่อนเรียนในอำเภอกะห้มแบน จังหวัดสมุทรสาคร (ภาคินพนธ์). กรุงเทพฯ : คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิฑูรย์ ไวยนันท์และสุชาติอุปถัมภ์. (2529). “การตรวจด้วยวิธีพิเศษเพื่อหาไข่พยาธิเข้หมุด”. ปาราสิตวิทยา การตรวจวินิจฉัยและศึกษาวิจัย. หน้า 25-26. กรุงเทพฯ : ศักดิ์โสการพิมพ์.
- วิโรจน์ ไววนิชกิจ, แจ่มใส สุวรรณศักดิ์ศรี และสุวรรณี นิธิอุทัย. (2545). “การติดเชื้อพยาธิเข้หมุดในชุมชนชนบท”. สงฆสถานครินทร์เวชสาร. 20(3) : 159-163.
- Ariyathenam AV, Nachimuthu S, Tang TY, Courtney ED, Harris SA, Harris AM. (2010) “Enterobius vermicularis infestation of the appendix and management at the time of laparoscopic appendectomy: case series and literature review”. *Int J Surg*. 8(6); 466-9.
- Beckman EN, Holland JB. (1981). “Ovarian enterobiasis-a proposed pathogenesis”. *Am J Trop Med Hyg*. 30(1) : 74-76.
- Bredesen J, Falensteen LA, Kristiansen VB, Sorensen C, Kjersgaard P. (1988). “Appendicitis and enterobiasis in children”. *Acta Chir Scand*. 154 : 585-587.
- Chandrasome PT, Mendis KN. (1977). “Enterobius vermicularis in ectopic sites”. *Am J Trop Med Hyg*. 26(4) : 644-649.

- Changsap B, Nithikathkul C, Boontan P, Wannapinyosheep S, Vongvanich N and Poister C. (2002). "Enterobiasis in primary school in Bang Khun Thian district, Bangkok". *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 33(3) : 72-75.
- Daly JJ, Baker GF. (1984). "Pinworm granuloma of liver". *Am J Trop Med Hyg*. 33(1) 62-64.
- Jongsuksantigul P. (1997) Control of helminth infections of Thailand. *The Medical Congress in Commemoration of the 50th Anniversary of the Faculty of Medicine*, June 3-6, 1997. Chulalongkorn University. Bangkok. Thailand.
- Jongsuksantigul P, Chaeychomsri W, Techamontrigul P, Jeradit P, Suratanavanit P. (1992). "Study on prevalence and intensity of intestinal helminthiasis and opisthorchiasis in Thailand". *J Trop Med Parasitology*. 15(2) : 80-95.
- Kitivatanachai, S., Marujiwat, K., Petabut, n. and Thawornpol,K. (2000). "Enterobius vermicularis infection among children living in orphanages in Bangkok and Pathum thani Province, Thailand". *J Trop Med Parasitol*. 23 : 28-31.
- Mameechai P, Tasanaswang C, Panyaruggij P. (1992). "Survey of enterobiasis in school children in Bangkok and Nonthaburi provinces". *J Trop Med Parasitol*. 15 : 39-49.
- Nateeworanart S, Apichat Vitta and Urat Pimolsri Lee. (2007). "Egg positive rate of Enterobius vermicularis in children in a rural area of Phichit province, Thailand." *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 38 : 40-42.
- Nateeworanart S, Lee UP, Vitta A, Soyptecasem S, Thongthung A, Meepayoong T. (2007) "Prevalence of Enterobius vermicularis infection in students of rural area of Thak province". *Thammasat Med J*. 7(2) : 150 -3
- Nithikathkul C, Changsap B, Wannapinyosheep S, Poister C, Boontan P.(2001). "The prevalence of enterobiasis in children attending mobile health clinic of Huachiew Chalermprakeit University". *Southeast Asian J Trop Med Public Health* ; 32(2) : 138-142.
- Nithikathkul C, Changsap B, Wannapinyosheep S, Poister C, Boontan P. (2001). "The prevalence of Enterobius vermicularis among primary school students in Bangplee district, Samutprakarn province, Thailand". *Southeast Asian J Trop Med Public Health* ; 32(2) : 133-137.
- Piangjai S, Muangyimpong Y, Tipavangkosol P, Arthansri P, Choochote W. (1992). "A survey on the prevalence of Enterobius vermicularis in primary school-children in Chiang Mai province". *J Trop Med Parasitol*. 15 : 106-7.

- Serpytis M and Sein D.(2012). "Fatal case of ectopic-enterobiasis : Enterobius vermicularis in the kidneys". *Scand J Urol Nephrol.* 46 : 70-2.
- Saksirisampant W, Prownebon J, Kanmarnee P, Thaisom S, Yenthakam S, Nuchprayoon S. "Prevalence of parasitism among students of the Karen hill-tribe in Mae Chame district, Chiang Mai province, Thailand". *J Med Assoc Thai* 2004; 87(2) : S278-83
- Symmer WC. (1957). "Two cases of eosinophilia prostatic due to metazoan infestation (with Oxyuris vermicularis and with a larva of Linguatul serrata". *J Patho Bacteriol.* 73 : 549-555.
- Wahah T, Ratanaponglakh D. (1992). "Prevalence of enterobiasis in pre-school children in municipality area of Nakornpathom province". *J Trop Med Parasitol*; 15 : 96-101.



ผลการใช้โปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมต่อความตั้งใจ
ไม่เสพยาบ้าซ้ำในจังหวัดกาญจนบุรี*

The Effects of the Application of Planned Behavior Program
on the Intention of Non-Relapsing Usage
of Amphetamine in Kanchanaburi Province

กฤษฎา ตั้งสุวรรณศรี**

พนเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอนันท์, ส.ด. ***

ดร. ศศิธร รุจนเวช, Ph.D. ****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบเปรียบเทียบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมต่อความตั้งใจไม่เสพยาบ้าซ้ำ ในจังหวัดกาญจนบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เสพยาบ้า ที่ผ่านการบำบัดจากค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เสพยาเสพติด ในพื้นที่อำเภอท่าม่วง และอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี โปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ การพัฒนาตนเอง และการ

ตั้งเป้าหมายชีวิต เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2558 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบวัดความตั้งใจในการเลิกเสพยาเสพติด ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจาก รุ่งทิวา ใจจา (2550) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.80 และมีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.75 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติinferential และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา

* วิทยานิพนธ์ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** พยาบาลวิชาชีพ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี และ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**** อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผลการวิจัยพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความตั้งใจในการเลิกเสพยาบ้าสูงขึ้นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) นอกจากนี้ ผลการติดตามตรวจสอบปัสสาวะหาสารเมทแอมเฟตามีน พบว่า กลุ่มทดลองมีจำนวนผู้ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปีสภาวะลดลง ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบพบจำนวนผู้ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปีสภาวะเพิ่มขึ้น

ผู้วิจัยเสนอแนะว่า พยาบาลเวชปฏิบัติ ชุมชนและบุคลากรสาธารณสุขควรตระหนักถึงความสำคัญของการติดตามของผู้เสพยาบ้าที่เข้าบำบัดจากค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเฉพาะการสนับสนุนให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในระยะกักตุนติดตาม เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของการป้องกันการกลับไปเสพยาบ้าซ้ำ

Abstract

The purpose of this quasi-experimental descriptive research pre test – post test two groups design. The objective of this study was to determine the effects of the application of planned behavior program on the intention of non-relapsing usage of amphetamine in Kanchanaburi province. The research samples consisted of people who were amphetamine addict and were participating in modification behavior camp of Thamuang and Thamaka District, Kanchanaburi province. The research develop a program which comprised of three activities: the building relationship, personal development, and setting goal of life. Data were collected from April to May, 2015. The instrument was adapted from Rugtiwa Jaija's instrument related to drug addiction cessation which was validated for content validity index by four experts was presented at 0.75 The reliability of the instrument was demonstrated at 0.80 The quantitative data

was analyzed by using descriptive statistics and non-parametric statistics, while using content analysis for qualitative data.

The research's findings revealed that after experiment group received this program, there were statistically significant higher scores of non-relapsing amphetamine usage intention than the comparison group ($p < 0.01$). Moreover, the number of amphetamine usages who were monitored the urine exam regarding amphetamine substance had decreased: whereas the control group had increased.

The researcher suggests that community nurse practitioners and health professionals should concern the importance of the monitoring program related to modification behavior camp. The family participation should be incorporated in the follow up stage. This will enhance the effectiveness of non-relapsing amphetamine usage prevention.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาเสพยาเสพติดเป็นปัญหาที่ทั่วโลกล้วนตระหนักถึงความรับผิดชอบร่วมกันในการแสวงหามาตรการเชิงบูรณาการในการป้องกันปราบปรามและบำบัดรักษาอย่างได้ผล การติดยาเสพติดเป็นอุปสรรคที่สำคัญยิ่งต่อการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ ในการประชุมคณะกรรมการยาเสพติด 53 ประเทศ ใน พ.ศ. 2557 ที่กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย ได้ระบุถึงการเสพติดสารกลุ่มแอมเฟตามีน (Amphetamine-type stimulants : ATS) ว่าเป็นปัญหาที่น่ากังวลยิ่งของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ถือเป็นแหล่งการผลิตที่สำคัญ และมีการใช้สารกลุ่มนี้เป็นสารตั้งต้นของการผลิตยาเสพติดอื่นๆ (World Drug Report, 2014) ประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาเสพยาเสพติดมาช้านาน โดยเฉพาะในสภาพสังคมยุคปัจจุบันที่ผู้เสพยาสามารถเข้าถึงยาบ้าได้สะดวกกว่าในอดีตมาตรการสำคัญในการแก้ไขปัญหายาเสพติดคือความต่อเนื่อง สม่ำเสมอในการดำเนินการตามมาตรการต่างๆ (พรพนอ กลิ่นกุหลาบ, 2548) โดยการจูงใจและกำหนดให้ผู้ติดยาเสพติดต้องเข้าสู่ระบบการบำบัดที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการกลับไปเสพยา (สุชิน ตู้นิ่ม, 2547)

นับตั้งแต่ พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา รัฐบาลกำหนดนโยบายการแก้ไขปัญหายาเสพติดเป็นวาระแห่งชาติ (National agenda) ทำให้เกิดโครงการบำบัดรักษาที่กำหนดเป้าหมายให้นำผู้เสพยาเข้าสู่ระบบการบำบัดรักษาแบบสมัครใจในการเข้าค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยกระบวนการชุมชน แต่จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่ายังไม่บรรลุเป้าหมายเนื่องจากมีข้อจำกัดหลายประการ จากรายงานการประเมินระบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพใน พ.ศ. 2552 สรุปว่า โปรแกรมบำบัดรักษามีรูปแบบที่ไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เข้ารับการบำบัดเป็นรายบุคคล และเน้นความครอบคลุมเชิงปริมาณมากกว่าเชิงคุณภาพ (มานพ คณะโต, 2557) ใน พ.ศ. 2555 ศูนย์อำนวยการ

พลังแผ่นดินเอาชนะยาเสพติดแห่งชาติ (2555) ได้กำหนดเป้าหมายให้นำผู้เสพยาเข้ารับการบำบัดให้ได้อย่างน้อย 400,000 ราย เน้นระบบสมัครใจเป็นระบบแรกและระบบติดตาม ดูแล ช่วยเหลือผู้ผ่านการบำบัดให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเป็นปกติ โดยให้ทุกอำเภอจัดหาสถานที่เพื่อจัดทำค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม “1 อำเภอ 1 ค่าย” ต่อมาในยุทธศาสตร์ “พลังแผ่นดินเอาชนะยาเสพติด พ.ศ. 2556” ยังคงใช้การบำบัดแบบสมัครใจเป็นระบบหลักของการนำผู้เสพยาเข้าบำบัด พบว่ามีแนวโน้มจำนวนผู้เข้ารับการบำบัดการเสพยาบ้าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยใน พ.ศ. 2555, 2556 และ 2557 คิดเป็นร้อยละ 94.33, 95.98, 96.07 ตามลำดับ (ข้อมูลจากระบบรายงาน ระบบติดตามและระบบเฝ้าระวังยาเสพติด, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี วันที่ 16 เมษายน 2558) จึงต้องเร่งดำเนินการตามยุทธศาสตร์ดังกล่าว อีกทั้งต้องพัฒนารูปแบบการติดตามดูแลในระยะหลังการบำบัดจากค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละอำเภอ

การติดตามดูแลหลังการบำบัด นับเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่สำคัญมากเนื่องจากผู้ผ่านการบำบัดอาจยังไม่สามารถปรับสภาพจิตใจและบุคลิกภาพของตนให้เข้มแข็งพอที่จะเผชิญกับสภาพครอบครัวและสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงตัวจนอาจกลับไปเสพยาบ้าซ้ำได้ (ปปส., 2556) การนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันการเสพยาถือเป็นกลยุทธ์สำคัญของการดูแลระยะหลังการบำบัด เนื่องจากสถาบันครอบครัวเป็นสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อผู้ผ่านการบำบัดมากที่สุด (สำนักพัฒนาสุขภาพจิต, 2546) ฟิชเบย์และเอจเซน (Fishbein & Ajzen, 1975) ซึ่งเป็นนักจิตวิทยาทางสังคมได้เสนอความสำคัญของครอบครัวว่า เป็นกลุ่มคนสำคัญหรือกลุ่มอ้างอิง (Important referent) ที่มีความสัมพันธ์กับการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ท่านได้นำเสนอทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB) ที่มีสมมติฐานว่า

องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของบุคคล (Behavioral intention) ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the behavior) บรรทัดฐานกลุ่มอ้างอิง (Subjective norms) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control) กอปรกับ ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการฟื้นฟูสภาพ ป้องกันการเสพติดและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ติดยาเสพติดและครอบครัว จึงมีความสนใจในการศึกษาการเสริมความตั้งใจที่จะไม่เสพติดของผู้ผ่านค่ายการบำบัดฯ โดยเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว ให้มีความตั้งใจแน่วแน่ที่จะควบคุมตนเอง ไม่หวั่นไหวกับคำสบประมาท หรือคำชักชวน มีความรับผิดชอบต่อตนเองและครอบครัว เพื่อให้ผู้ผ่านการบำบัดฯ และครอบครัวสามารถพึ่งตนเองได้ อันจะเป็นการพัฒนากระบวนการบำบัดอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

คำถามในการวิจัย

ผลการใช้โปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรม ต่อความตั้งใจไม่เสพยาบ้าในจังหวัดกาญจนบุรี เป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรม เพื่อการไม่เสพยาบ้า

- การสร้างสัมพันธภาพ
- การพัฒนาตนเอง
- การตั้งเป้าหมายชีวิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

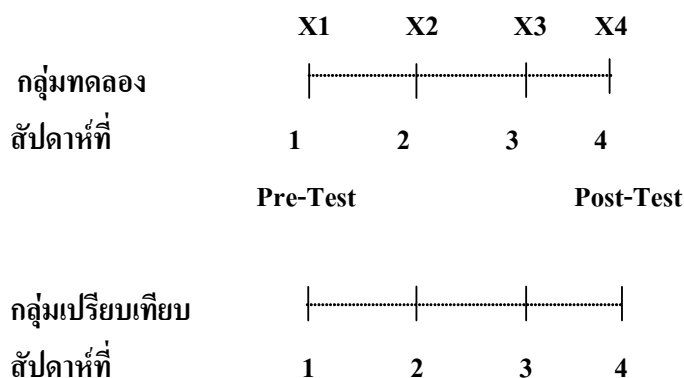
เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความตั้งใจไม่เสพยาบ้า ภายในกลุ่มทดลองและระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมในการป้องกันไม่เสพยาบ้า

ขอบเขตของการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research design) แบบเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ก่อน - หลังการทดลอง เพื่อพัฒนาโปรแกรมการติดตามต่อเนื่อง โดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวผ่านกระบวนการกลุ่มบำบัด หรือการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม ร่วมกับการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ ในกลุ่มผู้เสพติดสารแอมเฟตามีน (ยาบ้า) ที่ผ่านการบำบัดจากค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (9 วัน) โปรแกรมฯ นี้ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการดัดแปลงกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว การสร้างสัมพันธภาพ การควบคุมตนเอง และการตั้งเป้าหมายชีวิตด้วยตนเอง เพื่อไม่กลับไปเสพยา และการจัดกลุ่มบำบัดโดยใช้สถานที่ที่สะดวกในการเดินทางของกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว ได้แก่ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศาลาวัด โรงเรียน ที่ทำการกำนัน และที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในอำเภอท่าม่วง และอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี เก็บข้อมูลในช่วงเดือนเมษายน - พฤษภาคม พ.ศ. 2558

ความตั้งใจไม่เสพยาบ้า

วิธีวิทยาการวิจัย



X1-X4 หมายถึง ชุดกิจกรรมในโปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมในการป้องกันไม่เสพยาบ้า ประกอบด้วย 3 กลุ่มกิจกรรมหลัก ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ การพัฒนาตนเอง และการตั้งเป้าหมายชีวิต และแยกเป็น 10 กลุ่มกิจกรรมย่อยดังนี้

X1 หมายถึง ชุดกิจกรรม กลุ่มสัมพันธ์ การทำหน้าที่ของครอบครัว สายสัมพันธ์ครอบครัว (การตรวจปัสสาวะครั้งที่ 1)

X2 หมายถึง ชุดกิจกรรมการสำรวจตนเอง การควบคุมตนเอง การดูแลเพื่อป้องกันการเสพยา(การตรวจปัสสาวะครั้งที่ 2)

X3 หมายถึง ชุดกิจกรรมการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

X4 หมายถึง ชุดกิจกรรมกลุ่มบำบัดเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ กลุ่มกิจกรรมทางเลือก การตั้งเป้าหมายในชีวิตด้วยตนเอง (การตรวจปัสสาวะครั้งที่ 3)

ประชากรศึกษาและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรศึกษา เป็นผู้เสพยาบ้าที่เข้ารับการบำบัดจากค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯ ในพื้นที่อำเภอท่าม่วง และอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี

ซึ่งมีการจัดทำค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมฯ ในเขตอำเภอท่าม่วง จำนวน 88 คน และอำเภอท่ามะกา จำนวน 66 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 154 คน

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองที่ต้องมีขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 30 คน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และการสุ่มแบบใช้ความสะดวก (Accessible sampling) (เอมอร์ จังศิริพรกรณ์, 2554 อ้างใน ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2554) ทั้งนี้ ได้กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเข้าสู่กระบวนการศึกษา ได้แก่ มีความสมัครใจเข้าร่วมในการศึกษา มีสติสัมปชัญญะครบถ้วน สามารถมาเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรมได้ทุกครั้ง มีผู้ปกครองและหรือสมาชิกในครอบครัวที่มีความประสงค์ หรือสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมฯ ส่วนเกณฑ์การคัดเลือก (Exclusive criteria) ได้แก่ การมีข้อจำกัดใดๆ ที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกลุ่มได้ครบได้ทุกครั้ง มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายและ/หรือมีความผิดปกติใดๆ จนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล อย่างไรก็ตามเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มบำบัดได้ครบทุกครั้งจึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ในกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน

วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบวัดความตั้งใจในการเลิกยาเสพติด ซึ่งแบบวัดที่ผู้วิจัยปรับมาจาก รุ่งทิวา ใจจา (2550) ซึ่งสร้างขึ้นตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Ajzen&Fishbien, 1980) เพื่อใช้ศึกษาความตั้งใจเลิกดื่มสุราของผู้เสพติดสุราที่เข้ารับการบำบัดรักษาแบบผู้ป่วยใน ณ ศูนย์บำบัดรักษา ยาเสพติด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยปรับข้อความให้เหมาะสมกับคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ (ผู้เสพติดยาบ้า) แต่ยังคงความหมาย/สาระตามเนื้อหาเดิม แบบวัดมีจำนวน 12 ข้อ มีเนื้อหาครอบคลุม ความตั้งใจที่พยายามปฏิบัติหรือมีการวางแผนที่จะปฏิบัติตนเพื่อเลิกเสพยาเสพติด 6 ข้อ การเลี่ยงใช้ยาเสพติด เพื่อแก้ปัญหา 2 ข้อ การหลีกเลี่ยงเพื่อนที่เสพยาเสพติด 1 ข้อ การหลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อมที่มีการใช้สารเสพติด 3 ข้อ ทุกข้อมีความหมายเชิงบวก ลักษณะของข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ความตั้งใจระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน ความตั้งใจระดับมากที่สุด เท่ากับ 6 คะแนน ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงวุฒิ จำนวน 4 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 0.80 ดัชนีความสอดคล้อง (Index of item object congruence) มีค่าระหว่าง 0.75 - 1.00 จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบกับผู้ทรงวุฒิอีกครั้ง เพื่อให้มีความสมบูรณ์ชัดเจนก่อน

นำไปทดลองใช้เพื่อหาค่า ความเชื่อมั่น พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมเพื่อการไม่เสพยาบ้า ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากคู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เสพยาเสพติด ระบบสมัครใจ (9 วัน) (ปส.,2557) การดำเนินการตามโปรแกรม เป็นการจัดกิจกรรมกลุ่มขนาดเล็ก จำนวน 7 กลุ่ม แต่ละกลุ่มได้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 3 ครั้ง จำนวนสมาชิกกลุ่มตั้งแต่ 3 - 11 คน ทั้งนี้ ในระหว่างการนัดทำกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้ง ผู้วิจัยใช้การติดตามทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคล คนละ 1 ครั้ง ระยะเวลาดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม จำนวน 4 สัปดาห์ โปรแกรมนี้ประกอบด้วย 3 กลุ่มกิจกรรมหลัก ได้แก่ การสร้างสัมพันธภาพ การพัฒนาตนเอง และการตั้งเป้าหมายชีวิต และแยกเป็น 10 กิจกรรมย่อย ดังนี้

1. การสร้างสัมพันธภาพ : กลุ่มสัมพันธ์ การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ การทำหน้าที่ของครอบครัว การดูแลเพื่อป้องกันการเสพยาซ้ำ สายสัมพันธ์ครอบครัว

2. การพัฒนาตนเอง : การสำรวจตัวเอง การควบคุมตนเอง กลุ่มบำบัดเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ กลุ่มกิจกรรมทางเลือก

3. การตั้งเป้าหมายชีวิต : การตั้งเป้าหมายในชีวิตด้วยตนเอง

โดยมีขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมดังนี้

โปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมเพื่อการไม่เสพยาบ้า

สัปดาห์ที่ 1

การสร้างสัมพันธภาพ : กลุ่มสัมพันธ์ การทำหน้าที่ของครอบครัว สายสัมพันธ์ครอบครัว

1. กิจกรรมการสร้างสัมพันธภาพและความไว้วางใจระหว่างผู้วิจัยและสมาชิกกลุ่ม (กลุ่มตัวอย่างและญาติ/สมาชิกในครอบครัว)
2. อธิบายขั้นตอนและกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรม เพื่อให้ได้ข้อตกลงร่วมกัน
3. อธิบายชุดแบบสอบถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ตอบแบบสอบถาม (Pre-test)
 - 3.1 ข้อมูลส่วนบุคคล
 - 3.2 แบบวัดความตั้งใจในการเลิกยาเสพติด
4. ให้ทำกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนด
 - ใบงานที่ 1 ทักษะการทำหน้าที่ของครอบครัว เพื่อให้ครอบครัวได้เกิดการเรียนรู้ทักษะการทำหน้าที่ของครอบครัวในด้านของการแก้ไขปัญหา การควบคุมพฤติกรรมและบทบาทของตัวเอง
 - ใบงานที่ 2 ทักษะการทำหน้าที่ของครอบครัวและการสื่อสาร เพื่อให้ครอบครัวฝึกทักษะการทำหน้าที่ของครอบครัวในด้านของความห่วงใย/ความผูกพัน การตอบสนองทางอารมณ์และการสื่อสาร
5. กระตุ้น/เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก การเล่าเรื่อง/ประสบการณ์ พร้อมทั้งให้คำปรึกษา และให้กำลังใจ
6. สิ้นสุดการสนทนา ผู้วิจัยนัดหมายในการเข้าร่วมกลุ่มบำบัด ตามวัน เวลาที่สะดวกและเหมาะสม สำหรับกลุ่มตัวอย่างรายนั้นๆ
7. ตรวจสอบสถานะ ครั้งที่ 1 พร้อมทั้งนัดครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2

การพัฒนาตนเอง : การสำรวจตนเอง การควบคุมตนเอง การดูแลเพื่อป้องกันการเสพยา

1. ทักทาย พูดยุทธมาถึงปัญหา /สิ่งที่พบในช่วง 1 สัปดาห์ ที่ผ่านมา
 - ใบงานที่ 3 การมองตัวเอง (Self concept) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างฝึกวิเคราะห์ตนเอง ประเมินตนเองในสภาพที่เป็นจริง การยอมรับความเป็นจริงทั้งในด้านดีและไม่ดี พร้อมกับพัฒนาพฤติกรรมไปในทางที่เหมาะสม/พึงประสงค์
 - ใบงานที่ 4 การดูแลเพื่อป้องกันการเสพยาเสพติด เพื่อให้ครอบครัวมีความรู้เรื่องอาการ/พฤติกรรม ความเสี่ยงต่อการเสพยา ติดซ้ำและอาการของผู้ที่เสพยาเสพติด และเพื่อให้ครอบครัวมีความรู้เรื่องวิธีการช่วยเหลือเพื่อป้องกันการเสพยาเสพติดซ้ำ
2. กระตุ้น/เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก การเล่าเรื่อง/ประสบการณ์ พร้อมทั้งให้คำปรึกษา และให้กำลังใจ
3. ตรวจสอบสถานะ ครั้งที่ 2 พร้อมทั้งนัดครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 3

การสร้างสัมพันธภาพ : การติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์

1. ทักทาย สอบถามและทบทวนปัญหาที่ได้บันทึกไว้ ประเมินการรับรู้และพฤติกรรมการกลับไปใช้ยาเสพติดซ้ำ
2. ประเมินอาการและติดตามซักถามภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
3. ทบทวนสาระสำคัญการดูแลตนเองที่บ้าน เพื่อชี้แนะแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นที่บ้าน
4. กระตุ้น/เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก การเล่าเรื่อง/ประสบการณ์ พร้อมทั้งให้คำปรึกษา และให้กำลังใจ
5. สิ้นสุดการสนทนา ผู้วิจัยนัดหมายในการเข้าร่วมกลุ่มบำบัดในครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 4

การตั้งเป้าหมายชีวิต : กลุ่มบำบัดเพื่อเสริมสร้างแรงใจ กลุ่มกิจกรรมทางเลือก การตั้งเป้าหมายในชีวิตด้วยตนเอง

1. ทักทาย สอบถามถึงปัญหา/สิ่งที่พบในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา
- ใบบางที่ 5 ก้าวต่อไป เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสร้างความมั่นใจในการเปลี่ยนแปลง และวางแผนการเลิกยาเสพติดของตนเอง
2. กระตุ้น/เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก การเล่าเรื่อง/ประสบการณ์ พร้อมทั้งให้คำปรึกษา และให้กำลังใจ
3. เชิญชวนให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวประเมินผลการเรียนรู้ที่ได้จากการเข้ากลุ่ม และข้อเสนอแนะ
4. ทำแบบประเมิน (Post – test)
5. ผู้วิจัยกล่าวปิดโครงการการวิจัย/ชุดกิจกรรมในโปรแกรม กล่าวขอบคุณและกล่าวอำลา
6. ตรวจสอบสภาวะครั้งที่ 3

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยได้รับการอนุมัติโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่ 2/2557 จากนั้นได้ขออนุญาตและประสานงานการเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และปลัดอำเภอในพื้นที่ศึกษา ทำการชี้แจงและอธิบายรายละเอียดต่อกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ผลกระทบ การป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในกิจกรรมต่างๆ การขออนุญาตจดบันทึกการบันทึกเสียง และการตรวจหาสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์และความเป็นส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง และครอบครัว กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ตอบรับหรือปฏิเสธเข้าร่วมวิจัยหรือยุติการเข้าร่วม

โครงการวิจัยโดยไม่มีเงื่อนไข อีกทั้งจะไม่มีผลกระทบเชิงลบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง และครอบครัว ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลที่ได้ไว้เป็นความลับ และเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา สำหรับข้อมูลส่วนบุคคลและตัวแปรความตั้งใจไม่เสพติดซ้ำ
2. ใช้สถิติ Non – parametric test วิธี Wilcoxon Singed – Rank Test ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจไม่เสพติดซ้ำของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

3. ใช้สถิติ Non – parametric test วิธี Mann – Whitney Test ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบความตั้งใจในการเลิกเสพยาเสพติดของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นเพศชายส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-40 ปี เป็นโสด ร้อยละ 60.00 จบการศึกษา ระดับชั้นประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง มีรายได้ต่ำ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่

มีเหตุผลในการเข้ารับการบำบัด (ค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม) คือต้องการเลิกเองคิดเป็นร้อยละ 85.00 และ 73.33 ตามลำดับ มีประวัติเคยใช้ยาเสพติดร่วมกันทั้งบุหรี่ยาและยาบ้า ส่วนใหญ่ไม่มีคนในครอบครัวติดยาเสพติดร้อยละ 85.00 และ 93.33 ตามลำดับ สมาชิกในครอบครัวที่มา่วมกิจกรรม พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.61 มีช่วงอายุ 41 – 50 ปี และช่วง 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 39.13 และ 30.44 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 69.56 และมีความสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่างกับเป็นมารดา ภรรยาหรือคูรัก บ้าและน้ำ

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลิกเสพยาเสพติด ของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันไม่เสพยาบ้าซ้ำ (n=20)

กลุ่มทดลอง (n=20)	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	Z Mann- Whitney test	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการ	60.65	9.30	-3.384	0.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรมการ	66.60	3.85		

*** p < .001

จากตารางที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลิกเสพยาเสพติด ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลิกเสพยาเสพติด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังเข้าร่วมโปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมเพื่อการไม่เสพยาบ้าซ้ำ

คะแนนประเมินความตั้งใจ หลังเข้าร่วมโปรแกรมการ	ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	Z Wilcoxon Singed- Rank Test	p-value
กลุ่มทดลอง	66.60	3.86	-2.635	0.008**
กลุ่มเปรียบเทียบ	54.93	10.70		

** p < .01

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน – มิถุนายน) ๒๕๕๘

จากตารางที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลิกยาเสพติด ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ หลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลิกยาเสพติด ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลการตรวจปัสสาวะหาสารเมทแอมเฟตามีน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างเข้าโปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันไม่เสพยาบ้าซ้ำ

ผลการตรวจปัสสาวะหาสาร เมทแอมเฟตามีน	กลุ่มทดลอง (n=20) (คน)			กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30) (คน)	
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
พบ	8/20	3/20	1/20	0/30	25/30
ไม่พบ	12/20	16/20	19/20	30/30	5/30
ไม่มีกำหนด	0/20	1/20	0/20	0/30	0/30

จากตารางที่ 3 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจปัสสาวะหาสารเมทแอมเฟตามีน ในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีจำนวนคนที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะลดลง กล่าวคือจากการตรวจครั้งที่ 1 พบผลบวกจำนวน 8 คน และจากการตรวจครั้งที่ 2 และ 3 พบผลบวกจำนวน 3 คนและ 1 คนตามลำดับ แสดงว่ากลุ่มทดลองมีความตั้งใจในการไม่เสพยาบ้ามากขึ้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีจำนวนคนที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะเพิ่มขึ้น กล่าวคือจากการตรวจครั้งที่ 1 ไม่พบผลบวกทุกคน แต่จากการตรวจครั้งที่ 2 (ซึ่งมีระยะเวลาห่าง 1 เดือนจากการตรวจครั้งแรก) พบว่ามีผู้ตรวจพบผลบวกเพิ่มขึ้นเป็น 25 คน แสดงว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มเปรียบเทียบมีความตั้งใจในการไม่เสพยาบ้าต่ำกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

จากการเก็บข้อมูลที่ได้จากกิจกรรมกลุ่ม บำบัดร่วมกับการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ของกลุ่มทดลองทั้ง 7 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ถอดข้อมูลมาเป็นความเรียง เรียบเรียงและสรุปเป็นสาระสำคัญได้ 2 ประเด็น คือ พฤติกรรมกลุ่มและพัฒนาการกลุ่มมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 พฤติกรรมกลุ่ม พบว่า ในแต่ละครอบครัวมีปฏิสัมพันธ์กันน้อย อุปนิสัยของกลุ่มตัวอย่างมักเป็นคนไม่โง่ง่าย หงุดหงิด ขี้เหงา รักสนุก ต้องการกำลังใจ ต้องการให้บุคคลรอบข้างเห็นความสำคัญของตนเอง รู้สึกว่าตนไม่มีคุณค่า ไม่เป็นที่ต้องการของครอบครัว และมีพฤติกรรมตามเพื่อน ส่วนผู้ปกครองโดยเฉพาะบิดา - มารดามีลักษณะเป็นคนใจอ่อน รักลูก มีหลายครอบครัวที่เลี้ยงบุตรแบบบังคับและแบบตามใจ แต่ไม่มีเวลาในการพูดคุยเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในครอบครัวทำให้มีการสื่อสารกันน้อยและไม่ชัดเจน ไม่มั่นใจว่ากลุ่มตัวอย่างจะเลิกเสพยาได้ ทั้งยังหวาดระแวงว่าจะกลับไปเสพยา

2.2 พัฒนาการกลุ่ม เมื่อกลุ่มตัวอย่างและสมาชิกครอบครัวได้เข้ามาร่วมกิจกรรมกลุ่มบำบัดและได้รับการติดต่อสอบถามจากผู้วิจัยทางโทรศัพท์ ทำให้สมาชิกกลุ่มเหล่านี้มีพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้น กล่าวคือมีการสื่อสารภายในกลุ่มและภายในครอบครัวมากขึ้น มีการปรึกษาหารือร่วมกันวางแผนในการให้กลุ่มตัวอย่างได้ใช้เวลาในแต่ละวันให้เกิดประโยชน์กับตนเอง และครอบครัว อาทิ การมอบหมายงานให้ทำการหาเงินใหม่ การไปช่วยบิดา - มารดาทำงาน การย้ายที่พักเพื่อให้ได้อยู่ร่วมกันมากขึ้น มีการทบทวนและตักเตือนกัน เมื่อประสบกับตัวกระตุ้นการเสพยา

ทั้งบุคคล โอกาสและสถานที่ หลีกเลี่ยงการใช้เวลาร่วมกับผู้เสพยาเสพติดอื่นๆ โดยเฉพาะการดื่มสุราร่วมกัน

อภิปรายผล

จากการที่กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองบางราย ก่อนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยได้รับการตรวจปัสสาวะ ผลพบว่ามีสารเมทแอมเฟตามีน (Positive test) แสดงถึงการเป็นผู้ติดยาเสพติด หลังจากเข้าร่วมโปรแกรม พบว่ามีคะแนนความตั้งใจในการเลิกยาเสพติดสูงขึ้น และตรวจปัสสาวะไม่พบสารเมทแอมเฟตามีน ในบางรายพบว่า หลังจากเสร็จสิ้นโปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมในการป้องกันไม่เสพยาบ้าซ้ำ มีระยะความห่างของการใช้ยาเสพติดนานขึ้น จากสัปดาห์ละ 2 - 3 ครั้ง เป็นสัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง มีเพียง 1 ราย ที่กลับไปใช้ยาเสพติด และพัฒนาเป็นผู้ค้ารายย่อย จนถูกดำเนินคดี เนื่องจากไม่สามารถปฏิเสธเพื่อน ในบางครอบครัวที่สัมพันธ์ภาพระหว่างครอบครัวไม่ดี ผู้วิจัยต้องหาตัวเชื่อมในครอบครัว เพื่อสร้างความมีคุณค่าในตนเอง โดยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างที่ครอบครัวมีสัมพันธ์ภาพที่ดีได้พูดให้กำลังใจแก่สมาชิกกลุ่ม และยกตัวอย่างการแก้ไขปัญหาในครอบครัวที่มีสัมพันธ์ภาพที่ดี ยกตัวอย่างวิธีการให้กำลังใจกันในครอบครัว และกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงออกทุกคน

ผู้วิจัยอธิบายผลการทดสอบสมมติฐานเหล่านี้ว่า เนื่องจากนักวิชาการส่วนใหญ่ที่ได้นำแนวคิดในทฤษฎีการวางแผนพฤติกรรมนี้ไปใช้ในการศึกษาปัจจัยกำหนดความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล แต่ยังไม่พบการศึกษาเพื่ออธิบายหรือทำนายความตั้งใจเลิกยาเสพติดหรือการไม่เสพยาซ้ำ ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่าเจตคติต่อพฤติกรรมเป็นผลมาจากความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำพฤติกรรม และการประเมินคุณค่าตามความเชื่อของการกระทำพฤติกรรมของบุคคลทั้งด้านบวกและด้านลบ หรือด้านดีและไม่ดีของบุคคลนั้นต่อการกระทำพฤติกรรม ในการศึกษาครั้งนี้ ความเชื่อของ

กลุ่มตัวอย่าง/ผู้ติดยาเสพติดที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมความตั้งใจเลิกยาเสพติดว่าเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ หากมีความเชื่อว่า การกระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลการกระทำทางบวก ผู้ติดยาเสพติดก็จะเห็นด้วยหรือมีเจตคติที่ดีในการกระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลของการกระทำทางบวก ในทางตรงกันข้าม หากกลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อว่า การกระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลของการกระทำทางลบ ก็จะไม่เห็นด้วยหรือมีเจตคติที่ไม่ดีในการกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งเอจเซนและฟิชบายน์ (1980) กล่าวว่า เจตคติต่อพฤติกรรมถูกกำหนดด้วยความเชื่อของบุคคลที่มีต่อการกระทำ ร่วมกับการประเมินผลลัพธ์ของการกระทำนั้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของโฮบ (Hope, 1993) ที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดเจตคติและการปฏิบัติที่ถูกต้องในการใช้ยาและแอลกอฮอล์ คือ การยับยั้งชั่งใจของตนเอง สถาบันการศึกษา ความรู้เรื่องการใช้ยา ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว และแรงผลักดันจากเพื่อน และผลการศึกษาของบุญช่วย เทพยศ และวราภรณ์ กุประดิษฐ์ (2548) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล ด้านจิตลักษณะ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่ผ่านการบำบัดยาเสพติดในจังหวัดอุดรธานี และหาสมการทำนายปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต ได้แก่ สถานภาพสมรส รายได้ครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับยาเสพติด ทศนคติต่อการใช้สารเสพติด และความรู้สึกต่อตนเอง ส่วนตัวแปรพยากรณ์มี 2 ตัวแปร เรียงลำดับความสำคัญจากมากไปอย่างน้อย ได้แก่ ความรู้สึกต่อตนเองและสถานภาพสมรส

โปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมเพื่อการไม่เสพยาบ้าซ้ำ เป็นการบำบัดรักษาแบบกลุ่มรูปแบบหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เสพยาเสพติด และครอบครัวที่อยู่ในระยะติดตามหลังผ่านการบำบัดรักษาด้วยค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นำความรู้และประสบการณ์ทั้งด้านดีและไม่ดีผ่านกระบวนการ

แลกเปลี่ยนภายในกลุ่ม เกิดการสนับสนุนซึ่งกันและกัน ภายในกลุ่มเพื่อส่งเสริมให้ผู้เสพยาเสพติดเลิกเสพยาเสพติดให้ได้ ทำให้ผู้เสพยาเสพติดมีกำลังใจขึ้น สามารถระบายปัญหา หรือความคับข้องใจได้อย่างเปิดเผย เกิดการหล่อหลอมความคิด เปลี่ยนการรับรู้จากความคิดเดิมสู่ความคิดใหม่ รู้จักตนเอง ประเมินพฤติกรรมที่ถูกต้องและไม่ถูกต้องได้และแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมใหม่ มีผลต่อสัมพันธภาพในครอบครัว การสื่อสารภายในครอบครัว การดูแลกันภายในครอบครัวและการทำหน้าที่ของครอบครัวสอดคล้องกับการศึกษาของสุมิล สันนชาติวณิช และคณะ (2551) ที่ศึกษาความสามารถของครอบครัวในการปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้ติดสุรา พบว่า การได้รับการยอมรับจากครอบครัว สัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว และความรักความห่วงใยทำให้เกิดการเห็นคุณค่าในตนเองในระดับสูง การที่กิจกรรมในโปรแกรมนี้มุ่งเสริมสร้างความรับรู้ถึงคุณค่าในตนเอง จึงเป็นวิธีทางหนึ่งในการป้องกันตนเองไม่ให้กลับไปเสพยาซ้ำ

กิจกรรมบำบัดที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในโปรแกรมนี้ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างและครอบครัวได้ฝึกทักษะจะเป็นหลายทักษะ อาทิ ทักษะการทำหน้าที่ของครอบครัว การสื่อสารในครอบครัว การดูแลเพื่อป้องกันการเสพยาซ้ำ การรู้จักตนเอง ทบทวนปัญหาและวางแผนเป้าหมายในการเลิกยาเสพติด เพื่อป้องกันการกลับไปเสพยาซ้ำ ซึ่งครอบครัวถือเป็นกลุ่มอ้างอิงต่อการกำหนดความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับแนวคิดของเอจเซน (Ajzen, 2006) ที่ว่าบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) เป็นองค์ประกอบด้านสังคมที่บุคคลกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น คือ การรับรู้ในบรรทัดฐานของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขา โดยการคาดหมายถึงความรู้สึกของบุคคลเหล่านั้นที่มีผลต่อการกระทำพฤติกรรมของเขา นอกจากนี้โปรแกรมฯ ยังเป็นการพยาบาลที่เหมาะสมที่ส่งผลให้ผู้เสพยาเสพติดสามารถที่จะปฏิบัติ และเรียนรู้ในการดูแลตัวเองได้อีกทั้งครอบครัวสามารถช่วยในการส่งเสริมเพื่อให้ผู้เสพยาเสพติดมีความตั้งใจที่จะเลิกยาเสพติด ทั้งนี้เนื่องจากปัญหาดังกล่าวส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ครอบครัวไม่ได้

เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลผู้เสพยาเสพติดให้เลิกยาเสพติด เช่น คอยให้กำลังใจ คอยตักเตือน จึงทำให้ผู้เสพยาเสพติดที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับไปเสพยาเสพติดซ้ำ เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรม เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีและความไว้วางใจต่อกัน พร้อมทั้งอธิบายจุดประสงค์ของกิจกรรมกลุ่ม ทำให้สมาชิกกลุ่มเกิดความเข้าใจและมีความเห็นคล้อยตาม ทำให้เกิดความร่วมมือตามมาดังที่ มาแรม (Marram, 1978) กล่าวว่าสัมพันธภาพภายในกลุ่มและการเข้าใจวัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมกลุ่มอย่างชัดเจน ภายใต้บรรยากาศของความเป็นมิตร จะทำให้บุคคลเกิดความคุ้นเคย รู้สึกไว้วางใจซึ่งกันและกัน กล้าแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกของตนให้สมาชิกคนอื่นได้รับทราบ อีกทั้งยังเพิ่มความมั่นใจในการให้และรับความช่วยเหลือจากสมาชิกกลุ่มอีกด้วย

อนึ่ง จากการที่ผู้วิจัยพยายามเชิญชวนและกระตุ้นให้สมาชิกในครอบครัวเข้ามาเป็นสมาชิกกลุ่มแล้วได้แสดงความรู้สึก ความคาดหวัง การตั้งเป้าหมายร่วม ตลอดจนข้อตกลงในแนวทางใหม่เพื่อการสร้างสัมพันธภาพที่แน่นแฟ้นยิ่งขึ้นระหว่างกลุ่มตัวอย่างกับสมาชิกคนอื่นๆ ในครอบครัว ที่สำคัญคือการให้เกียรติให้ความไว้วางใจและยอมรับนับถือ ใช้เทคนิคหรือวิธีการต่างๆ ที่ผู้วิจัยแนะนำเพื่อป้องกันการเสพยาซ้ำ เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับรู้ว่าตนเองได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวทั้งด้านกำลังใจ และด้านจิตใจ ย่อมเกิดความภาคภูมิใจในตนเองและรับรู้ถึงการเห็นคุณค่าจากผู้อื่น ซึ่งมาสโลว์ (Maslow, 1970) ได้อธิบายว่า เมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการตามขั้นต่างๆ ที่เพียงพอแล้ว ก็จะก่อให้เกิดความสุข ความปลอดภัย รู้สึกถึงคุณค่าในตนเอง ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่น รับรู้ความจริงในชีวิตและมีความพึงพอใจในชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของสุมิล สันนชาติวณิช และคณะ (2551) ที่ศึกษาความสามารถของครอบครัวในการปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้ติดสุรา พบว่า การได้รับการยอมรับจากครอบครัว สัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว ความรักและความห่วงใยทำให้กลุ่มตัวอย่างผู้ติดสุราเกิดความเห็นคุณค่าในตนเองในระดับสูง

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานที่ร่วมรับผิดชอบค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ควรนำโปรแกรมประยุกต์การวางแผนพฤติกรรมในการป้องกันไม่เสพยาบ้าไปประยุกต์ในพื้นที่โดยเน้นการเสริมแรงสนับสนุนจากครอบครัว อีกทั้งการกำกับติดตามและการให้คำปรึกษาจากพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนในพื้นที่ อย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม

2. ในการนำโปรแกรมไปใช้ในการประดับประดาผู้ผ่านค่ายบำบัดฯ หลังกลับสู่สังคมเดิมนั้น

ผู้บำบัดสามารถปรับกิจกรรมกลุ่มบำบัดได้เพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มผู้รับบริการและสามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกกลุ่มแต่ละคนได้มากที่สุด อาทิ สถานที่ วัน เวลา ขนาดของกลุ่ม ระยะเวลากาหนดพบแต่ละครั้ง ช่องทางการติดต่อที่สะดวก วิธีการปกป้องความเป็นส่วนตัวของผู้ผ่านค่ายบำบัดฯ

3. ควรมีการประยุกต์โปรแกรมฯ ร่วมกับการติดตามเยี่ยมบ้าน สำหรับผู้รับการบำบัดในระบบสมัครใจ เพื่อส่งเสริมให้ครอบครัวได้ขยายบทบาทการมีส่วนร่วมในการป้องกันการเสพยาในระยะยาว

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการบริหารเครือข่ายองค์กรวิชาการยาเสพติด. (2555). โครงการการสำรวจคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน : ประเมินการจําหนายประชากรใช้ยาเสพติดในประเทศไทย 2554. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด.
- เครือข่ายพัฒนาวิชาการและข้อมูลสารเสพติดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (2554). การศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการศึกษาวิจัยสารเสพติดและการศึกษาดูงานด้านการลดอันตรายจากการใช้สารเสพติด. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญช่วย เทพยศ และวราภรณ์ ภูประดิษฐ์. (2549). ปัจจัยด้านบุคคล ด้านจิตลักษณะ และคุณภาพชีวิตของผู้ที่ผ่านการบำบัดยาเสพติดในจังหวัดอุดรธานี. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสุขภาพจิตนานาชาติ ครั้งที่ 5 ณ โรงแรมปรีซ์พาลเลซ กรุงเทพฯ, วันที่ 3-5 กรกฎาคม 2549.
- ปริศนาธลีตา. (2552). ความสัมพันธ์ในครอบครัวส่งผลต่อการเสพยาของผู้เสพยาแอมเฟตามีนในระบบบังคับบำบัดในจังหวัดขอนแก่นและยโสธร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน (นานาชาติ), บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พรนอ กลิ่นกุหลาบ. (2548). ความรู้สึที่มีคุณค่าในตนเอง การสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ติดยาเสพติดที่เข้ารับการบำบัดรักษาในสถาบันธัญญารักษ์. รายงานการวิจัยการศึกษาแบบค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาชุมชน) สาขาจิตวิทยาชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรณี วาทีสุนทร และกฤติกา เฉิดโฉม. (2552). การศึกษาเปรียบเทียบผลสำเร็จของการบำบัดรักษาผู้ป่วยยาเสพติดระบบบังคับบำบัดและระบบสมัครใจ. กรุงเทพมหานคร : สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- พิชัย แสงชาญชัย. (2552). การทบทวนองค์ความรู้ เรื่อง จิตสังคมบำบัดสำหรับผู้ติดยา. เชียงใหม่ : วนิดาการพิมพ์.
- มานพ คณะโต และพูนรัตน์ ลียติกุล. (2557). “มาตรวัดมลทินทางสังคมเกี่ยวกับยาเสพติดของคนไทย”. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน. 2(2) : 1-18.
- และคณะ. (2557). การศึกษาประสิทธิผลการบำบัดรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้เสพยาเสพติดในระบบแบบค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม. ขอนแก่น : เครือข่ายพัฒนาวิชาการและข้อมูลสารเสพติดภาคตะวันออกเฉียงเหนือมหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

- รุ่งทิวา ใจจา. (2550). ผลของการบำบัดตามโปรแกรมการผสมหลักทางพระพุทธศาสนากับเทคนิคการเรียนรู้ทางจิตวิทยาต่อความตั้งใจในการเลิกสูบบุหรี่ของผู้ป่วยเสพติดสุรา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยใหม่.
- ศูนย์อำนวยการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดแห่งชาติ. (2557). คู่มือค่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้เสพยาเสพติดระบบสมัครใจระยะเวลา 9 วัน. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี. (2558). ข้อมูลจากระบบรายงานระบบติดตามและระบบเฝ้าระวังยาเสพติด. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 16 เมษายน 2558, จาก <http://antedrug.moph.go.th/beta2/>.
- สุชิน ตู้นิม. (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันการเสพยาบ้า ในพลทหารกองประจำการ สังกัดมณฑลทหารบกที่ 11. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิตสาขาสุขศึกษา, คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุวิมล สนั่นชาติวนิช และคณะ. (2551). ผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อการเห็นคุณค่าในตนเองและความเข้มแข็งในการมองโลก ของผู้เสพยาเสพติด. รายงานการเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการยาเสพติดแห่งชาติเพื่อนำเสนอผลงานวิจัยโรงพยาบาลห้วยยอด จังหวัดตรัง.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall.
- (2005). *Attitudes, personality and behavior*. (2nd Ed). Milton-Keynes, England : Open University Press/McGraw-Hill.
- & Manstead, A. S. R. (2007). *Changing health-related behaviors : An approach based on the theory of planned behavior*. In K. van den Bos, M. Hewstone, J. de Wit, H. Schut & M. Stroebe (Eds.), *The scope of social psychology : Theory and applications* (pp. 43-63). New York : Psychology Press.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior : The reasoned action approach*. New York : Psychology Press (Taylor & Francis).
- Marram, G.K. (1978). *The group approach in nursing practice*. (2nd ed). Saint Louis: The C.V.
- Maslow, A.H. (1970). *Motivation and personality*. (2nd ed.). New York : Harper and Row.
- Thoits, P.A. (1982). Conceptual methodological and theoretical problem in studying social support as a buffer against life stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 23(2) : 145-159.
- United Nations [UN] and World Health Organization [WHO]. (2008). *Principles of drug dependence treatment discussion*, Geneva : UN.
- United Nations Office On Drugs And Crime [UNODC]. (2014). *World Drug Report 2014*. New York : United Nations publication.

การผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก

Production of Yogurt-Like Product from Germinated Brown Rice Milk

ศุภศิษฐ์ อรุณรุ่งสวัสดิ์ *
นิอร ชุมศรี*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาสูตรการผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสม *Lactobacillus bulgaricus* และ *Streptococcus thermophilus* อัตราส่วน 1:1 หมักที่อุณหภูมิ 43 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมงและเก็บที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ศึกษาอัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อนํ้า 1:5 และ 1:7 พบว่าเมื่ออัตราส่วนของนํ้าเพิ่มขึ้น ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้และปริมาณกรดแลคติกของผลิตภัณฑ์ลดลง ขณะที่ค่าความเป็นกรดต่าง (pH) เพิ่มขึ้น นํ้านมข้าวกล้องงอกหมักอัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อนํ้า 1:7 ได้คะแนนการยอมรับด้านประสาทสัมผัสด้านรสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวมมากกว่านํ้านมข้าวกล้องงอกหมักอัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อนํ้า 1:5

นํ้านมข้าวกล้องงอกอัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อนํ้า 1:7 มาศึกษาความเข้มข้นของหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมที่เหมาะสมต่อการหมักระหว่างความเข้มข้นร้อยละ 5.0 กับร้อยละ 10.0 โดยนํ้าหนักต่อปริมาตรพบว่าผลิตภัณฑ์ที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 10.0 มีค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ลดลงมากกว่าเมื่อหมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 5.0 ขณะที่ปริมาณกรดแลคติกมีค่าเท่ากันที่ร้อยละ 0.13 เมื่อสิ้นสุดการหมัก อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 5.0 ได้คะแนนการยอมรับด้านรสชาติและความชอบโดยรวมสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นนํ้านมข้าวกล้องงอกอัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อนํ้า 1:7 หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์

* อาจารย์ประจำสาขาวิชานวัตกรรมเทคโนโลยีอาหาร คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผสมความเข้มข้นร้อยละ 5.0 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร เป็นสูตรที่เหมาะสมต่อการผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ต จากน้ำนมข้าวกล้องงอก ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีปริมาณ โปรตีนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยโดยไม่พบการสูญเสียของสาร ประกอบกานา (1.06 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม) พบจุลินทรีย์

ทั้งหมด แบคทีเรียแลคติก ยีสต์และราน้อยกว่า 10 โคโลนีต่อมิลลิเมตรและปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 3 โคโลนีต่อมิลลิเมตรและผลิตภัณฑ์มีฤทธิ์ การต้านอนุมูลอิสระทดสอบด้วยวิธี DPPH ร้อยละ 18.28

Abstract

The objective of this study was development the formulation of yogurt-like product made from germinated brown rice milk. The rice milk was added with mixed starter cultures *Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus* (ratio 1:1) and fermented at 43 °C for 24 hours and kept at 4 °C. The treatment with different ratios of rice and water 1:5 and 1:7 respectively were determined for fermentation. The results showed that the water ratio increasing related to the reducing of the total soluble solid and lactic acid content while the acidity (pH) was increased. The sensory attributes evaluation of yogurt-like product with the ratio of rice and water 1:7 had higher score in flavor, texture and overall acceptance than the ratio 1:5.

The optimum of starter culture concentration between 5.0% w/v and 10.0 % w/v for fermentation of the germinated-brown rice milk with the ratio of rice and water 1:7 at the same

condition was studied, the data indicated that the product contained with 10.0 % w/v starter culture had the acidity (pH) and total soluble solid lower than the 5.0 % w/v contained product while both samples showed the same level of lactic acid (0.13%) at the end of fermentation. However the product contained with 5.0% w/v starter culture had the higher score significantly difference at $p < 0.05$ in flavor and overall acceptance. Therefore the yogurt-like product from germinated-brown rice milk with the ratio of rice and water 1:7 contained with 5.0% w/v mixed starter culture was suitable for production. The protein content in yogurt-like product had slightly increasing and it was no significantly change of GABA (1.06 mg/100g). The product was found the total plate count, lactic acid bacteria yeast and mold were less than 10 cfu/ml and MPN coliform bacteria less than 3 cfu/ml. The scavenging DPPH radical of yogurt-like product was 18.28 %.

ความสำคัญของปัญหา

พฤติกรรมกรรมการบริโภคและกิจกรรมในการดำเนินชีวิตเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสุขภาพของประชากรทุกช่วงวัย จากรายงานทางสถิติสาธารณสุขในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2545-2554) พบอัตราการป่วยและการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคได้แก่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน หลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง โดยทั้งหมดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา (อมรา ทองหงษ์และคณะ, 2555) วิถีชีวิตที่เร่งรีบการรับประทานอาหารจานด่วน หรืออาหารที่ผ่านการปรุงแต่งด้วยสารกันบูด การนำวัตถุดิบที่มีสารเคมีตกค้าง ขาดการบริโภคผักและผลไม้รวมทั้งขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ นานวันจากเดือนเป็นปีจนก่อให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าว (Getoft, 2007)

ปัจจุบันผู้บริโภคบางส่วนไม่นิยมรับประทานเนื้อสัตว์จากวัว ควาย แพะหรือแกะ เนื่องจากเป็นเนื้อสัตว์จากการผลิตในระดับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสูตรเร่งการเติบโตที่ผิดธรรมชาติ นิดฮอร์โมนสังเคราะห์ ยาปฏิชีวนะและสารเร่งเนื้อแดง ซึ่งอาจตกค้างอยู่ในผลิตภัณฑ์ รวมทั้งข้อมูลการระบาดของเชื้อโรคสมองพุน (bovine spongiform encephalopathy, BSE) หรือโรคควัวบ้า (mad cow diseases) และโรคสูญเสียความทรงจำหรือโรคอัลไซเมอร์ (Alzheimer's disease, AD) (ปราธนา พุกษะศรี, 2544) นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์อื่นๆ จากสัตว์ เช่น นํ้านมวัว ก็พบปัญหาในผู้บริโภคส่วนใหญ่ที่ดื่มจนแล้วเกิดอาการปวดท้อง ท้องอืด คลื่นไส้ อาเจียนและถ่ายเป็นน้ำ (Bulh es, 2007) อันเป็นภาวะพร่องเอนไซม์แลคเตส (lactase deficiency) โดยในประเทศไทยพบภาวะนี้มากถึงร้อยละ 90 (Curry, 2013)

จากสาเหตุเหล่านี้ทำให้อาหารที่ได้จากการแปรรูปผัก ผลไม้และธัญพืชจึงเป็นทางเลือกในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์อาหารหรือเครื่องดื่มซึ่งเชื่อว่า

อุดมไปด้วยสารพฤกษเคมี (phytochemicals) หลายชนิดที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพช่วยป้องกันยับยั้งและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหลายชนิด โดยใช้กระบวนการถนอมอาหารแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ นมเปรี้ยวหรือโยเกิร์ตที่หมักด้วยจุลินทรีย์กลุ่มแลคโตบาซิลลัส (*Lactobacillus* sp.) ที่ช่วยรักษาสสมดุลระบบนิเวศในทางเดินอาหาร ป้องกันจุลินทรีย์ก่อโรคไม่ให้ทำอันตรายต่อร่างกายและมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ (Zhang, 2011) มักถูกนำมาศึกษาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์คล้ายนมเปรี้ยวหรือโยเกิร์ต เช่น โยเกิร์ตนมข้าวโพด นมถั่วเหลือง นมข้าวกล้อง เครื่องดื่มคล้ายนมเปรี้ยวผสมธัญพืชจากข้าวโอ๊ต ข้าวบาร์เลย์ (Gee et al., 2007; Mårtensson and Holst, 2000; Walsh et al., 2010; Buono, 1990; จิรากร ประเสริฐชิวะ, 2546 และกฤษณาลิยา ครุฑกะ, 2544 ตามลำดับ) เป็นต้น

ข้าวหอมมะลิ (Jasmine rice) เป็นอาหารหลักของคนไทยเป็นข้าวที่มีกลิ่นรสเฉพาะ และมีปริมาณโปรตีนสูงและมีไขมันที่ต่ำกว่านมวัว (จุฑามาศ ภิระสาโรช, 2553) การบริโภคเป็นประจำจะมีผลช่วยป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเมธิ่งลำไส้ใหญ่ (Varanyanond, et al., 2005) นอกจากนี้เมื่อใช้ข้าวหอมมะลิที่เป็นข้าวกล้องงอกจะพบสารพฤกษเคมีชนิดต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสารกาบาหรือแกมมาอะมิโนบิวไทริก แอซิด (γ -amino butyric acid, GABA) (วีรวัฒน์ รอดคุ้ม, 2554; อิงฟ้า คำแพงและคณะ, 2552 และ จารุรัตน์ สันเต, 2550) ดังนั้นผู้ทำวิจัยจึงมีความสนใจนำข้าวหอมมะลิที่ผ่านการออกมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตแทนการใช้นมวัวผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพและเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภค

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายนมเปรี้ยวหรือโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสม *Lactobacillus*

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

bulgaricus และ *Streptococcus thermophilus* อัตราส่วน 1:1 และศึกษาการเปลี่ยนแปลงปริมาณสารพฤกษเคมีกาบาและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของผลิตภัณฑ์

วิธีการดำเนินการวิจัย

วัตถุดิบ อุปกรณ์และสารเคมี

ข้าวกล้องงอกหอมมะลิ น้ำตาลทราย หัวเชื้อจุลินทรีย์ผสม *Lactobacillus bulgaricus* และ *Streptococcus thermophilus* อัตราส่วน 1:1 เครื่องผลิตนํ้านมธัญพืช โซเดียมไฮดรอกไซด์ ฟีนอล์ฟธาไลน์ เมทานอล และ 1,1-Diphenyl-2-Picrylhydrazyl (DPPH)

วิธีการเตรียมนํ้านมข้าวกล้องงอกและกระบวนการหมัก

เตรียมนํ้านมข้าวกล้องงอกด้วยเครื่องผลิตนํ้านมธัญพืชกรองนํ้านมข้าวกล้องงอกด้วยตะแกรงและผ้าขาวบาง นํ้านมข้าวกล้องงอก 500 มิลลิลิตร เติมนํ้าตาลทรายร้อยละ 5 ต้มที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ทำให้เย็นลงจนถึงอุณหภูมิ 40-43 องศาเซลเซียส เติมหหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสม *Lactobacillus bulgaricus* และ *Streptococcus thermophilus* อัตราส่วน 1:1 ในอัตราส่วนที่ทำการศึกษานํ้าไปบ่มที่อุณหภูมิ 43 องศาเซลเซียส โดยใช้เครื่องบ่มโยเกิร์ต

การศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกและคุณสมบัติทางด้านประสาทสัมผัส

เตรียมนํ้านมข้าวกล้องงอก โดยใช้อัตราส่วนข้าวต่อนํ้า 1:5 และ 1:7 ตามลำดับ หัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมร้อยละ 5 วิเคราะห์ค่าความเป็นกรดต่าง โดยใช้เครื่อง pH meter วิเคราะห์ปริมาณกรดแลคติก วิเคราะห์ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ (AOAC, 2000) และวิเคราะห์คุณสมบัติทางด้านประสาทสัมผัสโดยให้ผู้ทดสอบที่ไม่ผ่านการฝึกฝนจำนวน 30 คน ให้ระดับคะแนนความชอบ 9 จุด (9-point hedonic scale) โดยการทดสอบคุณลักษณะด้าน สี กลิ่น

รสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวม (เมธาวิ อนุวัชกุลและสุตารัตน์เจียมยั้งยืน, 2552) สูตรที่ได้รับการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัสที่สุด ถูกนำไปศึกษาในขั้นตอนต่อไป

การศึกษาปริมาณความเข้มข้นของหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมและคุณสมบัติทางด้านประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก

นำผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกที่ได้รับการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัสดีที่สุดมาศึกษาปริมาณความเข้มข้นของหัวเชื้อจุลินทรีย์ที่เหมาะสมโดยใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมที่ความเข้มข้นร้อยละ 5.0 กับร้อยละ 10.0 โดยนํ้าหนักต่อปริมาตรหมักในเครื่องบ่มโยเกิร์ต เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เก็บผลิตภัณฑ์ที่ได้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ทำการทดสอบค่าความเป็นกรดต่าง ปริมาณกรดแลคติกและทดสอบคุณสมบัติทางด้านประสาทสัมผัสจากผู้ทดสอบที่ไม่ผ่านการฝึกฝนจำนวน 30 คน ให้ระดับคะแนนความชอบ 9 จุด (9-point hedonic scale) (เมธาวิ อนุวัชกุลและสุตารัตน์ เจียมยั้งยืน, 2552) สูตรที่ได้รับการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัสที่สุด ถูกนำไปศึกษาในขั้นตอนต่อไป

การศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพ ทางเคมีทางจุลชีววิทยาและความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก

นำผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกที่ได้รับการยอมรับทางด้านประสาทสัมผัสดีที่สุดมาทำการวิเคราะห์ความหนืดของผลิตภัณฑ์โดยใช้เครื่องวัดความหนืด วิเคราะห์ปริมาณโปรตีนด้วยวิธี Kjeldahl วิเคราะห์ไขมันด้วยวิธี soxhlet (AOAC, 2000) วิเคราะห์ปริมาณสารประกอบกาบาด้วยวิธี HPLC (Varayanond et al., 2005) วิเคราะห์ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมด แบคทีเรียแลคติก ยีสต์และรา และแบคทีเรียโคลิฟอร์ม (AOAC, 2000) และทดสอบความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH (ดัดแปลงจาก Shimada et al., 1992)

วางแผนการทดลองแบบสุ่มอย่างสมบูรณ์ ยกเว้นการทดสอบคุณสมบัติทางด้านประสาทสัมผัส วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

การศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากน้ำนมข้าวกล้องงอกและคุณสมบัติทางด้านประสาทสัมผัส

เมื่อหมักน้ำนมข้าวกล้องงอกอัตราส่วนข้าวต่อน้ำ 1:5 และ 1:7 พบว่าเมื่ออัตราส่วนของน้ำเพิ่มขึ้น ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้และปริมาณกรดแลคติกลดลง ขณะที่ค่าความเป็นกรดต่างเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 1) ปริมาณของแข็งที่ละลายได้เกิดจากน้ำตาลที่เติมลงไปและเกิดจากความร้อนในการต้มทำให้โมเลกุลของแป้งแตกตัวเป็นน้ำตาลซึ่งถูกใช้เป็นแหล่ง

อาหารของจุลินทรีย์โดยเปลี่ยนเป็นกรดแลคติกส่งผลให้ค่าความเป็นกรดต่างของผลิตภัณฑ์ลดลง ดังนั้นจากอัตราส่วนข้าวต่อน้ำที่ไม่เท่ากันส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าความเป็นกรดต่าง และการผลิตกรดแลคติกที่ไม่เท่ากันสอดคล้องกับงานวิจัยของจุฬามาตและเฉลิมพงษ์ (2553) พบว่าระดับน้ำเชื่อมกล้วยในการผลิตผลิตภัณฑ์คล้ายนมเปรี้ยวจากน้ำนมข้าวกล้องหอมมะลิที่ความเข้มข้นร้อยละ 7 มีผลต่อการผลิตกรดได้ปริมาณสูงกว่าและส่งผลให้ค่าความเป็นกรดต่างลดลงต่ำกว่าการใช้น้ำเชื่อมกล้วยที่ความเข้มข้นต่ำกว่า

ผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากน้ำนมข้าวกล้องงอกอัตราส่วนข้าวต่อน้ำ 1:7 ได้รับคะแนนในทุกคุณลักษณะมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่อัตราส่วนข้าวต่อน้ำ 1:5 โดยได้รับคะแนนด้านรสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2) จึงเลือกผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตอัตราส่วนข้าวต่อน้ำ 1:7 ไปทำการศึกษาในขั้นต่อไป

ตารางที่ 1 องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากน้ำนมข้าวกล้องงอก

องค์ประกอบทางเคมี	อัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อน้ำ	
	1:5	1:7
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	4.21 ± 0.10^a	5.08 ± 0.10^b
ปริมาณกรดแลคติก(%)	0.15 ± 0.05^a	0.13 ± 0.02^a
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้(Brix)	18.0 ± 0.00^a	13.0 ± 0.00^b

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับต่างกันตามแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 2 คะแนนทดสอบทางด้านประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกที่อัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อนํ้าต่างกัน

คุณลักษณะทางด้านประสาทสัมผัส	อัตราส่วนข้าวกล้องงอกต่อนํ้า	
	1:5	1:7
สี	6.43 ^a	6.43 ^a
กลิ่น	5.53 ^a	6.07 ^a
รสชาติ	5.10 ^a	6.03 ^b
เนื้อสัมผัส	5.50 ^a	6.53 ^b
ความชอบโดยรวม	5.80 ^a	6.63 ^b

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับต่างกันตามแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การศึกษาปริมาณความเข้มข้นของหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมและคุณสมบัติทางด้านประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก

ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้และความเป็นกรดต่างมีค่าลดลงในผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตที่ใช้หัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 5.0 และร้อยละ 10.0 โดยน้ำหนักต่อปริมาตร ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์ที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 10.0 มีค่าความเป็นกรดต่างและปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ลดลงมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 5.0 แต่มีปริมาณกรดแลคติกเท่ากับที่ร้อยละ 0.13 เมื่อหมักครบ 24 ชั่วโมง

ระหว่างการหมักปริมาณนํ้าตาลที่เติมลงไปและนํ้าตาลที่เกิดจากนํ้านมข้าวแตกตัวเมื่อได้รับความร้อนจะถูกใช้เป็นอาหารของจุลินทรีย์ทำให้มีการผลิตกรดมากขึ้นส่งผลให้ค่าความเป็นกรดต่างลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงแรกของการหมัก (Coda et al., 2012) และหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมระหว่าง *L. bulgaricus* และ *S. thermophilus* เป็นการเจริญเติบโตแบบอาศัยกัน (symbiosis) นอกจากผลิตกรดแลคติกแล้วยังมีการผลิตกรดฟอร์มิก (formic acid) (Vedamuthu, 1991) ด้วยทำให้ค่าความเป็นกรดต่างมีค่าไม่เท่ากัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 องค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสม ความเข้มข้นร้อยละ 5.0 และ 10.0

องค์ประกอบทางเคมี	ความเข้มข้นหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสม	
	5.0 % w/v	10.0 % w/v
ค่าความเป็นกรดต่าง (pH)	5.09 ± 0.07 ^a	4.42 ± 0.02 ^b
ปริมาณกรดแลคติกทั้งหมด (%)	0.13 ± 0.03 ^a	0.13 ± 2.14 ^a
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (°Brix)	18.0 ± 0.00 ^a	15.0 ± 0.00 ^b

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับต่างกันตามแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ค่าความเป็นกรดต่างของผลิตภัณฑ์ที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 10.0 มีค่าใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจากนํ้านมวัว โดยนํ้านมวัวก่อนและหลังกระบวนการหมักมีค่าความเป็นกรดต่างอยู่ในช่วง 6.55-6.62 และ 4.33-4.64 ตามลำดับ และลดลงอย่างช้าๆ ในระหว่างการเก็บรักษา 35 วัน ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส โดยมีค่าความเป็นกรดต่างสุดท้ายระหว่าง 4.16-4.40 (Dave and Shah, 1997) อย่างไรก็ตามการหมักผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกต้องใช้ปริมาณหัวเชื้อจุลินทรีย์มากกว่าการผลิตโยเกิร์ตจากนํ้านมวัวหรือจากนํ้านมธัญพืชอื่นๆ ที่มีส่วนผสมจากนํ้านมวัว

กรดแลคติกในผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกมีค่าค่อนข้างต่ำ เนื่องจากไม่มีส่วนผสมของนํ้านมวัวที่จุลินทรีย์กลุ่มแลคโตบาซิลลัสใช้นํ้าตาลนมในการเจริญและผลิตกรดแลคติกที่สูงกว่า สอดคล้องกับการศึกษาการผลิตโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องพันธุ์หอมนิลที่มีค่าความเป็นกรดต่างในช่วง 6 ของการหมักอยู่ในช่วง 4.43 - 4.60 และมีปริมาณกรดแลคติกเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วง 0.25 - 0.27 (อำพรณชัยกุลเสวีวัฒน์และคณะ, 2557) ขณะที่การศึกษาของ

ปริญญาพันธุ์และคณะ (2553) ศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเคมีของโยเกิร์ตที่ผลิตจากนํ้าธัญพืชและนํ้านมวัว โดยใช้หัวเชื้อผสมระหว่าง *Lactobacillus bulgaricus* และ *Streptococcus thermophilus* ร้อยละ 5 และเติมนมผงร้อยละ 10 ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีปริมาณกรดแลคติกใกล้เคียงกับโยเกิร์ตจากนํ้านมวัว (ร้อยละ 0.83-0.85) สอดคล้องกับการศึกษาผลิตภัณฑ์คล้ายนมเปรี้ยวจากนํ้านมข้าวกล้องหอมมะลิที่มีการเติมหางนมผงร้อยละ 6 มีการเปลี่ยนแปลงของกรดแลคติกในช่วงร้อยละ 0.97-0.99 (จุฑามาศ ภิระสาโรชและเฉลิมพล วัฒนวงศ์, 2553)

ผลการทดสอบทางด้านประสาทสัมผัส ผู้ทดสอบให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมเข้มข้นร้อยละ 5.0 ในด้านรสชาติและความชอบโดยรวมมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 10.0 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 4) จึงเลือกผลิตภัณฑ์ที่หมักด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 5.0 เป็นสูตรที่ดีที่สุดไปทำการศึกษาในขั้นต่อไป

ตารางที่ 4 คะแนนทดสอบคุณสมบัติทางด้านประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอกด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมเข้มข้นร้อยละ 5.0 และ 10.0

คุณลักษณะทางด้านประสาทสัมผัส	ความเข้มข้นหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสม	
	5.0 % w/v	10.0 % w/v
สี	6.93 ^a	6.87 ^a
กลิ่น	6.67 ^a	6.63 ^a
รสชาติ	7.33 ^a	6.37 ^b
เนื้อสัมผัส	6.77 ^a	7.03 ^a
ความชอบโดยรวม	7.53 ^a	6.97 ^b

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับต่างกันตามแนวนอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

ผลการศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพทางเคมี ทางจุลชีววิทยาและความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก

องค์ประกอบทางกายภาพ

สูตรที่ได้รับการคัดเลือกในการศึกษาครั้งนี้คือนํ้านมข้าวกล้องงอกที่ใช้อัตราส่วนข้าวต่อนํ้า 1:7 หัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมความเข้มข้นร้อยละ 5.0 โดยนํ้าหนักต่อปริมาตรหมักที่อุณหภูมิ 43 องศาเซลเซียส นาน 24 ชั่วโมงและเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีสีขาวครีมและมีความหนืดเพิ่มขึ้น

เมื่อผ่านกระบวนการหมัก (ตารางที่ 5) สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศและเฉลิมพล (2553) พบว่านมเปรี้ยวข้าวกล้องงอกหอมมะลิมีความหนืดเพิ่มขึ้นเมื่อผ่านกระบวนการหมัก อย่างไรก็ตามเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตที่เหมาะสมเกี่ยวข้องกับปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ ปริมาณไขมัน การให้ความร้อนกับนํ้านมก่อนการบ่ม การโฮโมจีไนส์ สารให้ความคงตัวและสภาวะที่ใช้ในการบ่ม (Kumar and Mishra, 2004 และ Schellhaass and Morris, 1985)

ตารางที่ 5 ลักษณะของนํ้านมข้าวกล้องงอกและผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก

ผลิตภัณฑ์	ลักษณะสี	ความข้นหนืด		
		T (°C)	rpm	cps
นํ้านมข้าวกล้องงอก	ขาวครีม	23	150	3,151.7 $\pm$ 123.03 ^a
โยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก	ขาวครีมอมเหลือง	23	150	3,236.3 $\pm$ 879.64 ^a

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับเหมือนกันตามแนวดัง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)



รูปที่ 1 ข้าวกล้องงอกนํ้านมข้าวกล้องงอก และโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก

องค์ประกอบทางเคมี

นํ้านมข้าวกล้องงอกที่ผ่านการหมักมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญของปริมาณสารประกอบเปลี่ยนแปลงของปริมาณโปรตีนเล็กน้อย และไม่มีการ กาบาและปริมาณไขมัน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 องค์ประกอบทางเคมีของนํ้านมข้าวกล้องและโยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก

ผลิตภัณฑ์	โปรตีน (กรัมต่อ 100 กรัม)	ไขมัน (กรัมต่อ 100 กรัม)	ปริมาณสารประกอบกาบ (มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม)
นํ้านมข้าวกล้องงอก	0.76 $\pm$ 0.15 ^b	0.00 $\pm$ 0.00	1.00 $\pm$ 0.01 ^b
โยเกิร์ตจากนํ้านมข้าวกล้องงอก	1.06 $\pm$ 0.02 ^a	0.06 $\pm$ 0.00	1.06 $\pm$ 0.00 ^a

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ย $\pm$ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการวิเคราะห์ 2 ซ้ำ

ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับเหมือนกันตามแนวตั้ง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

การเกิดปฏิกิริยาโปรติโอไลซิส (proteolysis) ในกระบวนการหมักด้วยแบคทีเรียกลุ่มที่สร้างกรดแลคติกทำให้โมเลกุลโปรตีนเกิดการแตกตัวมีขนาดเล็กลงหรือเกิดเปปไทด์ขนาดเล็กซึ่งมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ (Ortakci and Sert, 2012 และ Sidira et al., 2013) อย่างไรก็ตาม การศึกษาการหมักผลิตภัณฑ์คล้ายนมเปรี้ยวจากนํ้านมข้าวกล้องหอมมะลิมีปริมาณโปรตีน ไขมัน ลดลง (จุฬามาต ธีระสาโรชและเฉลิมพล ถนอมวงศ์, 2553)

ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงของสารประกอบกาบอาจขึ้นกับชนิดของวัตถุดิบ สายพันธุ์ของเชื้อจุลินทรีย์ สภาวะก่อนการหมัก สภาวะในการหมัก จากการศึกษาของ Vidal-Valverde และคณะ (2002) พบปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณสารประกอบกาบในถั่วปากอ้า (Fava bean) โดยขึ้นอยู่กับเวลาในการงอก อุณหภูมิ ความเป็นกรดต่าง การยับยั้งทางเคมี นอกจากนี้โปรตีนในธัญพืชมีการเปลี่ยนรูปทางชีวภาพ (biotransformation) โดยจุลินทรีย์กลุ่มที่ผลิตกรดแลคติก (Stromerck et al., 2011) เช่นเดียวกับการศึกษาปริมาณกาบและการพัฒนาโยเกิร์ตเสริม

กาบจากข้าวกล้องงอกที่มียีสปริมาณสารกาบสูงสุดเท่ากับ 21.32 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมเมื่อนำไปผลิตเป็นโยเกิร์ตปริมาณสารกาบลดลงเหลือ 4.09 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม (เมธาวิ อนุวัชกุลและสุตารัตน์ เจียมยั่งยืน, 2552)

อย่างไรก็ตาม ในการหมักถั่วจะชุกด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์ *Lactococcus lactis* และ *Lactobacillus rhamnosus* ในขั้นตอนการเตรียมถั่วเริ่มต้นด้วยการให้ความเย็นอย่างรวดเร็ว (cold shock treatment) ทำให้ถั่วมีปริมาณกาบเพิ่มขึ้น 150 เท่า เป็น 201.2 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม เมื่อหมักด้วยเชื้อจุลินทรีย์เป็นเวลา 24 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส มีปริมาณกาบเพิ่มขึ้นเป็น 20 เท่าของถั่วที่ไม่ผ่านการหมัก (Liao et al., 2013)

องค์ประกอบทางทางจุลชีววิทยา

ผลิตภัณฑ์จากการหมักนํ้านมข้าวกล้องงอกมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด แบคทีเรียแลคติก ยีสต์และราน้อยกว่า 10 โคโลนีต่อมิลลิลิตร และมีปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3 โคโลนีต่อมิลลิลิตร อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของจุฬามาตและเฉลิมพล (2553) พบปริมาณแบคทีเรียกลุ่มผลิตกรดแลคติกมีปริมาณ

เพิ่มขึ้นจาก 1.1×10 ต่อ มิลลิลิตร เป็น 6.3×10^8 ต่อ โคโลนีต่อ มิลลิลิตร และปริมาณโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3 มิลลิลิตร และมีปริมาณยีสต์ รา น้อยกว่า 10 โคโลนีต่อ มิลลิลิตร เช่นเดียวกัน (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 องค์ประกอบทางจุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากน้ำนมข้าวกล้องงอก

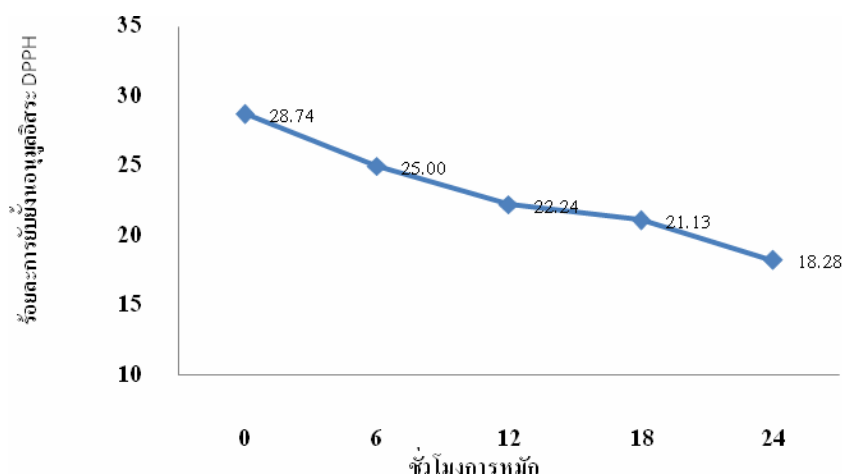
องค์ประกอบทางจุลชีววิทยา	จำนวนจุลินทรีย์ (cfu/ml)
จุลินทรีย์ทั้งหมด (Total plate count)	< 10
แบคทีเรียแลคติกทั้งหมด (Lactic acid Bact.)	< 10
ยีสต์และราทั้งหมด (Yeast and Mold)	< 10
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (MPN Coliform)	< 3

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ

ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตน้ำนมข้าวกล้องงอก

ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของผลิตภัณฑ์มีค่าลดลงตลอดระยะเวลาการหมัก 24 ชั่วโมงสอดคล้องกับการศึกษาเครื่องดื่มคล้ายนมเปรี้ยวผสมธัญพืช ถั่วเหลือง และน้ำองุ่นที่ผ่านการหมักไวน์ (must grape) พบความสามารถในการต้านอนุมูล

อิสระลดลงอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 30 วัน โดยผลิตภัณฑ์คล้ายนมเปรี้ยวจากข้าวและถั่วเหลือง และข้าวกับข้าวสาลี มีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 7 และ 15 ตามลำดับ (Coda et al., 2012)



รูปที่ 2 ร้อยละการยับยั้งอนุมูลอิสระ DPPH ของผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตน้ำนมข้าวกล้องงอก

อย่างไรก็ตามความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของแบคทีเรียกลุ่มที่สร้างกรดแลคติก (*Lactobacillus casei* subsp. *Casei*SY 13 และ *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus*LJJ) ที่ใช้ในผลิตโยเกิร์ตสามารถยับยั้งอนุมูลอิสระ DPPH ได้ร้อยละ 22.75 (Zhang et al., 2011)

สรุปผลการวิจัย

ผลิตภัณฑ์คล้ายโยเกิร์ตจากน้ำนมข้าวกล้องงอกสูตรที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดในการศึกษาครั้งนี้คือ น้ำนมข้าวกล้องงอกที่ใช้อัตราส่วนข้าวต่อน้ำ 1:7 หัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมระหว่าง *Lactobacillus bulgaricus* และ

Streptococcus thermophilus อัตราส่วน 1:1 ความเข้มข้นร้อยละ 5.0 โดยน้ำหนักต่อปริมาตรหมักที่อุณหภูมิ 43 องศาเซลเซียส นาน 24 ชั่วโมง เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียสมีค่าความเป็นกรดต่าง เท่ากับ 5.09 ปริมาณกรดแลคติก ร้อยละ 0.13 ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ร้อยละ 18.0 ค่าความหนืดเท่ากับ 3,236.3 เซนติพอยต์มีปริมาณโปรตีนและไขมัน เท่ากับ 1.06 และ 0.06 กรัมต่อ 100 กรัมตามลำดับ ปริมาณสารพิษเคมีกาบาเท่ากับ 1.06 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัมปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดแบคทีเรียแลคติก ยีสต์และราทั้งหมดน้อยกว่า 10 โคโลนีต่อมิลลิลิตร แบคทีเรียโคลิฟอร์มน้อยกว่า 3 โคโลนีต่อมิลลิลิตรและมีความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระ DPPH ร้อยละ 18.28

บรรณานุกรม

- กฤษณาลิยา ครุฑทกะ. (2544). การผลิตโยเกิร์ตจากน้ำนมถั่วเหลือง น้ำนมข้าวกล้องและรำข้าว. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จารุรัตน์ สันเต. (2550). ผลของกระบวนการแช่และกระบวนการงอกของข้าวกล้อง(หอมมะลิ 105) ต่อปริมาณสารแกมมาอะมิโนบิวเทอริกเอซิดในข้าวกล้องงอก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการอาหาร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิรากร ประเสริฐชีวะ. (2546). การพัฒนาโยเกิร์ตนมข้าวโพด. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร.บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- จุฑามาศ ถิระสาโรชและเฉลิมพล ถนอมวงศ์. (2553). “การหมักผลิตภัณฑ์คล้ายนมเปรี้ยวจากน้ำนมข้าวกล้องหอมมะลิ”. วารสารวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 38(1) 87-95.
- ประภาพรพรณ พรมหิรัญกุล. (2551). “การประเมินฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในเครื่องดื่มสมุนไพรและไวน์ไทย”. เวชสารโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. 32(2) : 101-108.
- ปรารธนา พฤกษ์ศรี. (2544). โรควัวบ้า. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2556. จาก <http://suwan.kps.ku.ac/th/bprdc/upload/BSE.pdf>.
- ปริญญาพันธุ์ เพชรจรัส อุมภาพร วรธนเขตร์และสุริยาพร สารกุล. (2553). “การศึกษาเปรียบเทียบคุณสมบัติทางเคมีของโยเกิร์ตที่ผลิตจากน้ำขั้วพืชและน้ำนมวัว”. วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร. 41(3/1) พิเศษ : 585-588.

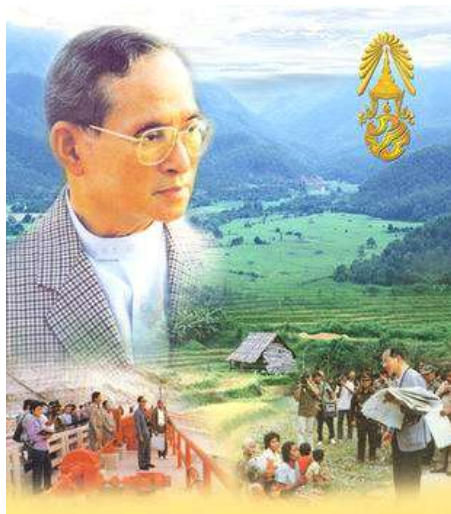
- เมธาวี อนุวัชกุลและสุตารัตน์ เจียมยั้งยืน. (2552). การศึกษาปริมาณ GABA และการพัฒนาโยเกิร์ตเสริม GABA จากข้าวกล้องงอก. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 47 สาขาวิชาอุตสาหกรรมเกษตร 17-20 มีนาคม 2551. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วีรวัฒน์ รอดคุ้ม. (2554). การหาปริมาณ Gamma-Aminobutyric Acid ในข้าวกล้องงอกโดยเทคนิค Capillary Electrophoresis. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคมี ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อมรา ทองหงส์, กมลชนก เทพพิชิต, ภาควิชา จงพิริยะอนันต์ และ ชนวันต์ กาบภิรมย์. (2555). รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ.2553. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 43 [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2556 จาก <http://www.boe.moph.go.th/Annual/AESR2011/index.html>.
- อิงฟ้า คำแพง, อรพิน เกิดชูชื่นและณัฐฐา เลหากุลจิตต์. (2552). “การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณสารฟรุกโตสในข้าวและธัญพืช 4 ชนิด”. วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร. 40(3) : 93-96.
- อำพรณชัย กุลเสรีวัฒน์, วิญญู ช่วยแก้ว และเนตรนา สุกุลซัง. (2557). “การผลิตโยเกิร์ตข้าวกล้องพันธุ์หอมนิล. วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร. 45(2) : 273-276.
- A.O.A.C. (2000). *In association of official analytical chemists*, 17th ed. AOAC Inc. Arlington, Virginia, USA.
- Bulhões, A.C., Goldani, H.A.S., Oliveira, F.S., Matte, U.S., Mazzuca, R.B., and Silveira, T.R. (2007). “Correlation between lactose absorption and the C/T-13910 and G/A-22018 mutations of the lactase-phlorizin hydrolase (LCT) gene in adult-type hypolactasia”. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. 40 (11) : 1441-6.
- Buono, M.A. and et al. (1990). “Soy milk yogurt : sensory evaluation and chemical Measurement”. *Journal of Food Science*. (55) : 528-531.
- Coda, R., Lanera, A., Trani, A., Gobetti, M., and Cagno, R.D. (2012). Yogurt-like beverages made of a mixture of cereals, soy and grape must : Microbiology, texture, nutritional and sensory properties. *International Journal of Food Microbiology*, 155 : 120-127.
- Curry, A. (2013). “The milk revolution”. *Nature*. 500. 1(8) : 20-22.
- Dave, R.I. and Shah, N.P. (1997). “Viability of yogurt and probiotic bacteria in yogurt made from commercial starter”. *Dairy Journal*. (7) : 31-34.
- Gee, V.L., Vasanthan, T., Temelli, F., (2007). “Viscosity of model yogurt systems enriched with barley-glucan as influenced by starter culture”. *International Dairy Journal*. (17) : 1083-1088.

- Getoft, N. (2007). "Anti-aging and aging factors in life : The role of free radicals". *Radiation Physics and Chemistry Journal*. (76) : 1577-1586.
- Kumar P, Mishra HN . (2004). "Mango soy fortified set yoghurt : effect of stabilizer addition on physico-chemical, sensory and textural properties". *Food Chemistry*. (87) : 501-507.
- Liao, W.C., Wang, C.Y., Shyu, Y.T., Yu, R.C., Hoe, K.C. (2013). "Influence of preprocessing methods and fermentation of adzuki beans on γ amino butyric acid (GABA) accumulation by lactic acid bacteria". *Journal of Functional Foods*. (5) : 1108-1115.
- Mårtensson, O. and Holst, O.(2000). "Lactic acid bacteria in an oat-based non-dairy milk substitute : fermentation characteristics and exopolysaccharide formation". *LWT-Food Science and Technology*. (33) : 525-530.
- Ortakci, F., & Sert, S. (2012). "Stability of free and encapsulated *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 in yogurt and in an artificial human gastric digestion system". *Journal of Dairy Science*. 95(12) : 6918-6925.
- Schellhaass SM, Morris HA. (1985). "Rheological and scanning electron microscopic examination of skim milk gels by fermenting with rropy and non-ropy strains of lactic acid bacteria". *Food Microstructure*. (4) : 279-287.
- Shimada, K., Fujikawa, K. and Nakamura, T. (1992). "Antioxidant Properties of Xanthans on the Autooxidation of Soybean Oil in Cyclodextrin Emulsion". *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 40 (6) : 945-948.
- Sidira, M., Saxami, G., Dimitrellou, D., Santarmaki, V., Galanis, A., & Kourkoutas, Y. (2013). "Monitoring survival of *Lactobacillus casei* ATCC 393 in probiotic yogurts using an efficient molecular tool". *Journal of Dairy Science*. 96(5) : 3369-3377.
- Stromeck, A. et al. (2011). "Proteolysis and bioconversion of cereal proteins to glutamate and aminobutyrate (GABA) in rye malt sourdoughs". *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. (59) : 1392-1399.
- Varanyanond, W. et al. (2005). "Effects of soaking on gamma-aminobutyric acid (GABA) in germ of different Thai rice Varieties". *Kasetsart Journal of Natural Science*. (39) : 411-415.
- Vedamuthu, E.R. (1991). "The yoghurt story". *Dairy Food and Environmental Sanitation*. (11) : 265- 267.

- Vidal-Valverde, C., Frias, J., Sierra, I., Blazquez, I., Lambein, F., and Kuo, Y. H. (2002). "New functional legume foods by germination:Effect on the nutritive value of beans, lentils and peas". *European Food Research and Technology*. (215) : 472-477.
- Walsh, H., Ross, J., Hendricks, G., Guo, M., (2010). "Physico-chemical properties, probiotic survivability, microstructure and acceptability of a yogurt-like symbiotic oatsbased product using pre-polymeried whey protein as a gelation agent". *Journal of Food Science*. (75) : 327-337.
- Zhang, S. (2011). "Antioxidative activity of lactic acid bacteria in yogurt". *African Journal of Microbiology Research*. 5(29) : 5194-5201.



บัญญัติอาเซียน : หน้าต่างความรู้สู่ประชาคมอาเซียน



กองบรรณาธิการ

“วันความสุขสากล”

วันที่ 20 มีนาคมของทุกปี องค์การสหประชาชาติ (United Nation Organization : UN) กำหนดให้เป็น วันความสุขสากล (The International Day of Happiness) เพื่อกระตุ้นให้ประเทศสมาชิกหันมาทบทวนทิศทางการพัฒนาประเทศให้ประชากรมีความสุขมากยิ่งขึ้น อีกทั้งเชิญชวนให้ประเทศทั่วโลกร่วมฉลองวันความสุขสากล โดยมีเป้าหมายให้รำลึกถึงความสุขบนพื้นฐานของมนุษยชาติ และส่งเสริมให้สร้างความสุขอย่างยั่งยืนทั้งตนเองและผู้อื่น ซึ่งได้แนวคิดและต้นแบบมาจาก

ความคิดริเริ่มของพระราชาธิบดี จิกมี ซิงเย วังชุก (Jigme Singye Wangchuck) กษัตริย์แห่งประเทศภูฏาน ประเทศที่ประชากรมีความสุขมากที่สุดในโลก จากการวัดความรุ่งเรืองของชาติและความสำเร็จทางสังคม หรือ ดัชนีมวลรวมความสุข (Gross National Happiness Index : GNH) ซึ่งแนวคิดดังกล่าวได้รับการเผยแพร่ไปทั่วโลก โดยมีหลักสำคัญ 4 ประการ หรือ เรียกว่าเสาหลักแห่งความสุข (Four pillars of happiness) ดังนี้

1. การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมและยั่งยืน (Sustainable economic development) คือการเข้ามาของระบบทุนนิยมในภูฏานจะเป็นไปอย่างช้าๆ โดยความสุขของประชาชนชาวภูฏานเป็นตัวตัดสิน ไม่ใช่วัดที่เงิน ทรัพย์สินที่เป็นวัตถุสิ่งของ เพื่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นไปอย่างยั่งยืนและเสมอภาค

2. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (Conservation of environment) การพัฒนาใดๆ จะต้องไม่ทำลายความสมดุลระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ภูฏานจึงยกเลิกการค้าไม้กับต่างชาติ ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์ป่าไม้ และปลูกเพิ่มเติมรวมถึงสัตว์ป่า

3. การส่งเสริมและสงวนรักษาวัฒนธรรมประเพณี (Preservation and promotion of culture) รัฐบาลภูฏานจะส่งเสริมให้ประชาชนภูฏานยึดถือและปฏิบัติตามแบบแผนดั้งเดิม เช่น วัฒนธรรมการแต่งกาย การสร้างบ้านเรือน ที่อยู่อาศัย ความเชื่อ และการประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ส่วนวัฒนธรรมตามกระแสทุนนิยมรัฐบาลจะดูแลคัดเลือกที่จะรับและผ่อนปรนในเกณฑ์ปฏิบัติ

4. การส่งเสริมการพัฒนาธรรมาภิบาล (Good governance) รัฐบาลเน้นให้ประชาชนดำรงชีวิตบนพื้นฐานที่จะช่วยพัฒนาสังคมทั้งระบบให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพโดยยึดถือหลัก 6 ประการ เช่น ความซื่อสัตย์ สุจริต ความมีคุณธรรมจริยธรรม เป็นต้น (<http://www.oceansmile.com/Bhutan/Happiness.htm>)

ดัชนีมวลรวมความสุข เป็นการวัดที่ปฏิเสธการใช้เศรษฐกิจและความร่ำรวยทางวัตถุ มาเป็นตัวชี้วัดการพัฒนาและหันมามององค์รวมจิตใจที่ดีของประชาชนและชุมชนเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าวัตถุ และเนื่องในวันครบรอบวันความสุขสากลเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. 2013 สหประชาชาติได้เชิญประเทศสมาชิกทั้งองค์กรระหว่างประเทศ ระดับภูมิภาค และภาคประชาสังคมรวมถึงองค์กรที่ไม่ใช่ภาครัฐ และ ภาคบุคคลมา

ร่วมประชุม เพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมในด้านการศึกษา และกิจกรรมเพื่อเพิ่มความตระหนักของสาธารณะในวันความสุขสากล อีกทั้งสหประชาชาติได้สำรวจวัดระดับความสุขของประชากรในประเทศทั่วโลก โดยมีปัจจัยความสุขที่สำคัญ ได้แก่ รายได้ การมีงานทำ ความสัมพันธ์ที่ดี ความไว้วางใจกันในกลุ่มชน การมีค่านิยมที่เอื้อต่อความสุขและศาสนา สุขภาพกาย สุขภาพจิต ความสัมพันธ์ในครอบครัว การศึกษา เสรีภาพทางการเมือง ความเข้มแข็งของเครือข่ายสังคม การไม่คอร์รัปชัน และความเท่าเทียมทางเพศ และสังคม มาเป็นตัวชี้วัดความสุขของประเทศต่างๆ ซึ่งนายบันคีมูน เลขาธิการแห่งสหประชาชาติสากล ได้กล่าวข้อความเนื่องในวันแห่งความสุขสากลปีแรกว่า “ขอให้เราเสริมสร้างความมุ่งมั่นของเราที่จะรวบรวมและพัฒนามนุษย์อย่างยั่งยืนรวมทั้งต่ออายุสัญญาของเราที่จะช่วยเหลือผู้อื่นและเมื่อใดที่เราสร้างในสิ่งที่ดีแล้วตัวเราก็จะดีขึ้น ความเมตตาจะช่วยยกระดับความสุขและช่วยให้เราสร้างอนาคตอย่างที่เราต้องการได้” (<http://scoop.mthai.com/specialdays/5652.html>)

วัตถุประสงค์ของวันความสุขสากล

จากมติของสมัชชาใหญ่ แห่งสหประชาชาติ ในการก่อตั้งวันความสุขสากล มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

1. เพื่อให้เป็นวันที่ทุกๆ คนจะได้ร่วมเฉลิมฉลอง และตระหนักถึงสุขอันเป็นเป้าหมายพื้นฐานของมนุษย์ และรวมไปถึงเสริมสร้างแรงบันดาลใจให้กับการใช้ชีวิตของเพื่อนมนุษย์ทุกคนทั่วโลก

2. เพื่อเรียกร้องให้แต่ละประเทศผลักดันและเข้าถึงนโยบายสาธารณะที่จะเพิ่มความสุขให้แก่ประชาชนทุกๆ คน โดยมุ่งเน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านการศึกษา เทคโนโลยี สุขภาพ และบรรเทาความยากจน เพื่อก่อให้เกิดความสุข อีกทั้งยังระบุไว้ว่า การพัฒนาทางเศรษฐกิจจะต้อง

มาพร้อมกับสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งสิ่งนั้นจะถือว่าบรรลุความสุขของโลก (<http://www.veedboom.com/>)

เมื่อมีวันความสุขสากลทั่วโลกให้ความสนใจการพัฒนาประเทศอย่างสมดุล และมุ่งเน้นให้ประชาชนมีความสุข แทนการเน้นที่การเติบโตทางเศรษฐกิจแต่เพียงอย่างเดียว จึงเป็นกระแสสำคัญของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกให้ความสำคัญกับประชาชนมากขึ้น เพื่อให้ประชาชนในประเทศของตนมีความสุขอย่างยั่งยืน

สำหรับคนไทยและสังคมไทยมีต้นทุนความสุขที่อุดมสมบูรณ์มาก ดังคำกล่าวที่ว่า ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว ดังนั้นการได้อยู่บนแผ่นดินไทยที่มีธรรมชาติสวยงาม มีความอุดมสมบูรณ์ และมีความเป็นอิสระเสรีในการดำรงชีวิต มีชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ที่ทรงเป็นที่รักยิ่งของคนไทยตลอดมาทุกพระองค์ ทำให้สังคมไทยอยู่รอดปลอดภัยถึงทุกวันนี้ และคนไทยมีความสุขโดยภาพรวม เมื่อเทียบกับประเทศอื่นทั่วโลก จนได้สมญานามว่า “สยามเมืองยิ้ม” เรียกได้ว่าเป็นความสุขที่คนไทยมีมาแต่โบราณจวบจนถึงปัจจุบัน

หน่วยงานของกรมสุขภาพจิต สำนักงานสถิติแห่งชาติ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ซึ่งเป็นผู้ดูแลและจัดทำรายงานสถานการณ์สุขภาพจิตคนไทย มีวัตถุประสงค์สำคัญคือ การพัฒนาข้อมูลความสุขคนไทยในระดับจังหวัด เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนการสร้างสุขในระดับจังหวัด และระดับประเทศให้มีพลังมากยิ่งขึ้น โดยกรมสุขภาพจิตได้นิยามสุขภาพจิต หมายถึง สภาพชีวิตที่เป็นสุข อันเป็นผลจากการมีความสามารถในการจัดการปัญหาในการดำเนินชีวิต มีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี โดยครอบคลุมถึงความดีงามภายในจิตใจ ภายใต้อาสาสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

นิยามดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการพัฒนาเครื่องมือประเมินสุขภาพจิตคนไทย โดยกรมสุขภาพจิต

ประเมินว่า ในบริบทของสังคมไทยนั้น สุขภาพจิตและความสุขเป็นเรื่องเดียวกัน วันความสุขสากล ในปี 2557 ประเทศไทยได้มีการสำรวจความสุขของคนไทยด้วยความร่วมมือกันระหว่าง สำนักงานสถิติแห่งชาติ หรือ (สสช.) สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ หรือ (สสส.) ด้วยการประเมินความสุขคนไทย 15 ข้อ มีคะแนนเต็ม 45 คะแนน โดยหากต่ำกว่า 27 คะแนน ถือว่ามีความสุข หรือมีสุขภาพจิตน้อย ต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิต หรือเรียกว่ามีความสุขน้อย หากมีคะแนนระหว่าง 28 ถึง 34 ถือว่ามีความสุขอยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือมีความสุขปานกลาง ถ้าหากมีคะแนนสูงกว่า 35 คะแนนขึ้นไป ถือว่ามีความสุขมาก

ผลการสำรวจในปี 2557 ภาพรวมความสุขของคนไทยมีคะแนนอยู่ที่ 32.31 คะแนน ถือว่ามีความสุขในระดับปานกลาง ต่ำกว่าปี 2556 คะแนนอยู่ที่ 33.35 คะแนน โดยกรุงเทพมหานคร เมืองหลวงของประเทศ มีคะแนนความสุขอยู่ที่ 31.80 คะแนน อยู่ในอันดับที่ 44 ของประเทศ

จังหวัดที่มีความสุขมากที่สุด 5 อันดับ คือ จังหวัดสิงห์บุรี มีคะแนนอยู่ที่ 35.67 คะแนน จังหวัดบึงกาฬ อยู่ที่ 34.27 คะแนน จังหวัดลำพูน อยู่ที่ 34.08 คะแนน จังหวัดพิจิตร อยู่ที่ 33.88 คะแนน และ จังหวัดแพร่ อยู่ที่ 33.55 คะแนน

จังหวัดที่มีความสุขน้อยที่สุด 5 อันดับ คือ จังหวัดชลบุรี มีคะแนนอยู่ที่ 29.31 คะแนน จังหวัดสมุทรปราการ อยู่ที่ 29.41 คะแนน จังหวัดสุโขทัย อยู่ที่ 29.64 คะแนน จังหวัดแม่ฮ่องสอน อยู่ที่ 29.97 คะแนน และ จังหวัดสระแก้ว อยู่ที่ 30.06 คะแนน (<http://www.oknation.net/blog/kruefa/2015/03/21/entry-1>)

ขณะเดียวกันองค์การสหประชาชาติ และ เครือข่ายการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable development solutions network) ได้รายงานความสุขของประชากรโลก

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

ปีที่ ๒๑ ฉบับที่ ๒ (เมษายน - มิถุนายน) ๒๕๕๘

ประจำปี 2557 หรือ Word Happiness Report 2015 จากการประเมินผลใน 158 ประเทศทั่วโลก ปรากฏว่า 10 อันดับแรกของโลกที่มีประชากรมีความสุขมากคือ ประเทศเดนมาร์ก ประเทศสวีเดน ประเทศไอซ์แลนด์ ประเทศนอร์เวย์ ประเทศแคนาดา ประเทศฟินแลนด์ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ประเทศนิวซีแลนด์ และประเทศออสเตรเลีย สำหรับความสุขประชากรของประเทศไทยในกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน มีลำดับความสุขดังนี้

1. ประเทศสิงคโปร์ มีความสุขอยู่ในอันดับที่ 21 มีประชากร จำนวนประชากร : 5,567,301 คน
2. ประเทศไทย มีความสุขอยู่ในอันดับที่ 36 มีประชากร : 67,741,401 คน (จากเดิมอันดับ 56)
3. ประเทศมาเลเซีย มีความสุขอยู่ในอันดับที่ 61 จำนวนประชากร : 30,073,353 คน
4. ประเทศอินโดนีเซีย มีความสุขอยู่ในอันดับที่ 74 จำนวนประชากร : 253,609,643 คน
5. ประเทศเวียดนาม มีความสุขอันดับที่ 75 มีจำนวนประชากร : 93,421,835 คน
6. ประเทศฟิลิปปินส์ มีความสุขอันดับที่ 90 มีจำนวนประชากร : 107,668,231 คน
7. ประเทศลาว มีความสุขอันดับที่ 99 มีจำนวนประชากร : 6,803,699 คน
8. ประเทศเมียนมาร์ มีความสุขอันดับที่ 129 มีจำนวนประชากร : 55,746,253 คน
9. ประเทศกัมพูชา มีความสุขอันดับที่ 145 มีจำนวนประชากร : 15,458,332 คน (ประเทศบรูไนไม่ปรากฏข้อมูลในรายงานสำรวจวันความสุขสากลครั้งนี้)

จากข้อมูลวันความสุขสากล เป็นเรื่องที่น่ายินดีที่คนไทยมีความสุขเพิ่มขึ้นจากอันดับที่ 56 เป็นอันดับที่ 36 ด้วยความร่วมมือของคนไทยทุกคน และหน่วยงานทุกภาคส่วนของประเทศที่มีส่วนร่วมพัฒนาสังคมไทยและประเทศไทย ดังนั้นหากคนไทยต้องการมีความสุขเพิ่มขึ้นในปีต่อไป ย่อมสร้างความสุขได้

ด้วยการร่วมกันแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง และสร้างความเป็นหนึ่งเดียวกันของคนในชาติ ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เป็นแนวทางปฏิบัติตนและการใช้ชีวิตในสังคมที่พอประมาณ ไม่เกินตน โดยยึดหลัก “ทางสายกลาง” ท่ามกลางมรสุมเศรษฐกิจที่ต้องเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งความหมายโดยสรุปของ ความหมายเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้ (<http://xn-12cmc4a2ea2ac8bl2czera7lj.net/>)

1. ความมีเหตุผล คือ ตัดสินใจกระทำสิ่งต่างๆ เพื่อให้เกิดความพอเพียงต้องใช้เหตุผล และพิจารณาด้วยความรอบคอบ
2. ความพอเพียง คือ รู้จักพอประมาณ พออยู่ พอมี พอกิน พอใช้ ประหยัด และไม่เบียดเบียนตนเอง และผู้อื่น
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี คือ เตรียมใจให้พร้อมรับผลกระทบและความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
4. การมีความรู้ คือ นำความรู้มาใช้ในการวางแผนและดำเนินชีวิต
5. การมีคุณธรรม คือ มีความซื่อสัตย์สุจริต สามัคคี และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

การสร้างความสุขของประเทศในกลุ่มประเทศประชาคมอาเซียน เป็นหน้าที่ของประชาชนทุกคนที่อยู่ในสมาชิกทั้ง 10 ประเทศ คือการร่วมมือช่วยเหลือ และสนับสนุนกันภายใน 3 เสาหลัก คือ เสาหลักด้านความ มั่นคง (ASEAN Security Community : ASC) เพื่อให้ประชาชนในภูมิภาคอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีความปลอดภัยและมั่นคง เสาหลักด้านประชาสังคมและวัฒนธรรม (ASEAN Socio-Cultural Community : ASCC) เพื่อให้ประชากรในประเทศสมาชิกอยู่ร่วมกันภายใต้แนวคิด สังคมที่เอื้ออาทร มีสวัสดิการทางสังคมที่ดี และมีความ มั่นคงทางสังคม และเสาหลักด้านประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community : AEC) มุ่งให้เกิดการรวมตัวกันทางเศรษฐกิจ และการ

อำนวยความสะดวกในการติดต่อค้าขายระหว่างกัน สมาชิกจะเป็นความสุขที่เกิดขึ้นในภูมิภาคอย่างยั่งยืน
อันจะทำให้ภูมิภาค มีความเจริญมั่งคั่ง ประชากรมี เอื้ออาทรต่อกันตลอดไป
ความอยู่ดีกินดีนั่นเอง และความสุขของคนในทุกชาติ

บรรณานุกรม

- ความสุขของคนไทย. (2558). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม 2558, จาก
(<http://www.oknation.net/blog/kruefa/2015/03/21/entry-1>).
- ประเวช ดันติพัฒนสกุล. (2554). คู่มือสร้างสุขระดับจังหวัด : ยุทธศาสตร์ความสุขฉบับพกพา. นนทบุรี.
กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- รศรินทร์ เกรย์. (2550). ดัชนีความสุขจังหวัดกาญจนบุรี. นครปฐม. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม
มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วันความสุขสากล. (2558). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2558, จาก
<http://www.veedboom.com/>.
- วันแห่งความสุขสากล. (2558). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2558, จาก
(<http://scoop.mthai.com/specialdays/5652.html>).
- เศรษฐกิจพอเพียง. (2558). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2558, จาก
(<http://xn--12cmc4a2eac8bl2czera7lj.net/>).



**คำแนะนำในการเขียนผลงานวิชาการและส่งต้นฉบับ
ตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน**

กองบรรณาธิการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน มีความยินดีที่จะขอเรียนเชิญอาจารย์ นักวิชาการ ส่งบทความวิชาการหรือบทความวิจัย เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ความรู้และความก้าวหน้าทางวิชาการในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน ทั้งนี้บทความที่ส่งมาให้พิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์ หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น ทางกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับ และจะพิจารณาการตีพิมพ์ตามความเหมาะสมโดยเรียงลำดับก่อนหลังของการได้รับต้นฉบับบทความที่สมบูรณ์

1. บทความที่รับตีพิมพ์

- 1.1 บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์
- 1.2 บทความวิชาการ
- 1.3 บทความปริทัศน์

2. การเตรียมต้นฉบับ

ผู้เขียนจะต้องจัดเตรียมต้นฉบับบทความวิชาการและบทความวิจัย ดังนี้

2.1 พิมพ์ต้นฉบับ ในกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว ไม่เว้นบรรทัด (Single spacing) ใช้โปรแกรม word และตัวพิมพ์มาตรฐาน Font 16 ของ Angsana new เท่านั้น มีเลขหน้ากำกับทุกหน้า ความยาวเนื้อเรื่องไม่ต่ำกว่า 9 หน้า และไม่เกิน 15 หน้า

2.2 ชื่อเรื่อง : ให้มีทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นข้อความสั้นๆ และสื่อความหมาย บ่งชี้ให้เห็นสาระสำคัญของเนื้อหา

2.3 ชื่อผู้เขียน : ให้ใส่ชื่อตัวและชื่อสกุลเต็มมุมขวาใต้ชื่อเรื่องโดยให้ทำเครื่องหมาย * ไว้ท้ายนามสกุล และพิมพ์ Footnote ไว้ด้านล่างในหน้าแรกของบทความ (ดังตัวอย่าง)

2.4 บทคัดย่อ (Abstract) : จะปรากฏก่อนเนื้อหา ซึ่งจะต้องมีบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีความยาวไม่เกิน 200 คำ

2.5 การอ้างอิงในเนื้อหา : ให้ใช้การอ้างอิงในรูปแบบนาม - ปี ดังตัวอย่าง (คากุล ช่างไม้ , 2550)

2.6 หากเป็นบทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ให้เรียงลำดับเรื่องดังนี้

- 1) บทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- 2) บทนำ/ความสำคัญของปัญหา
- 3) วัตถุประสงค์ของการวิจัย
- 4) กรอบแนวความคิดการวิจัย

- 5) วิธีการดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูล
- 7) สรุปผลการวิจัย/ข้อค้นพบจากการวิจัย
- 8) การอภิปรายผล
- 9) ข้อเสนอแนะ

2.7 รูปแบบตาราง : ให้จัดพิมพ์ในรูปแบบตารางเปิดด้านซ้ายและขวา ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความสำคัญของความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวที่มีต่อการจัดการท่องเที่ยวเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี โดยรวมและรายด้านจำแนกตามตัวแปรเพศ (n=384)

ความคิดเห็น	ชาย (n=169)		หญิง (n=215)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
1. ด้านการจัดดำเนินการ	3.89	.63	3.87	.64	.31	.842
2. ด้านสถานที่,อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	3.69	.60	3.67	.67	.22*	.047
3. ด้านแหล่งท่องเที่ยว	3.90	.55	3.94	.59	-.80	.112
4. ด้านสินค้าของที่ระลึก	3.69	.68	3.71	.62	-.37	.300
รวม	3.79	.50	3.80	.50	-.18	.686

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

2.8 การเขียนรายการอ้างอิงท้ายเรื่อง : ใช้การอ้างอิงแบบ APA (American Psychological Association) ดังตัวอย่าง

1) หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง.// (ปีที่พิมพ์).// ชื่อหนังสือ.// ครั้งที่พิมพ์.// เมืองที่พิมพ์.// : / สำนักพิมพ์.
เรวดี ธรรมอุปกรณ์. (2530). การใช้ยาบำบัดอาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.

2) บทความวารสาร

ชื่อผู้เขียน.// (ปีที่พิมพ์).// "ชื่อบทความ".// ชื่อวารสาร.// ปีที่ (ฉบับที่).// เลขหน้า - เลขหน้า.
ธวัช โลพันธ์ศรี. (2530). "เรื่องเสียงแหบ". วารสารพยาบาล. 5(6) : 216-226.

3) วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน.// (ปีที่พิมพ์).// ชื่อวิทยานิพนธ์.// ระดับวิทยานิพนธ์ ชื่อสาขาวิชา คณะ
ชื่อมหาวิทยาลัย.

สมหมาย ธีรวิทยาคม. (2547). ประสบการณ์การนอนทำคว่ำหน้าของผู้ป่วยหลังผ่าตัดโรคจอประสาทตาในโรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง). วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยคริสเตียน.

4) ข้อมูลออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้แต่ง.//([ปีที่พิมพ์]).// ชื่อเรื่อง.//[ประเภทสื่อ].//สืบค้นเมื่อ วัน เดือน ปี, จาก URL เว็บไซต์.
สมศักดิ์ ดลประสิทธิ์. (2544). ความสงสัยในการเดินทางปฏิรูปการศึกษา. [ออนไลน์].
สืบค้นเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2545, จาก [http://www.moe.go.th/
article-somsak11.htm/](http://www.moe.go.th/article-somsak11.htm/).

Howard Owens. (2010). *Twelve things journalist can do to save journalism*. [Online]. Retrieved November 19, 2010, from <http://www.howardowens.com/2007/>.

5) บทความหนังสือพิมพ์

ชื่อผู้เขียนบทความ.//”ชื่อบทความ”.//ชื่อหนังสือพิมพ์ /:/ หน้า.
คึกฤทธิ์ ปราโมช, ม.ร.ว. (12 มกราคม 2537). “ข้าวไกลนา”. สยามรัฐ : 3.

3. การส่งต้นฉบับและหลักเกณฑ์การประเมินผลงานวิชาการ

3.1 การส่งต้นฉบับบทความผู้เขียนสามารถส่งบทความได้ 2 วิธีคือ

1) ส่งบทความ Online ได้ที่เว็บไซต์วารสาร [http://library.christian.ac.th/
ctujournal/main.php](http://library.christian.ac.th/ctujournal/main.php)

2) ส่งบทความทางไปรษณีย์ หรือ ทาง e-mail : ctujournal@christian.ac.th
โดยกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มนำส่งได้จากเว็บไซต์วารสาร

3.2 กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นเกี่ยวกับเนื้อหา และ ความถูกต้องของ
รูปแบบการพิมพ์ หากผ่านการพิจารณาจะเข้าสู่ขั้นตอนการประเมินผลงานโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน

3.3 ผู้เขียนที่ต้องการตีพิมพ์บทความในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน จะต้องชำระเงินเป็น
ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิที่ประเมินผลงานวิชาการ (Peer review) ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.4 บทความที่ผ่านการประเมินและมีการแก้ไข ผู้เขียนจะต้องแก้ไขบทความตามข้อเสนอ
แนะของผู้ประเมิน และส่งต้นฉบับที่แก้ไขแล้วพร้อมไฟล์ที่ถูกต้องให้ฝ่ายเลขานุการอีกครั้ง ตามเวลาที่กำหนด

3.5 กองบรรณาธิการจะออกหนังสือรับรองการตีพิมพ์ให้ ภายหลังจากบทความได้ผ่าน
ขั้นตอนการประเมินผลงานเรียบร้อยแล้ว

3.6 บทความที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์และมีการผลิตวารสารเรียบร้อยแล้ว กองบรรณาธิการ
จะส่งวารสารให้ผู้เขียน จำนวน 1 เล่ม

3.7 ลิขสิทธิ์การพิมพ์ต้นฉบับที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนถือเป็น
กรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน

3.8 บทความที่ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์จะไม่ส่งต้นฉบับคืนให้ผู้เขียน

สถานที่ติดต่อ

ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

144 หมู่ 7 ถนนพระประโทน - บ้านแพ้ว

ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทรศัพท์ 0-3422-9480 ต่อ 3102-03 โทรสาร 0-3422-9499

E-mail : ctu_journal@christian.ac.th

Website : library.christian.ac.th/ctujournal/main.php

ผู้เขียนที่ต้องการตีพิมพ์บทความในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

โปรดเตรียมต้นฉบับให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ในคำแนะนำ

การเขียนและโปรดส่งบทความในระบบ Online Submission

ได้ที่เว็บไซต์วารสาร **library.christian.ac.th/ctujournal/main.php**

ตัวอย่างบทความวิชาการ
ภาษาพูดกับภาษาวิชาการ
A Spoken Language and Academic Writing in Thai

ดร. เรืองเดช ปันเชื่อนชัย *

บทคัดย่อ

บทความนี้ นำเสนอความหมายของภาษา ภาษาพูดกับภาษาถิ่น ภาษาวิชาการกับภาษาถิ่น ภาษามาตรฐานกับภาษาถิ่น ความแตกต่างระหว่างภาษาพูดกับภาษาวิชาการ ความแตกต่างระหว่างภาษาไทยถิ่นกรุงเทพฯ กับภาษาไทยมาตรฐาน และภาษาพูดกับภาษาวิชาการที่ใช้เป็นทางการและใช้เชิงวิชาการ รวมทั้งเสนอแนวทางการเขียน และข้อควรระวังในการใช้ภาษาเขียนเชิงวิชาการด้วย

Abstract

This article presents the definition of language, spoken language and dialect, as well as, academic writing and Thai dialect. The differences of the standard Thai and Bangkok Thai dialect, the different usage of the spoken Bangkok Thai dialect and academic writing in standard Thai is also presented. Awareness of writing in academic usage in Thai is given as well.

บทนำ

ชนชาติไทยมีภาษาพูดใช้มานานแล้ว แต่จะนานสักแค่ไหนไม่มีหลักฐานปรากฏ แต่ถ้าจะให้สันนิษฐานในฐานะที่เป็นนักภาษาศาสตร์คนหนึ่งก็ต้องสันนิษฐานว่า มีมานานตั้งแต่ก่อกำเนิดของชนชาติไทยหรือไม่ก็หลังจากนั้นไม่นานนัก ถ้าถามว่าแหล่งกำเนิดของชนชาติไทยอยู่ที่ไหน ปัญหานี้มีคำตอบอยู่หลายทฤษฎี เช่น ทฤษฎีว่าคนไทยอพยพจากเหนือลงใต้ ทฤษฎีว่าคนไทยอพยพจากใต้ขึ้นเหนือ ทฤษฎีว่าคนไทยอยู่ประเทศไทยมานานแล้วไม่ได้อพยพไปไหนหรือมาจากไหน ทฤษฎีเหล่านี้ต่างก็อาศัยหลักฐานทางภาษา และโบราณคดีมาประกอบ ทฤษฎี ใครจะเชื่อทฤษฎีไหนไม่มีใครห้าม แต่ถ้าจะเชื่อทฤษฎีทางภาษาของนักภาษาศาสตร์เป็นหลัก แหล่งกำเนิดของชนชาติใดหรือชนชาติไหนจะอยู่บริเวณทางตอนเหนือของลาวกับเวียดนาม

* รองศาสตราจารย์ประจำบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ตัวอย่างการเขียนบทความวิจัย

ภาวะสุขภาพและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้พิการ

อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี*

Health Status and Activity of Daily Living of Disabled Persons at Tamuang
District in kanchanaburi Province

ดร. ศากุล ช่างไม้**

สุปราณี แดงวงษ์***

จิณณพัต ชนกิจวรบูลย์****

บทคัดย่อ

ความพิการเป็นสถานะทางสุขภาพอย่างหนึ่งซึ่งแสดงออกมาในลักษณะของการสูญเสียความสามารถในการทำกิจกรรมต่างๆ ในการดำรงชีวิตแต่ละวัน ซึ่งเป็นผลมาจากปัญหาสุขภาพอื่นๆ เช่น การเจ็บป่วยและการได้รับการบาดเจ็บ ดังนั้น การมีข้อมูลพื้นฐานภาวะสุขภาพและภาวะพึ่งพาของผู้พิการ จึงเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพและความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้พิการที่อาศัยอยู่ในวัดวังขนายหายคาราม ตำบลท่าม่วง อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ประชากรเป็นผู้พิการอายุระหว่าง 34-50 ปีขึ้นไป จำนวน 57 คน เก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนมกราคม พ.ศ. 2553 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้พิการ แบบประเมินภาวะสุขภาพของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ แบบคัดกรองภาวะซึมเศร้าของกรมพัฒนาสุขภาพจิต แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดโดยการเจาะปลายนิ้ว

ผลการวิจัยพบว่า ผู้พิการส่วนใหญ่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 85.96 มีปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูงมาก จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 71.90 ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 57.89 ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับกลุ่มที่มีภาวะซึมเศร้า คือ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 42.11 สำหรับความรุนแรงของความพิการจนมีภาวะพึ่งพา พบว่า ผู้พิการส่วนใหญ่ไม่มีความต้องการพึ่งพาทางกาย แต่อาจมีการปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่เป็นปกตินัก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 43.90 และผู้พิการที่มีความพิการปานกลาง จนถึงมีความพิการรุนแรงอย่างมาก มีจำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 56.10

* ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย จากมหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 2554

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย อาจารย์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** อาจารย์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

**** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการเฝ้าระวังการเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในผู้พิการกลุ่มนี้ และ
ขณะเดียวกันควรมีการจัดโครงการสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเป็นเบาหวานและการมีภาวะ
ซึมเศร้า รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้พิการให้สามารถพึ่งพาตนเองให้ได้มากที่สุด

Abstract

Disability was a state of health which is expressed in the form of loss of ability to do activities of daily living. Having disability can be a result of other health problems such as illness and injuries. Therefore, the basic information on health status and condition of the disabled is necessary.

This research was descriptive research which aimed to study health status and ability to perform activity of daily living of disabled people living in Wat (monastery) Wangkanai Tayikaram, Tha Muang District, Kanchanaburi Province. Fifty-seven people with disabilities were a population and the study was conducted in January 2010. Research instruments included questionnaire of personal data of the disabled, a health assessment tool of the National Health Security Office, the screening tool for depression of the Department of Mental Health, and an assessment tool for the ability to perform daily activities. Blood glucose level test before meal was also collected by finger puncture.

The study found that most of disabled people are at risk for type 2 diabetes with 71.90%. The disabled people (57.89%) did not have depression which the number was close to the group with depression (42.11%). For the severity of disability and dependent status, it has found that most disabled people (43.90%) were bodily-dependent but may not be normal. However, the number of disabled people with moderate to very severe disability were 56.10%.

Research has suggested that there should be a surveillance project of diabetic type 2 in this disabled group. In addition there should be an ongoing health promotion programs to prevent diabetes and depression as well as rehabilitating the disabled to be self-reliant as possible.

ใบสมัคร/ต่ออายุ สมาชิกวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

(กรุณาเขียนให้ชัดเจน)

ชื่อ - นามสกุล.....

ที่อยู่ (ที่ต้องการให้ส่งวารสาร).....

.....

มีความประสงค์ ☐ สมัครสมาชิกใหม่ ☐ ต่ออายุสมาชิก

ประเภท สมาชิกรายปี (4 ฉบับ) เป็นเงิน 450 บาท
สมาชิกราย 2 ปี (8 ฉบับ) เป็นเงิน 800 บาท
สมาชิกราย 3 ปี (12 ฉบับ) เป็นเงิน 1,100 บาท

เริ่มฉบับที่ ☐ 1. (มกราคม - มีนาคม) ☐ 2. (เมษายน - มิถุนายน)
☐ 3. (กรกฎาคม - กันยายน) ☐ 4. (ตุลาคม-ธันวาคม)

โดยได้ส่งเงินค่าสมาชิกเป็น ☐ เงินสด ☐ ธนาณัติ ☐ ตัวแลกเงินไปรษณีย์

จำนวนเงิน..... บาท (.....)

ต้องการให้ออกใบเสร็จในนาม.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้สมัคร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

หมายเหตุ : การส่งจ่ายทางไปรษณีย์กรุณาส่งจ่าย ปณจ. นครปฐม ในนาม มหาวิทยาลัยคริสเตียน
144 หมู่ 7 ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
หรือ ตู้ ปณ. 33 อำเภอเมือง นครปฐม 73000
(วงเล็บมุมซอง "วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน")



สำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายสมาชิก

ใบเสร็จเล่มที่.....เล่มที่.....ลงวันที่.....

วารสารเล่มแรกที่ย้ายไป.....

อัตราค่าโฆษณาในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

พื้นที่โฆษณา					ราคาต่อฉบับ	ราคาต่อปี (3 ฉบับ)
หน้าด้านใน	เต็มหน้า	พิมพ์	4	สี	6,000 บาท	17,000 บาท
ปกหน้าด้านใน	เต็มหน้า	พิมพ์	1	สี	4,000 บาท	10,000 บาท
ปกหลังด้านใน	เต็มหน้า	พิมพ์	4	สี	5,500 บาท	16,000 บาท
ปกหลังด้านใน	เต็มหน้า	พิมพ์	1	สี	3,500 บาท	9,000 บาท
ปกหลังด้านนอก	เต็มหน้า	พิมพ์	4	สี	7,000 บาท	19,000 บาท
ในเล่ม	เต็มหน้า	พิมพ์	1	สี	2,500 บาท	6,000 บาท
ใบแทรกในเล่ม					1,500 บาท	3,000 บาท

ใบตอบรับ

ข้าพเจ้าตำแหน่ง
 สถานที่ทำงาน มีความประสงค์ที่จะสนับสนุนการพิมพ์วารสาร
 มหาวิทยาลัยคริสเตียนดังนี้ (กรุณาใส่เครื่องหมายในช่องที่ต้องการ)

พื้นที่โฆษณา					ราคาต่อฉบับ	ราคาต่อปี (3 ฉบับ)
หน้าด้านใน	เต็มหน้า	พิมพ์	4	สี	6,000 บาท	17,000 บาท
ปกหน้าด้านใน	เต็มหน้า	พิมพ์	1	สี	4,000 บาท	10,000 บาท
ปกหลังด้านใน	เต็มหน้า	พิมพ์	4	สี	5,500 บาท	16,000 บาท
ปกหลังด้านใน	เต็มหน้า	พิมพ์	1	สี	3,500 บาท	9,000 บาท
ปกหลังด้านนอก	เต็มหน้า	พิมพ์	4	สี	7,000 บาท	19,000 บาท
ในเล่ม	เต็มหน้า	พิมพ์	1	สี	2,500 บาท	6,000 บาท
ใบแทรกในเล่ม					1,500 บาท	3,000 บาท

โดยส่ง Fax ใบตอบรับไปยังบรรณาธิการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนที่หมายเลข 034-229499
 มหาวิทยาลัยคริสเตียน อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

❶ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
144 หมู่ 7 ต.ดอนยายหอม
อ.เมือง จ.นครปฐม
โทรศัพท์ 0-3422-9480

❷ ศูนย์ศึกษาสยามคอมเพล็กซ์
อาคารสำนักงานสภาคริสตจักรในประเทศไทย
328 ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 0-2214-6303-6

❸ สถาบันกรุงเทพคริสตศาสนศาสตร์
71 ซอยวชิรธรรมสาธิต 37 ถนนสุขุมวิท 101/1
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 0-2746-1103-4

www.christian.ac.th