



# วารสารการวัดผลการศึกษา

## Journal of Educational Measurement

ปีที่ 36 ฉบับที่ 99 มกราคม - มิถุนายน 2562

Vol. 36 No. 99 January - June 2019



สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ISSN 0125-3778

Educational and Psychological Test Bureau Srinakharinwirot University

# วารสารการวัดผลการศึกษา Journal of Educational Measurement

---

ปีที่ 36 ฉบับที่ 99 มกราคม-มิถุนายน 2562

Vol. 36 No. 99 January-June 2019

---

## จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และผลการวิจัยทางการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยและจิตวิทยา ทั้งทางด้านทฤษฎี การปฏิบัติ ตลอดจนความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
2. เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง เรื่องราว และความคิดเห็นระหว่างครู นักการศึกษา นักวัดผลการศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป

## กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 ของปี เดือนมกราคม-มิถุนายน ฉบับที่ 2 ของปี เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

มอบให้ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ และผู้เขียนจะได้รับวารสารฉบับที่ผลงานของผู้เขียนได้รับการตีพิมพ์ จำนวน 2 ฉบับ โดยส่งให้ผู้เขียนคนแรกเท่านั้น

- บทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ต้องผ่านการกลั่นกรองบทความก่อนลงตีพิมพ์ (Peer reviews) จากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่านตอบบทความ โดยผู้พิจารณาไม่ทราบชื่อผู้แต่ง และ ผู้แต่งไม่ทราบชื่อผู้พิจารณา (Double-blind peer review)
- ข้อความและเนื้อหาในบทความเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนบทความแต่เพียงฝ่ายเดียว
- การคัดลอกอ้างอิงต้องดำเนินการตามการปฏิบัติในวงวิชาการ และสอดคล้องกับกฎหมาย

หมายเลขวารสาร ISSN 0125-3778

\*\*\* วารสารฉบับนี้ มีชื่อปรากฏในฐานข้อมูลของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (TCI) กลุ่ม 2

กองบรรณาธิการ วารสารการวัดผลการศึกษา

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 0-2258-4121 หรือ 0-2649-5000 ต่อ 15363, 11372

โทรสาร 0-2262-1745

เว็บไซต์ <http://eptb.swu.ac.th>

## กองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ

### ที่ปรึกษาบรรณาธิการ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธีวรรณ พิรศักดิ์โสภณ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กิจธรรรม

### หัวหน้ากองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัสรา ประเสริฐสิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

### กองบรรณาธิการ

- |                                            |                                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย กาญจนวาสี        | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                   |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.บุญเรียง ขจรศิลป์        | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                  |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ   | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย                   |
| 4. รองศาสตราจารย์ ดร.อุสา สุทธิสาคร        | มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย                  |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุภูมิ เขตจตุรัส | มหาวิทยาลัยขอนแก่น                      |
| 6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์  | มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง   | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ              |
| 8. อาจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล          | มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสนามจันทร์   |
| 9. อาจารย์ ดร.กมลทิพย์ ศรีหาเศษ            | มหาวิทยาลัยรามคำแหง                     |
| 10. อาจารย์ ดร.ศจี จิระโร                  | มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช           |
| 11. อาจารย์ ดร.อุไร จักษ์ตรีมงคล           | มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ              |

### ฝ่ายจัดการ

1. นางสาวสว่างจิตร์ พัทธมนิปกรณ์
2. นางศิริรัตน์ แสงเรืองรอง
3. นางสาวสุภา อภิญาภิบาล
4. ว่าที่ ร.ต.วิวัฒน์ พรหมสวรรค์
5. นางสาวจุฬาลักษณ์ รุ่งจรรยา
6. นางธัญชนก เพ็งเพราะ
7. นางสาวสุวิชญา สิริยานนท์
8. นายเอกราช นาแหยม
9. นางสาวศุภรัตน์ วินิจวงษ์
10. นายสุรพงศ์ โคตรสูงเนิน

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณากลับกรองบทความ

ประจำวารสารการวัดผลการศึกษา

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนัสนันท์ หัตถศักดิ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินดา วราสุนันท์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา จันทร์ชูสกุล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา จารุเพ็ง  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ  
อาจารย์ ดร.กมลทิพย์ ศรีหาเศษ  
อาจารย์ ดร.อมรา วิสูตรานุกูล  
อาจารย์ ดร.พิชชาดา ประสทธิโชค

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน  
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสนามจันทร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## บทบรรณาธิการ

วารสารการวัดผลการศึกษา (Journal of Educational Measurement) ฉบับนี้ จัดทำโดยสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รวบรวมบทความวิชาการและบทความวิจัยจาก ครู อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ในฉบับนี้มีบทความที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการวัดประเมินและการพัฒนาเครื่องมือวัดทางจิตวิทยา รวมถึงประเด็นการวิจัยเชิงประเมินโครงการของโรงเรียน โดยใช้แนวคิดต่างๆ เข้ามาให้เกิดประโยชน์

หัวข้อเรื่องบทความในวารสารฉบับนี้ประกอบด้วย บทความวิชาการ 1 เรื่อง และบทความวิจัย 12 เรื่อง รายชื่อดังนี้ (1) การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล (2) ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (3) การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ (4) ผลของกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีวะเพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตตึกพักชายที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (5) การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ (6) ผลของการฝึกกระโดดเชือกและการฝึกความมั่นคงลำตัวที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา (7) ผลของการออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบทักษะกีฬาที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (8) ผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อวินัยสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาล (9) ผลการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นต่อการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตชั้นปีที่ 1 (10) โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้นำชุมชนและผู้ปกครองในจังหวัดสระแก้ว : กรณีศึกษาตำบลตาพระยา (11) ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลีโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝั่งมัธยม และ (12) การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ให้มีความตรงและความเที่ยง : การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัดและโมเดลหลายองค์ประกอบของราล์ซ

ทางทีมบรรณาธิการวารสารได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ที่ได้มีส่วนร่วม ในการสนับสนุนให้มีการตีพิมพ์เผยแพร่บทความที่จะสามารถนำแนวคิดต่างๆ ทางจิตวิทยาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ ในการนี้ จึงขอเรียนเชิญผู้ที่สนใจทุกท่าน ไม่ว่าจะเป็น ครู อาจารย์ นิสิตนักศึกษา และผู้ที่สนใจ ได้มีส่วนร่วมส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ และการเผยแพร่บทความต่อไปด้วย

บรรณาธิการ

## สารบัญ

| เรื่อง                                                                                                                             | หน้า                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| กองบรรณาธิการและฝ่ายจัดการ                                                                                                         | ข                                                                |
| รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณากลั่นกรองบทความ                                                                                        | ค                                                                |
| บทบรรณาธิการ                                                                                                                       | ง                                                                |
| สารบัญ                                                                                                                             | จ                                                                |
| <b>บทความวิชาการ</b>                                                                                                               |                                                                  |
| ปัญหาการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลาง<br>และขนาดย่อมในประเทศไทย                                                    | พิมพ์พร เห็นสว่าง 1                                              |
| <b>บทความวิจัย</b>                                                                                                                 |                                                                  |
| การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4<br>โรงเรียนเซนต์คาเบรียล                                        | จิรศักดิ์ จันทร์ภูเขียว, สาธิต ประจันบาน และไวพจน์ จันทร์เสมอ 14 |
| ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์<br>ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6                           | พันทิพา เย็นญา และอัจฉรา ประเสริฐสิน 28                          |
| การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออก<br>เขียนได้ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ | อัจฉรา ประเสริฐสิน และอัญชลีพร ลพประเสริฐ 41                     |
| ผลของกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ เพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพ<br>ของนิสิตตึกพักชายที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์           | อลงกรณ์ รักชาติ และจิตตินันท์ บุญสถิตกุล 54                      |
| การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงาน<br>ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ                      | ชานนท์ พรหมเสื่อ, รุ่งฤดี กล้าหาญ และกาญจนา ตระกูลวรกุล 66       |

| เรื่อง                                                                                                                                                                                                                                                            | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ผลของการฝึกกระโดดเชือกและการฝึกความมั่นคงลำตัวที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย<br>ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา<br>คมกฤษ กิจวัฒน์หิรัญ, พิมพา ม่วงศิริธรรม และอัจศรา ประเสริฐสิน                                                                                             | 78   |
| ผลของการออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบทักษะกีฬาที่มีต่อ<br>สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน<br>วรารพร บัวไย, พิมพา ม่วงศิริธรรม และไวพจน์ จันทร์เสม                                                         | 92   |
| ผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อวินัยสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาล<br>วีรวัลย์ เสืออุดม, ระพีพันธ์ ฉายวิมล และชมพูนุท ศรีจันทร์นิล                                                                                                                                    | 103  |
| ผลการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้น<br>ต่อการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตชั้นปีที่ 1<br>กุลวิณ ชุ่มฤทัย                                                                                                                                           | 116  |
| โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง<br>ในจังหวัดสระแก้ว : กรณีศึกษาตำบลตาพระยา<br>เลอลักษณ์ โอทกานนท์, แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ, ศศิธร จันทมฤก และดนุชา สลึงค์                                                                   | 129  |
| ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรง<br>ของกล้ามเนื้อขาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายมัธยม<br>นครินทร์ สระน้ำคำ, กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน และสาธิต ประจันบาน | 143  |
| การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ให้มีความตรง<br>และความเที่ยง : การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือ<br>ของผลการวัดและโมเดลหลายองค์ประกอบของราล์ซ<br>นิคม บุญหลาย                                                                          | 154  |
| คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ                                                                                                                                                                                                                                       | 170  |
| ข้อกำหนดการจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความ                                                                                                                                                                                                                                  | 171  |
| แบบฟอร์มการส่งบทความ                                                                                                                                                                                                                                              | 173  |

## ปัญหาการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย Legal problems of rehabilitation of SMEs' debtor in Thailand

พิมพ์พร เห็นสว่าง

Pimporn Hensawang

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

National Institute of Development Administration

E-Mail : viewillns@gmail.com

### บทคัดย่อ

บทความเรื่องนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายการฟื้นฟูกิจการทั้งในประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกาเพื่อวิเคราะห์ถึงปัญหาในกฎหมายการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยที่มีการบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยกฎหมายการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีขึ้นโดยมีเจตนารมณ์เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาทางการเงินให้กับลูกหนี้ที่ประกอบธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยวิธีการฟื้นฟูกิจการ เพื่อให้ลูกหนี้ที่ประสบปัญหาทางการเงินสามารถแก้ไขปัญหาค่าเงินธุรกิจต่อไปได้ทันเวลาที่โดยไม่ต้องล้มละลาย และเนื่องจากปัจจุบันในประเทศไทยมีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นจำนวนมาก ซึ่งหากธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมประสบปัญหาทางการเงินจนไม่สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้เป็นจำนวนมาก ย่อมส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจซึ่งเป็นหัวใจหลักของประเทศไทยด้วย

**คำสำคัญ :** การฟื้นฟูกิจการ , วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม , ปัญหาทางการเงิน

### Abstract

This article is a study of rehabilitation laws both in Thailand and international to analyze the current problems of the rehabilitation laws of SMEs' debtors in Thailand. These laws are intended to help solve financial problems for SMEs' debtors so that they can continue their business Without being adjudicated on bankruptcy. Since nowadays, there are many SME businesses in Thailand faces financial problems and unable to continue their businesses. If these problems keep occurring, unavoidably, Thailand economy will be affected.

**Key Word :** Rehabilitations , SMEs' Business , Financial problems

## บทนำ

ประเทศไทยมีการบัญญัติกฎหมายการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้เป็นฉบับแรก ในพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2541 ซึ่งพระราชบัญญัตินี้มีขึ้นเพื่อช่วยเหลือลูกหนี้ที่ประสบปัญหาทางการเงินให้มีทางเลือกอื่นนอกจากการล้มละลาย ซึ่งพระราชบัญญัตินี้มีวิธีการเยียวยาแก้ไขสำหรับลูกหนี้ที่มีหนี้สินล้นพ้นตัว มิให้ต้องล้มละลายเพียงกรณีเดียว คือ การประนอมหนี้ก่อนล้มละลาย ซึ่งลูกหนี้จะประนอมหนี้ได้ก็ต่อเมื่อศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาดแล้วเท่านั้น ซึ่งหมายความว่าลูกหนี้จะหมดอำนาจในการจัดการกิจการและทรัพย์สินได้ด้วยตนเอง (วิชา มหาคุณ ,2553) อีกทั้งยังเสียชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือทางการค้าจนอาจเป็นการยากที่จะฟื้นตัวกลับมาทำธุรกิจได้ดังเดิมได้ ดังนั้นจึงมีการบัญญัติกฎหมายการฟื้นฟูกิจการขึ้น เพื่อช่วยเหลือให้ลูกหนี้ที่ประสบปัญหาทางการเงินได้มีโอกาสเข้าฟื้นฟูกิจการ เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้และไม่ต้องล้มละลาย อีกทั้งยังให้เจ้าหนี้อาจได้รับชำระหนี้อย่างเป็นธรรม และเป็นการส่งเสริมการค้าและระบบเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย และนอกจากจะมีกฎหมายการฟื้นฟูกิจการแบบทั่วไปสำหรับกิจการขนาดใหญ่ ในปี พ.ศ.2559 ได้มีการตรากฎหมายการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมขึ้นมาเพื่อช่วยเหลือกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ประสบปัญหาทางการเงิน แต่อย่างไรก็ตาม กฎหมายฉบับนี้แม้ว่าจะมีขึ้นเพื่อช่วยเหลือกิจการขนาดกลางและขนาดย่อม แต่ยังคงมีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการพิจารณาแผนฟื้นฟูกิจการเพื่อให้มีคำสั่งเห็นชอบของศาลดังเช่นเดียวกับแผนฟื้นฟูกิจการแบบทั่วไปสำหรับกิจการขนาดใหญ่ ดังนั้น บทบัญญัติต่างๆในกฎหมายนี้ยังไม่เหมาะสม และยังไม่สามารถช่วยลูกหนี้ที่เป็นกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมให้ไม่ต้องตกอยู่ในสถานะล้มละลายตามเจตนารมณ์ของกฎหมายได้

## กฎหมายการฟื้นฟูกิจการ

### กฎหมายการฟื้นฟูกิจการในประเทศไทย

การฟื้นฟูกิจการ คือ การฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้เป็นกระบวนการทางศาล โดยผู้ร้องขอต้องนำคดีขึ้นสู่ศาล แตกต่างจากคดีแพ่ง หรือคดีล้มละลายธรรมดา เป็นวิธีการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ และปัญหาทางการเงินของลูกหนี้ เพื่อให้ลูกหนี้กลับมาบริหารกิจการได้อีกครั้งและเป็นการเริ่มต้นใหม่โดยปราศจากหนี้สินทั้งปวง

การฟื้นฟูกิจการมีความเป็นมาจากองค์กรทางธุรกิจ เช่น บริษัทจำกัด เกิดประสบปัญหาทางการเงินก็ต้องให้เจ้าหนี้หรือสถาบันการเงินเข้าช่วยเหลือแก้ไขสถานการณ์ และประคับประคองให้กิจการนั้นคงอยู่ต่อไปได้ มิเช่นนั้นอาจถึงขั้นล้มละลาย หรือเลิกกิจการ ซึ่งส่งผลกระทบต่อพนักงานของบริษัทที่ต้องตกงานและบรรดาเจ้าหนี้ทั้งหลายก็ไม่อาจที่จะได้รับชำระหนี้จากบริษัท แต่อย่างไรก็ตามเจ้าหนี้ที่เข้ามาช่วยเหลือแก้ไขสถานการณ์ของบริษัทอาจจะต้องประสบผลร้าย เพราะเดิมกฎหมายล้มละลายไม่มีมาตรการทางกฎหมายคุ้มครองป้องกันเจ้าหนี้ที่เป็นผู้แก้ไขสถานการณ์ ทั้งนี้เนื่องจากบริษัทที่ตกอยู่ในสถานการณ์ยุ่งยากดังกล่าวต่อมาอาจถูกฟ้องให้ล้มละลายได้ ซึ่งหากศาลมีคำสั่งให้พิทักษ์ทรัพย์ของบริษัทเด็ดขาด ก็เป็นผลให้เจ้าหนี้ซึ่งให้ความช่วยเหลือแก่บริษัทไม่อาจขอรับชำระหนี้ได้ เพราะเป็นหนี้ที่เจ้าหนี้อยอมให้ลูกหนี้กระทำความผิดขึ้นทั้งที่รู้ว่าลูกหนี้มีหนี้สินล้นพ้นตัว

ในประเทศไทยมีพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ.2483 โดยเป็นพระราชบัญญัติที่มีวิธีเยียวยาแก้ไขแก่ลูกหนี้ที่มีหนี้สินล้นพ้นตัวมิให้ต้องล้มละลายเพียงอย่างเดียว (สมศักดิ์ เอี่ยมพลับใหญ่ ,2552) ด้วยเหตุนี้กระทรวงยุติธรรมจึงได้จัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงแก้ไขพระราชบัญญัติล้มละลายพ.ศ. 2483

โดยมีความมุ่งหวังที่จะปรับปรุงแก้ไขให้มีกระบวนการพิจารณาเกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ขึ้นก่อนเป็นอันดับแรก ทั้งนี้โดยอาศัยแนวความคิดจากการฟื้นฟูกิจการที่ประสบปัญหาทางการเงิน ของประเทศสหรัฐอเมริกา ตามที่ปรากฏในรัฐบัญญัติล้มละลาย ค.ศ. 1978 บทที่ 11 และการฟื้นฟูกิจการของบริษัท โดยศาลเป็นผู้แต่งตั้ง Judicial manager ของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งปรากฏในบทบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายบริษัท.ศ. 1987 ที่มีพื้นฐานมาจาก Insolvency Act, 1986 ของสหราชอาณาจักร (วิชัย ตันติกุลานันท์, 2548) อย่างไรก็ตามทางคณะกรรมการได้พิจารณาร่างบทกฎหมายดังกล่าวด้วยความรอบคอบโดยวิเคราะห์ถึงพื้นฐานทางสังคมและทางจิตใจของคนไทย ตลอดจนสถานการณ์ทางเศรษฐกิจในประเทศไทยประกอบกันด้วย ทั้งนี้เพื่อให้บทกฎหมายที่ร่างสามารถปรับใช้ได้เหมาะสมกับสังคมไทย

โดยพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2541 ซึ่งเป็นเรื่องของการฟื้นฟูกิจการ (วราภรณ์ อาษาพร, 2541) ใช้เวลาในการร่างกฎหมายยาวนานกว่า 9 ปี กว่ากฎหมายฉบับนี้จะออกมาเป็นพระราชบัญญัติล้มละลาย ฉบับที่ 4 พ.ศ.2541 ด้วยเหตุที่กระบวนการร่างกฎหมายใช้ระยะเวลานานเกินสมควรนี้เอง จึงทำให้หลักกฎหมายเรื่องการฟื้นฟูกิจการซึ่งคาดว่าจะจะเป็นหลักที่ทันสมัยและสามารถรองรับสถานการณ์เลวร้ายของลูกหนี้ ก็กลายเป็นกฎหมายที่ล้าสมัยมีข้อบกพร่องมากมาย ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์และยุคสมัย

ต่อมาเมื่อประเทศไทยเข้าสู่ยุคที่คนหันมาทำธุรกิจมากขึ้น ไม่เพียงแต่เฉพาะธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีจำนวนเงินในการหมุนเวียนเป็นจำนวนมาก แต่ยังมีธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเกิดขึ้นมากมายและมีส่วนสำคัญในระบบเศรษฐกิจเป็นอย่างมากด้วยเช่นกัน (พิริยะ ผลพิรุฬห์, 2556) อาจสืบเนื่องมาจากยุคนี้เป็นยุคที่เศรษฐกิจไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นมากมาย จึงเกิดปัญหาการขาดสภาพคล่องทางการเงินขึ้นอย่างกว้างขวาง เช่น ค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตสูงขึ้นจนทำให้รายรับไม่เพียงพอต่อรายจ่าย หรือการที่บริษัทใหญ่หลายบริษัทเกิดปัญหาวิกฤตการณ์ทางการเงินจนต้องมีการลดจำนวนพนักงานลง โดยการปลดพนักงานออกจากบริษัท หรือบริษัทต้องปิดตัวลงเพราะสู้พิษเศรษฐกิจไม่ไหวทำให้ลูกจ้างต้องตกอยู่ในสภาวะตกงานมากขึ้น คนเริ่มไม่มั่นใจที่จะเป็นลูกจ้างเพราะอาจมีความเสี่ยงในการออกจากงานได้ เป็นต้น จากที่กล่าวมาส่งผลให้คนเริ่มหาอาชีพหรือธุรกิจที่เป็นของตนเองเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังลดความเสี่ยงที่จะต้องตกงานเป็นผู้ขาดรายได้ จึงเกิดการทำธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพิ่มขึ้นมากมาย แต่การทำธุรกิจในช่วงภาวะเศรษฐกิจไม่คงที่ ส่งผลให้ ธุรกิจต่างๆไม่ว่าจะเป็น ธุรกิจขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดย่อม เกิดปัญหาทางการเงินเป็นจำนวนมาก จนอาจเกิดการล้มละลายซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ในกรณีของธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีจำนวนหนี้ไม่น้อยกว่าสิบล้านบาท ได้มีกฎหมายการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ ในพระราชบัญญัติล้มละลาย ฉบับที่ 4 ฉบับที่ 5 และฉบับที่ 7 ที่จะช่วยแก้ปัญหาให้ไม่ต้องล้มละลายได้หากฟื้นฟูกิจการได้ทัน แต่สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยังไม่มีกฎหมายตัวใดมาช่วยให้มีทางเลือกอื่นนอกจากการล้มละลาย

ในปีพ.ศ. 2559 จึงได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2559 ซึ่งเป็นพระราชบัญญัติที่ตราขึ้นสำหรับกระบวนการพิจารณาเกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยเฉพาะ โดยเจตนารมณ์ของการประกาศใช้พระราชบัญญัตินี้เนื่องมาจากกระบวนการพิจารณาเกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ในฉบับก่อนๆ ยังไม่ครอบคลุมลูกหนี้ซึ่งประกอบธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ที่มีทั้งบุคคลธรรมดา คณะบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญไม่จดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือบริษัทจำกัด ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในระบบเศรษฐกิจปัจจุบัน และประสบปัญหาขาดสภาพคล่องทางการเงินชั่วคราวดังนั้นจึงได้ประกาศใช้

พระราชบัญญัติฉบับนี้ เพื่อให้ลูกหนี้ซึ่งไม่อยู่ในสถานะที่จะชำระหนี้ได้มีโอกาสได้รับการฟื้นฟูกิจการและไม่ต้องตกเป็นบุคคลล้มละลายหากมีช่องทางที่จะฟื้นฟูกิจการได้

แต่อย่างไรก็ดีเมื่อพิจารณาจากพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2559 แล้ว จะเห็นได้ว่าพระราชบัญญัติฉบับนี้ มีเนื้อหาในบทบัญญัติเป็นไปในแนวทางเดียวกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ในฉบับก่อนๆ เช่น ในเรื่องของรายการในแผนฟื้นฟูกิจการ เรื่องการพิจารณาคำร้องขอให้ฟื้นฟูกิจการและเห็นชอบด้วยแผน ก็ยังคงเดิม แต่มีการแก้ไขในเนื้อหาบางประการ เพื่อให้สอดคล้องกับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เช่น ในเรื่องของคำนิยามของคำว่าลูกหนี้ โดยนิยามให้กว้างขึ้นและเป็นคำนิยามสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยเฉพาะ และเรื่องจำนวนหนี้ โดยลดจำนวนหนี้ลง จากไม่น้อยกว่าสิบล้านบาท เป็นไม่น้อยกว่าสองล้านบาท สามล้านบาท หรือไม่น้อยกว่าสามล้านบาทแต่ไม่ถึงสิบล้านบาทแล้วแต่กรณี ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่า พระราชบัญญัติล้มละลายฉบับนี้ ยังไม่อาจจะช่วยแก้ปัญหาสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้เท่าที่ควร เนื่องจากธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นธุรกิจที่มีจำนวนหนีน้อยกว่าธุรกิจขนาดใหญ่ จึงควรมีกระบวนการในการฟื้นฟูกิจการที่ง่ายและรวดเร็วกว่าการฟื้นฟูกิจการธุรกิจขนาดใหญ่ เช่น การลดขั้นตอนในกระบวนการพิจารณา หรือการลดรายการในแผนฟื้นฟูกิจการ เป็นต้น เพราะกระบวนการฟื้นฟูกิจการเดิมมีความล่าช้าเป็นอย่างมาก ส่งผลให้ ไม่อาจฟื้นฟูกิจการได้ทันและกิจการนั้นต้องล้มละลายลง ซึ่งหากนำกระบวนการเดียวกันมาใช้ ก็อาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ทันทั่วทั้งที่และเมื่อกิจการนั้นล้มละลายลงก็จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศดังเดิมก่อนมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้

การฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีความสำคัญอย่างมากเพราะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมนั้น ในปัจจุบันถือเป็นกิจการที่มีความกว้างขวาง ครอบคลุมกิจการต่างๆ เช่น การให้บริการ การผลิตสินค้า หรือการค้าส่งและค้าปลีก เป็นต้น อีกทั้งกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นกิจการที่มีความคล่องตัวที่จะปรับให้เข้ากับสถานการณ์ของประเทศได้ง่าย และเป็นกิจการที่มีจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก จึงควรมีการศึกษากฎหมายการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเพื่อหาสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขกฎหมาย ให้มีกระบวนการฟื้นฟูที่เหมาะสม และช่วยแก้ปัญหาทางการเงินของกิจการได้อย่างทันทั่วทั้งที่เพื่อระบบเศรษฐกิจซึ่งเป็นหัวใจหลักของประเทศ หากไม่มีการศึกษาถึงสภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไข จะส่งผลให้กิจการขนาดกลางและขนาดย่อมได้รับการฟื้นฟูล่าช้า หรือได้รับการฟื้นฟูเป็นจำนวนน้อยและต้องล้มละลายลง ซึ่งส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก จนอาจเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในประเทศได้

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมาจากคำว่า Small and Medium Enterprise หรือที่เรียกสั้นๆว่า SMEs ซึ่งหมายถึงธุรกิจที่มีขนาดย่อมและเป็นอิสระ โดยมีเอกชนเป็นเจ้าของและดำเนินการโดยเจ้าของเอง ไม่เป็นเครื่องมือหรืออยู่ภายใต้อิทธิพลของบุคคลหรือธุรกิจอื่น มีต้นทุนในการดำเนินงานในกิจการต่ำและมีพนักงานจำนวนไม่มาก

ประเภทของธุรกิจที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

1) ธุรกิจประเภทการผลิต คือ ธุรกิจที่ทำการแปรรูปปัจจัยการผลิต จากวัตถุดิบให้เป็นสินค้าหรือบริการตามความต้องการของผู้บริโภค

กรณีที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลาง มีจำนวนคนงานตั้งแต่ 51 คนแต่ไม่เกิน 200 คนหรือมีสินทรัพย์ถาวรมากกว่า 50 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท

กรณีที่เป็นวิสาหกิจขนาดย่อม มีจำนวนคนงานไม่เกิน 50 คน มีสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 50 ล้านบาท

2) ธุรกิจประเภทการบริการ คือ ธุรกิจที่ใช้พนักงานบริการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นธุรกิจที่ต้องอาศัยแรงงานและมีมือของบุคลากร เช่น สำนักงานบัญชีและกฎหมาย ร้านตัดผม ร้านตัดเสื้อผ้า เป็นต้น

กรณีที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลาง มีจำนวนคนงานตั้งแต่ 51 คนแต่ไม่เกิน 200 คนหรือมีสินทรัพย์ถาวรมากกว่า 50 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท

กรณีที่เป็นวิสาหกิจขนาดย่อม มีจำนวนคนงานไม่เกิน 50 คน มีสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 50 ล้านบาท

3) ธุรกิจประเภทค้าส่ง คือ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าและบริการให้กับองค์กรที่ซื้อไปเพื่อนำไปขายต่อหรือใช้ในทางธุรกิจโดยเป็นการขายสินค้าในปริมาณที่มาก

กรณีที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลาง มีจำนวนคนงานตั้งแต่ 26 คนแต่ไม่เกิน 50 คนหรือมีสินทรัพย์ถาวรมากกว่า 50 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 100 ล้านบาท

กรณีที่เป็นวิสาหกิจขนาดย่อม มีจำนวนคนงานไม่เกิน 25 คน มีสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 50 ล้านบาท

4) ธุรกิจประเภทค้าปลีก คือ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภคคนสุดท้ายเพื่อนำไปใช้ส่วนตัว ไม่ได้เป็นการนำไปใช้ในทางธุรกิจ

กรณีที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลาง มีจำนวนคนงานตั้งแต่ 16 คนแต่ไม่เกิน 30 คนหรือมีสินทรัพย์ถาวรมากกว่า 30 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท

กรณีที่เป็นวิสาหกิจขนาดย่อม มีจำนวนคนงานไม่เกิน 15 คน มีสินทรัพย์ถาวรไม่เกิน 30 ล้านบาท

จากที่กล่าวมาข้างต้น เห็นได้ว่าการจะพิจารณาว่ากิจการใดถือเป็นกิจการที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม นั้น พิจารณาได้จากจำนวนคนงานหรือสินทรัพย์ถาวรว่าในกิจการนั้นมีจำนวนคนงานกี่คนหรือสินทรัพย์ถาวรกี่ล้านบาท หากกิจการนั้นมีคนงานหรือสินทรัพย์ถาวรเป็นจำนวนตามข้อกำหนดของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในแต่ละประเภทกิจการ กิจการนั้นถือเป็นกิจการที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

การฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยในพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2559 มีการเพิ่มบทบัญญัติกฎหมายที่เกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยเฉพาะไว้ในมาตรา 90/91 ถึงมาตรา 90/128 ซึ่งเนื้อหาในบทบัญญัติดังกล่าวมีการตราขึ้นโดยนำเอาบทบัญญัติของพระราชบัญญัติเกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการแบบทั่วไปทั้ง 3 ฉบับก่อนหน้ามาเป็นต้นแบบ

#### กระบวนการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

1. การร้องขอต่อศาลให้มีคำสั่งฟื้นฟูกิจการ

การฟื้นฟูกิจการเริ่มต้นจากบุคคลตามที่กฎหมายกำหนด ยื่นคำร้องขอต่อศาลโดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ผู้มีสิทธิยื่นคำร้องขอให้มีการฟื้นฟูกิจการและเห็นชอบด้วยแผน

(1) เจ้าหนี้ในหนี้ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ ซึ่งอาจเป็นคนเดียวหรือหลายคนรวมกัน และมีจำนวนหนี้แน่นอนตามมาตรา 90/92 วรรคหนึ่ง กล่าวคือในสามกรณีข้างต้น

(2) ลูกหนี้ซึ่งมีลักษณะตามมาตรา 90/92 วรรคหนึ่ง กล่าวคือเป็นลูกหนี้ที่ไม่อยู่ในสถานะที่จะชำระหนี้ได้ และเป็นหนี้ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการซึ่งเป็นหนี้เจ้าหนี้คนเดียวหรือหลายคนรวมกัน และมีจำนวนหนี้แน่นอนตามมาตรา 90/92 วรรคหนึ่ง กล่าวคือในสามกรณีข้างต้น

## 2) เหตุในการขอฟื้นฟูกิจการ

การขอให้ฟื้นฟูกิจการจะต้องปรากฏข้อเท็จจริงดังต่อไปนี้

(1) ลูกหนี้ไม่อยู่ในสถานะที่จะชำระหนี้ได้ คือลูกหนี้ไม่มีความสามารถในการชำระหนี้เนื่องจากมีทรัพย์สินน้อยกว่าหนี้สิน

(2) เป็นหนี้เจ้าหนี้คนเดียวหรือหลายคนรวมกันซึ่งเป็นหนี้ที่เกิดจากการดำเนินการและมีจำนวนหนี้แน่นอน ตามมาตรา 90/92 วรรคหนึ่ง กล่าวคือจำนวนหนี้ตามมาตรา 90/1 แบ่งได้ 3 กรณีคือ

(ก) ลูกหนี้ที่เป็นบุคคลธรรมดาต้องมีจำนวนหนี้แน่นอนไม่น้อยกว่าสองล้านบาท

(ข) ลูกหนี้ที่เป็นคณะบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญไม่จดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนจำกัดหรือนิติบุคคลอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวงต้องมีจำนวนหนี้แน่นอนไม่น้อยกว่าสามล้านบาท

(ค) ลูกหนี้ที่เป็นบริษัทจำกัดต้องมีจำนวนหนี้แน่นอนไม่น้อยกว่าสามล้านบาทแต่ไม่ถึงสิบล้านบาท ไม่ว่าหนี้นั้นจะถึงกำหนดชำระโดยพลันหรือในอนาคตก็ตาม

(3) มีเหตุอันสมควรและมีช่องทางที่จะฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้

(ก) เหตุอันสมควรในการฟื้นฟูกิจการ เช่น กิจการมีพื้นฐานที่ดีมาโดยตลอดแต่เพิ่งจะเกิดปัญหาทางการเงิน เป็นต้น

(ข) ช่องทางในการฟื้นฟูกิจการ เช่น เป็นกิจการที่ได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารของลูกหนี้และเจ้าหนี้ อันจะทำให้การฟื้นฟูกิจการสำเร็จได้โดยง่าย เป็นต้น

## 2) รายละเอียดในคำร้องขอฟื้นฟูกิจการ (พิชัย นิลทองคำ ,2541)

(1) การที่ลูกหนี้ไม่อยู่ในสถานะจะชำระหนี้ได้

(2) รายชื่อและที่อยู่ของเจ้าหนี้คนเดียวหรือหลายคนซึ่งลูกหนี้เป็นหนี้ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ

(3) เหตุอันสมควรและช่องทางที่จะฟื้นฟูกิจการ

(4) แผนการฟื้นฟูกิจการ

(5) หลักฐานแสดงว่าเจ้าหนี้ได้รับความเห็นชอบในแผน ไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนหนี้ทั้งหมด

## 3) แผนของการฟื้นฟูกิจการต้องมีรายการต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย (เอื้อน ชุนแก้ว ,2552)

(1) เหตุผลในการฟื้นฟูกิจการ

(2) รายละเอียดของทรัพย์สิน หนี้สิน และภาระผูกพันต่าง ๆ ของลูกหนี้ในขณะที่ยื่นคำร้องขอ

(3) หลักการและวิธีการฟื้นฟูกิจการ

(ก) ขั้นตอนของการฟื้นฟูกิจการ

(ข) การชำระหนี้ การยึดกำหนดเวลาชำระหนี้ การลดจำนวนหนี้ลง และการจัดกลุ่มเจ้าหนี้โดยสิทธิของเจ้าหนี้ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันต้องได้รับการปฏิบัติเท่าเทียมกัน เว้นแต่เจ้าหนี้ที่ได้รับการปฏิบัติที่ไม่เท่าเทียมในกลุ่มนั้นจะให้ความยินยอมเป็นหนังสือ

- (ค) การลดทุนและเพิ่มทุน
- (ง) การก่อหนี้และระดมเงินทุน รวมตลอดถึงแหล่งของเงินทุนและเงื่อนไขแห่งหนี้สินและเงินทุนดังกล่าว
- (จ) การจัดการทรัพย์สินและการหาประโยชน์จากทรัพย์สินของลูกหนี้
- (ฉ) เงื่อนไขในการจ่ายเงินปันผลและประโยชน์อื่นใด
- (4) การไถ่ถอนหลักประกัน ในกรณีที่มีเจ้าหนี้มีประกัน และความรับผิดชอบของผู้ค้ำประกัน
- (5) การแก้ปัญหาในกรณีการขาดสภาพคล่องชั่วคราวในระหว่างการปฏิบัติตามแผน
- (6) วิธีปฏิบัติในกรณีที่มีการโอนสิทธิเรียกร้องหรือโอนหนี้
- (7) ชื่อ คุณสมบัติ หนังสือยินยอมของผู้บริหารแผน และค่าตอบแทน
- (8) การแต่งตั้งและการพ้นตำแหน่งของผู้บริหารแผน
- (9) ระยะเวลาดำเนินการตามแผนซึ่งไม่เกินสามปี
- (10) การไม่ยอมรับทรัพย์สินของลูกหนี้หรือสิทธิตามสัญญา ในกรณีที่ทรัพย์สินของลูกหนี้หรือสิทธิตามสัญญามีภาระเกินควรกว่าประโยชน์ที่จะพึงได้

#### 4.ผลของการที่ศาลมีคำสั่งรับคำขอ

การฟื้นฟูกิจการมีขึ้นเพื่อประโยชน์แก่กิจการของลูกหนี้ให้สามารถดำเนินต่อไปได้ เพื่อให้การฟื้นฟูกิจการดำเนินไปได้โดยสะดวกและบรรลุวัตถุประสงค์ จึงมีมาตรา 90/12 เพื่อจำกัดสิทธิของเจ้าหนี้และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ นับตั้งแต่วันที่ศาลมีคำสั่งรับคำร้องขอไว้เพื่อพิจารณาเป็นต้นไป จนกว่าจะถึงวันครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการตามแผน หรือวันที่ดำเนินการเป็นผลสำเร็จตามแผน หรือวันที่ศาลมีคำสั่งยกคำร้องขอ หรือจำหน่ายคดี หรือยกเลิกคำสั่งให้ฟื้นฟูกิจการและเห็นชอบด้วยแผนหรือยกเลิกการฟื้นฟูกิจการในเรื่องดังต่อไปนี้ (นพินิตย์ ผ่องอำไพวงศ์ ,2546)

- 1) ห้ามฟ้องหรือร้องขอให้ศาลพิพากษาหรือสั่งให้เลิกนิติบุคคลที่เป็นลูกหนี้ ถ้ามีการฟ้องหรือร้องขอคดีดังกล่าวไว้ก่อนแล้วให้ศาลงดพิจารณาคดีนั้นไว้
- 2) ห้ามนายทะเบียนมีคำสั่งให้เลิกหรือจดทะเบียนเลิกนิติบุคคลที่เป็นลูกหนี้และห้ามให้นิติบุคคลนั้นเลิกกันโดยประการอื่น
- 3) ห้ามฟ้องลูกหนี้เป็นคดีแพ่งเกี่ยวกับทรัพย์สินของลูกหนี้ หรือเสนอข้อพิพาทที่ลูกหนี้อาจได้รับความเสียหายให้อนุญาตศาลพิจารณาคัด หากหนี้สินได้เกิดขึ้นก่อนวันที่ศาลมีคำสั่งให้ฟื้นฟูกิจการและเห็นชอบด้วยแผน และห้ามฟ้องลูกหนี้เป็นคดีล้มละลายในกรณีที่มีการฟ้องคดีหรือเสนอข้อพิพาทให้อนุญาตศาลพิจารณาคัดไว้ก่อนแล้ว โดยให้งดการพิจารณาไว้ เว้นแต่ศาลรับคำร้องขอจะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น
- 4) ห้ามเจ้าหนี้ตามคำพิพากษาบังคับคดีแก่ทรัพย์สินของลูกหนี้ หากมูลหนี้ตามคำพิพากษานั้นได้เกิดขึ้นก่อนวันที่ศาลมีคำสั่งให้ฟื้นฟูกิจการและเห็นชอบด้วยแผน ในกรณีที่ดำเนินการบังคับไว้ก่อนแล้ว ให้ศาลงดการบังคับนั้นไว้เว้นแต่ศาลจะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น หรือการบังคับคดีได้สำเร็จแล้วก่อนเจ้าพนักงานบังคับคดีจะทราบว่าได้มีการยื่นคำร้องขอหรือการบังคับคดีตามคำพิพากษาให้ลูกหนี้ส่งมอบทรัพย์สินเฉพาะสิ่งเสร็จก่อนวันดังกล่าว
- 5) ห้ามเจ้าหนี้มีประกันบังคับชำระหนี้แก่ทรัพย์สินที่เป็นหลักประกัน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากศาลที่รับคำร้องขอ
- 6) ห้ามเจ้าหนี้ซึ่งมีสิทธิบังคับชำระหนี้ได้เองตามกฎหมาย ยึดหรือขายทรัพย์สินของลูกหนี้

7) ห้ามเจ้าของทรัพย์สินที่เป็นสาระสำคัญในการดำเนินการของลูกหนี้ตามสัญญาเช่าซื้อ สัญญาซื้อขาย หรือสัญญาอื่นซึ่งมีเงื่อนไขหรือเงื่อนไขในการโอนกรรมสิทธิ์หรือสัญญาเช่าที่ยังไม่สิ้นสุดกำหนดเวลาที่ตกลงไว้ ติดตามและเอาคืนซึ่งทรัพย์สินดังกล่าวที่อยู่ในความครอบครองของลูกหนี้หรือของบุคคลอื่นที่อาศัยสิทธิของลูกหนี้ รวมทั้งการฟ้องบังคับคดีเกี่ยวกับทรัพย์สินและหนี้ซึ่งเกิดจากการสัญญาดังกล่าวด้วย ถ้ามีการฟ้องคดีไว้ก่อนให้ศาลงดการพิจารณาคดีนั้นไว้ เว้นแต่ศาลจะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

8) ห้ามลูกหนี้จำหน่าย จ่ายโอน ให้เช่า ชำระหนี้ ก่อหนี้หรือกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดภาระในทรัพย์สิน นอกจากเป็นการกระทำที่จำเป็นเพื่อให้การดำเนินการค้าตามปกติของลูกหนี้สามารถดำเนินต่อไปได้ เว้นแต่ศาลที่รับคำร้องขอจะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

9) คำสั่งตามวิธีการชั่วคราวของศาลที่ให้อัตถายัดจำหน่ายจ่ายโอนทรัพย์สินของลูกหนี้ หรือให้พิทักษ์ทรัพย์สินของลูกหนี้ชั่วคราว ซึ่งมีอยู่ก่อนวันที่ศาลมีคำสั่งรับคำร้องขอไว้เพื่อพิจารณานั้น ให้ศาลที่รับคำร้องขอมีอำนาจสั่งให้ระงับผลบังคับไว้ หรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างใดตามที่เห็นสมควรก็ได้

10) ห้ามผู้ประกอบการสาธารณูปโภคให้บริการแก่ลูกหนี้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากศาลที่รับคำร้องขอ

โดยคำพิพากษา คำสั่งของศาล หรือคำชี้ขาดของอนุญาโตตุลาการ ที่ขัดแย้งกับบทบัญญัติในข้อใดดังกล่าวนี้ไม่มีผลผูกพันกับลูกหนี้ ส่วนกรณีคำสั่งของนายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท นายทะเบียนนิติบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับนิติบุคคลซึ่งเป็นลูกหนี้ การทำนิติกรรมหรือการชำระหนี้ใดใดที่ขัดแย้งกับบทบัญญัติข้อใดที่กล่าวมานั้นเป็นโมฆะ

การจำกัดสิทธิของเจ้าหนี้และบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ (ชานาญ ตัฒทวชิระพันธ์, 2546) คือ สภาวะพักการชำระหนี้ตามกฎหมาย ซึ่งจะทำให้ลูกหนี้ปลอดจากสภาวะที่จะต้องถูกฟ้องร้อง ถูกบังคับ หรือ ถูกกระทำที่มุ่งต่อทรัพย์สินของลูกหนี้โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะสงวนรักษาทรัพย์สินของลูกหนี้ที่มีอยู่ในวันที่ศาลมีคำสั่งรับคำร้องขอฟื้นฟูกิจการไว้ มีผลให้เจ้าหนี้ทั้งหลายไม่อาจบังคับให้ลูกหนี้ชำระหนี้ได้ในช่วงเวลาดังกล่าว ทำให้ลูกหนี้มีช่วงระยะเวลาพอที่จะคิดปรับปรุงพัฒนาองค์กรของตน โดยไม่ต้องกังวลกับการที่จะถูกเจ้าหนี้บังคับยึดทรัพย์ หรือยึดหลักประกัน และจัดระบบในการดำเนินการ เพื่อให้ลูกหนี้กลับมาสู่สภาวะในการดำเนินการตามปกติได้และให้ลูกหนี้ได้รับการบรรเทาจากภาวะกดดันทางการเงิน ซึ่งอาจทำให้ลูกหนี้ไปสู่สภาวะการล้มละลายได้ นอกจากนี้ยังให้ลูกหนี้มีโอกาสที่จะต่อรองกับเจ้าหนี้โดยไม่อยู่ในสภาวะที่ถูกกดดันด้วย

### กฎหมายการฟื้นฟูกิจการในประเทศสหรัฐอเมริกา

กฎหมายล้มละลายในประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มต้นครั้งแรกในปีค.ศ. 1800 เนื่องจาก ปัญหาสภาพเศรษฐกิจ และได้มีการปรับและออกกฎหมายฉบับใหม่เรื่อยมาเพื่อให้สอดคล้องกับเศรษฐกิจ จนในปีค.ศ. 1933 เกิดวิกฤตการณ์เศรษฐกิจครั้งใหญ่ สหรัฐอเมริกาได้ปรับปรุงและพัฒนากฎหมายล้มละลายครั้งใหญ่ให้มีความทันสมัยมากขึ้น พัฒนาหลัก Fresh Start เพื่อให้ลูกหนี้ที่ซื่อสัตย์สุจริตแต่ประสบปัญหาการชำระหนี้ได้หลุดพ้นจากหนี้ทั้งปวง หลังออกจากกระบวนการล้มละลายลูกหนี้มีโอกาสได้เริ่มต้นใหม่โดยปราศจากภาระหนี้สิน ในปีค.ศ. 1938 สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายเกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจเป็นครั้งแรก จนกระทั่งในปีค.ศ. 1978 สหรัฐอเมริกาได้ปรับปรุงกฎหมายและออก Bankruptcy Code ใน Chapter 11 ซึ่งเป็นกฎหมายฟื้นฟูกิจการบัญญัติรวมอยู่ด้วยและใช้มาจนถึงปัจจุบัน (Berle, Adolf, and Gardiner Mean, 1932) แต่เนื่องจากมีคดีฟื้นฟูกิจการเข้าสู่กระบวนการพิจารณาของศาล และมีคดีค้างอยู่ในระหว่างการพิจารณาเป็นจำนวนมาก ประเทศสหรัฐอเมริกาได้คิดค้น

วิธีการใหม่ คือกระบวนการฟื้นฟูฟูกิจการแบบเร่งรัด และกระบวนการฟื้นฟูฟูกิจการแบบต่อรองกับเจ้าหนี้ ก่อนนำแผนเข้าสู่กระบวนการ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ได้พูดคุยและเจรจาต่อรองกับเจ้าหนี้ก่อนนำคดีขึ้นสู่ ศาล เพื่อให้คดีมีความรวดเร็วยิ่งขึ้น มีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย ต่อมาในปีค.ศ. 2005 ประเทศ สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมายใหม่มาเพื่ออุดช่องว่างของกฎหมาย โดยให้บุคคลธรรมดาเข้าสู่กระบวนการล้มละลายได้ยากขึ้น เพื่อป้องกันการนำกฎหมายล้มละลายมาใช้เป็นเครื่องมือและยังเน้นความโปร่งใสของ กระบวนการล้มละลายด้วย กระบวนการฟื้นฟูฟูกิจการสามารถใช้ได้กับลูกหนี้ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็น บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เว้นแต่เป็นธุรกิจบางประเภทที่กฎหมายกำหนดยกเว้นไว้ ไม่ให้เข้าสู่ กระบวนการฟื้นฟูฟูกิจการเพราะมีกฎหมายบัญญัติไว้โดยเฉพาะแล้ว เช่น บริษัทประกันภัย เป็นต้น

### กระบวนการฟื้นฟูฟูกิจการแบบต่อรองกับเจ้าหนี้ก่อนนำแผนเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูฟูกิจการ

กระบวนการฟื้นฟูฟูกิจการแบบต่อรองกับเจ้าหนี้ก่อนนำแผนเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูฟูกิจการเป็น กระบวนการที่มีการแก้ไข เพื่อเปิดช่องให้ลูกหนี้ที่มีความประสงค์จะฟื้นฟูฟูกิจการโดยความสมัครใจสามารถ เข้าเจรจาต่อรองแผนและนำคำแถลงการณ์เปิดเผยข้อมูลกับเจ้าหนี้ที่มีสิทธิออกเสียงตามแผน โดยเป็น การเจรจากันก่อนยื่นคำร้องขอฟื้นฟูฟูกิจการ โดยเจ้าหนี้และลูกหนี้จะตกลงกันทำสัญญา lock – up agreement เพื่อให้มีผลผูกพันเจ้าหนี้ที่เจรจาด้วย หากลูกหนี้ได้เสนอแผนที่มีเงื่อนไขตามที่ตกลงกันได้ เจ้าหนี้จะต้องให้การสนับสนุนแผนเพื่อให้แผนผ่านการยอมรับจากเจ้าหนี้รายอื่นๆ โดยลูกหนี้ต้องอยู่ใน สถานะไม่อาจชำระหนี้ได้ตามเงื่อนไขที่บัญญัติไว้ในกฎหมาย

#### 1. การเริ่มต้นกระบวนการ

ผู้มีสิทธิยื่นคำร้องขอฟื้นฟูฟูกิจการได้แก่

(1) ลูกหนี้ กรณียื่นคำร้องโดยสมัครใจ

(2) เจ้าหนี้หรือบุคคลผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ กรณีเป็นการยื่นคำร้องโดยลูกหนี้ไม่สมัครใจ

ศาลจะไต่สวนข้อเท็จจริงหากปรากฏว่าลูกหนี้ไม่สามารถชำระหนี้ได้เมื่อหนี้ถึงกำหนดชำระ และหนี้นั้นต้องไม่ใช่หนี้ที่ลูกหนี้มีข้อต่อสู้ หรือลูกหนี้ถูกยึดทรัพย์ทั้งหมด หรือมีการแต่งตั้งบุคคลเข้า ควบคุมดูแลทรัพย์สินของลูกหนี้

เมื่อศาลมีคำสั่งรับคำร้องขอฟื้นฟูฟูกิจการแล้วจะส่งผลให้เกิดกองทรัพย์สินของลูกหนี้และสภาวะ การพักชำระหนี้ขึ้น เพื่อเป็นการคุ้มครองเจ้าหนี้และเพื่อให้กิจการของลูกหนี้ได้มีเวลาหยุดพักจากการ ฟ้องร้องบังคับคดี และจะมีการเรียกประชุมเจ้าหนี้เพื่อแต่งตั้งคณะกรรมการเจ้าหนี้ ซึ่งมาจากเจ้าหนี้ไม่มี ประกันรายใหญ่จำนวน 7 ราย จาก 20 รายเพื่อเป็นตัวแทนของเจ้าหนี้ในการดำเนินการต่างๆ โดย คณะกรรมการเจ้าหนี้มีหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ลูกหนี้ แต่ไม่มีสิทธิไปสั่งให้ลูกหนี้กระทำการใดหรือไม่กระทำ การใด ลูกหนี้ยังคงเป็นผู้บริหารกิจการต่อ แต่หากมีการไม่สุจริตของลูกหนี้จะมีการแต่งตั้งทรัสต์ขึ้น เพื่อดูแลกองทรัพย์สินของลูกหนี้ และบริหารจัดการกิจการให้เป็นไปตามแผนฟื้นฟูฟูกิจการของลูกหนี้

#### 2. การออกเสียงยอมรับแผนฟื้นฟูฟูกิจการ

หลังจากที่ศาลมีคำสั่งรับคำร้องขอฟื้นฟูฟูกิจการลูกหนี้ต้องยื่นแผนและคำแถลงการณ์เปิดเผยข้อมูล เพื่อให้ศาลตรวจสอบและอนุมัติคำแถลงการณ์เปิดเผยข้อมูลโดยศาลจะนัดพิจารณาและตรวจสอบคำ แถลงการณ์เปิดเผยข้อมูลประมาณ 30 ถึง 60 วัน

เมื่อศาลมีคำสั่งอนุมัติคำแถลงการณ์เปิดเผยข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ลูกหนี้มีหน้าที่นำส่งคำ แถลงการณ์เปิดเผยข้อมูลและแผนให้แก่เจ้าหนี้ ภายใน 5 ถึง 10 วัน เพื่อร้องขอให้เจ้าหนี้ออกเสียงยอมรับ หรือปฏิเสธแผน โดยศาลจะกำหนดเวลาให้เจ้าหนี้ออกเสียงยอมรับหรือปฏิเสธแผนภายใน 45 ถึง 60 วัน

เมื่อลูกหนี้ได้รับคะแนนเสียงยอมรับแผนจากเจ้าหนี้ โดยมีจำนวนเจ้าหนี้ลงคะแนนเสียงยอมรับแผนไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนเจ้าหนี้ในแต่ละกลุ่ม และมีจำนวนหนี้รวมกันไม่น้อยกว่าสองในสามของจำนวนหนี้ในแต่ละกลุ่ม ถือว่าแผนผ่านการยอมรับของเจ้าหนี้ ศาลจะดำเนินกระบวนการพิจารณาอนุมัติยอมรับแผนประมาณ 5 วัน

แผนฟื้นฟูกิจการมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นตัวกำหนดรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการทั้งหมด กฎหมายจึงกำหนดให้ต้องมีรายละเอียดในแผนฟื้นฟูกิจการดังนี้

(1) ต้องระบุลำดับชั้นของข้อเรียกร้องและประโยชน์ต่างๆ ของเจ้าหนี้ เพื่อประโยชน์ในการออกเสียงและได้รับชำระหนี้ของเจ้าหนี้ การกำหนดสิทธิเรียกร้องหรือผลประโยชน์ว่าเจ้าหนี้จะอยู่ในลำดับชั้นเดียวกันได้นั้น ต้องมีสาระสำคัญที่คล้ายคลึงกัน เช่น ลูกหนี้จะต้องจัดเจ้าหนี้ที่มีหลักประกันกับเจ้าหนี้ที่ไม่มีหลักประกันซึ่งมีสิทธิตามกฎหมายต่อลูกหนี้แตกต่างกันไว้คนละกลุ่ม จะนำมาอยู่ในกลุ่มเดียวกันไม่ได้ เป็นต้น ตามปกติแล้วแผนฟื้นฟูกิจการจะแบ่งเจ้าหนี้ออกเป็น 4 กลุ่มคือ เจ้าหนี้เรียกร้องที่มีบุริมสิทธิ เจ้าหนี้สิทธิเรียกร้องที่มีประกัน เจ้าหนี้สิทธิเรียกร้องที่ไม่มีประกัน และผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ หรือผู้ถือหุ้น

ค่าใช้จ่ายในการบริหารแผน ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ยื่นคำร้องขอฟื้นฟูกิจการโดยไม่สมัครใจจนถึงวันที่ศาลมีคำสั่งอนุญาตให้ฟื้นฟูกิจการ สิทธิเรียกร้องทางภาษีอากร สิทธิเรียกร้อง 3 ประเภทนี้ ไม่อยู่ในลำดับการชำระหนี้และไม่มีสิทธิยอมรับแผนเนื่องจากเป็นสิทธิเรียกร้องที่ได้รับชำระหนี้ก่อน

(2) ต้องระบุถึงสิทธิเรียกร้องและผลประโยชน์ที่ไม่ได้รับผลกระทบจากแผน กล่าวคือ สิทธิเรียกร้องที่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงจากแผนฟื้นฟูกิจการ

(3) ต้องระบุถึงวิธีการปฏิบัติที่ชัดเจนและถูกต้องต่อสิทธิเรียกร้องที่จะได้รับผลกระทบจากแผนฟื้นฟูกิจการนั้น กล่าวคือ สิทธิเรียกร้องที่มีการเปลี่ยนแปลงจากแผนฟื้นฟูกิจการ ดังนั้นแผนฟื้นฟูกิจการจึงต้องระบุให้ชัดเจนว่าสิทธิเรียกร้องใดบ้างที่ได้รับผลกระทบกระเทือนจากแผนและมีแนวทางแก้ไขที่จะชดเชยอย่างไร

(4) ต้องกำหนดวิธีปฏิบัติที่เท่าเทียมกันต่อสิทธิเรียกร้องและผลประโยชน์ที่อยู่ในลำดับชั้นเดียวกัน การจะปฏิบัติต่อสิทธิเรียกร้องหรือผลประโยชน์ใด ที่อยู่ในลำดับชั้นเดียวกันต้องได้รับการปฏิบัติเท่าเทียมกัน เว้นแต่การปฏิบัติต่อสิทธิเรียกร้องหรือผลประโยชน์ใดในลักษณะที่ด้อยกว่า สามารถกระทำได้ต่อเมื่อได้รับความยินยอมจากผู้ส่งสิทธิเรียกร้องหรือผลประโยชน์นั้น

(5) กำหนดวิธีปฏิบัติหรือมาตรการที่เพียงพอ เพื่อให้ผู้ทรงสิทธิเรียกร้องหรือผลประโยชน์ต่างๆ ในทุกลำดับชั้นเข้าใจและยอมรับแผนฟื้นฟูกิจการ ซึ่งกฎหมายได้กำหนดวิธีการต่างๆ ไว้ เช่น เรื่องการควบคุมกิจการการขยายเวลาการชำระหนี้ เป็นต้น

(6) ในกรณีที่ลูกหนี้เป็นนิติบุคคล ห้ามลูกหนี้ออกหุ้นชนิดไม่มีสิทธิออกเสียงให้แก่เจ้าหนี้ เพราะหากเจ้าหนี้เข้ามาถือหุ้นในบริษัทของลูกหนี้แล้วจะได้มีอำนาจในการบริหารกิจการได้

(7) ต้องกำหนดข้อกำหนดต่างๆ ในแผนฟื้นฟูกิจการ และการเลือกผู้ที่จะทำหน้าที่ต่างๆ ในแผน เช่น เจ้าหน้าที่กรรมการ เป็นต้น โดยจะต้องสอดคล้องกับผลประโยชน์ของเจ้าหนี้หรือผู้มีส่วนได้เสียและต้องไม่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยของประชาชน

นอกจากรายละเอียดต่างๆ ที่กฎหมายกำหนดว่าให้ต้องมีในแผนฟื้นฟูกิจการดังกล่าวแล้ว ยังมีรายละเอียดในส่วนอื่นๆ ที่กฎหมายอนุญาตให้ใส่ไว้ในแผนฟื้นฟูกิจการได้ด้วย (World Bank ,1998) เช่น การจัดการและการเก็บรักษาทรัพย์สินของลูกหนี้ การขายทรัพย์สินของลูกหนี้ เป็นต้น

แผนฟื้นฟูกิจการที่ได้ผ่านความเห็นชอบจากเจ้าหนี้แล้ว จะต้องได้รับการยืนยันแผนจากศาลอีกชั้นหนึ่ง แต่หากแผนไม่ได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหนี้ ลูกหนี้จะต้องเข้าสู่กระบวนการชำระบัญชี ทั้งนี้ หากเป็นกรณีที่แผนไม่ได้รับความเห็นชอบจากเจ้าหนี้ทุกกลุ่ม ศาลมีอำนาจเห็นชอบในแผนนั้นได้ ในกรณีนี้เรียกว่าการยืนยันแผนโดยการบังคับ

3. หากแผนได้ผ่านความเห็นชอบจากเจ้าหนี้ทุกกลุ่มแล้ว ศาลจะพิจารณายอมรับแผนตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

- (1) แผนต้องมีรายละเอียดครบถ้วนถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด
- (2) แผนต้องมีความสุจริตและไม่ต้องห้ามตามกฎหมาย ความสุจริตนี้จะพิจารณาจากเจตนาและจุดประสงค์ของลูกหนี้ในการทำแผน การเกิดความเคลือบแคลงใจหรือพบว่าไม่ชอบมาพากลจะถูกกล่าวอ้างว่าไม่สุจริตได้
- (3) แผนต้องระบุบุคคลที่จะเข้ามาทำหน้าที่ตามแผนให้เรียบร้อยครบถ้วน
- (4) แผนต้องกำหนดวิธีปฏิบัติของสิทธิเรียกร้องอันมีบุริมสิทธิ
- (5) แผนจะต้องเป็นไปตามหลักผลประโยชน์ที่ดีที่สุดของเจ้าหนี้ กล่าวคือ เป็นหลักการคุ้มครองเจ้าหนี้ที่มีผลกระทบจากแผนและไม่เห็นชอบด้วยแผน เจ้าหนี้เหล่านี้จะได้รับความคุ้มครองคือได้รับชำระหนี้ตามแผนขั้นต่ำไม่น้อยกว่าลูกหนี้ที่เข้าสู่กระบวนการชำระบัญชี
- (6) แผนจะต้องเป็นไปตามหลักความเป็นไปได้ของแผน ซึ่งจะต้องพิจารณาว่าลูกหนี้สามารถปฏิบัติตามข้อเรียกร้องของแผนได้หรือไม่ และเงื่อนไขในแผน ความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่คาดการณ์ผลการดำเนินงานว่ากิจการของลูกหนี้มีโอกาสที่จะกลับมาสร้างรายได้เพิ่มขึ้น และผู้บริหารกิจการมีความสามารถในการบริหารกิจการได้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ ไม่มีแนวโน้มว่าจะต้องมีการชำระบัญชี เว้นแต่จะมีการกำหนดวิธีการชำระบัญชีไว้ในแผน

หากในระหว่างการพิจารณากระบวนการฟื้นฟูกิจการของศาล ปรากฏว่าลูกหนี้ไม่สามารถดำเนินกระบวนการพิจารณาต่อไปได้โดยไม่มีเหตุอันสมควร โดยศาลมิได้มีคำสั่งขยายกำหนดระยะเวลาดังกล่าว เช่น ลูกหนี้ไม่สามารถยื่นคำแถลงการณ์เปิดเผยข้อมูลได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด เป็นต้น ศาลจะต้องเปลี่ยนกระบวนการฟื้นฟูกิจการไปเป็นกระบวนการล้มละลาย

หากศาลพิจารณายอมรับแผนจะมีผลให้ลูกหนี้และเจ้าหนี้ทุกรายต้องผูกพันตามเงื่อนไขข้อตกลงในแผน และภายหลังเมื่อลูกหนี้ปฏิบัติตามแผนสำเร็จแล้วศาลและเจ้าหนี้จะทำการตรวจสอบและปลดลูกหนี้ออกจากกระบวนการฟื้นฟูกิจการ

ตามปกติกระบวนการฟื้นฟูกิจการแบบต่อรองกับเจ้าหนี้ก่อนนำแผนเข้าสู่กระบวนการจะใช้เวลาในกระบวนการทางศาลทั้งสิ้นประมาณ 100 ถึง 150 วัน

กระบวนการฟื้นฟูกิจการแบบต่อรองกับเจ้าหนี้ก่อนนำแผนเข้าสู่กระบวนการเหมาะที่จะนำมาใช้กับลูกหนี้ที่ต้องตกอยู่ในสถานะคับขันใกล้จะถูกฟ้องร้องบังคับคดี ทำให้ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะเจรจาและจัดทำแผนฟื้นฟูกิจการเพื่อให้เจ้าหนี้ออกเสียงยอมรับแผนแบบกระบวนการฟื้นฟูกิจการ ลูกหนี้มีเวลาเพียงแค่อนุญาตต่อรองกับเจ้าหนี้ที่จะได้รับผลกระทบจากแผนเพื่อทำสัญญา lock - up agreement และยื่นคำร้องขอฟื้นฟูกิจการเพื่อได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายล้มละลาย

## สรุป

จากการที่ผู้เขียนได้ศึกษาถึงกระบวนการฟื้นฟูกิจการในประเทศไทยและประเทศสหรัฐอเมริกาจะเห็นว่าในกระบวนการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยมีขั้นตอนการดำเนินกระบวนการที่ใช้เวลานาน อีกทั้งยังมีจำนวนรายการในแผนการฟื้นฟูกิจการเป็นจำนวนมาก เนื่องจากนำกระบวนการฟื้นฟูกิจการแบบทั่วไป ซึ่งเป็นกระบวนการสำหรับกิจการขนาดใหญ่มาเป็นต้นแบบ (สุนทร มณีสวัสดิ์, 2541) โดยมีการปรับเนื้อหาเพียงบางประการเพื่อให้ครอบคลุมถึงลูกหนี้ที่เป็นกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมแต่ยังคงใช้กระบวนการแบบเช่นเดิม เช่น การใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเห็นชอบแผนเป็นหลักเกณฑ์เดิม หรือมีจำนวนรายการในแผนการฟื้นฟูกิจการเป็นจำนวนเท่าเดิม เหมือนกับกระบวนการฟื้นฟูกิจการแบบทั่วไปของลูกหนี้ที่เป็นกิจการขนาดใหญ่ เป็นต้น ดังนั้นจึงส่งผลให้กระบวนการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมล่าช้าและลูกหนี้อาจไม่สามารถเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการเพื่อแก้ไขปัญหาให้กิจการของตนสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้อย่างทัน่วงที โดยจากการศึกษากระบวนการฟื้นฟูกิจการแบบต่อรองกับเจ้าหนี้ก่อนนำแผนเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนการดำเนินกระบวนการและรายการในแผนฟื้นฟูกิจการเป็นจำนวนที่ไม่มากจนเกินไปสามารถทำให้ลูกหนี้เข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการและแก้ไขปัญหาในกิจการของตนได้อย่างทัน่วงที ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่ากระบวนการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยควรมีการปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนและรายการในแผนการฟื้นฟูกิจการโดยนำกระบวนการฟื้นฟูกิจการแบบต่อรองกับเจ้าหนี้ก่อนนำแผนเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการของประเทศสหรัฐอเมริกามาเป็นต้นแบบ เพื่อให้ลูกหนี้ที่เป็นกิจการขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทยสามารถเข้าสู่กระบวนการฟื้นฟูกิจการและดำเนินกิจการของตนต่อไปได้ทัน่วงทีโดยไม่ต้องล้มละลาย และยังเป็นประโยชน์ต่อระบบเศรษฐกิจในประเทศอีกด้วย ครูรัชนี้

## เอกสารอ้างอิง

- ชำนาญ ตัฒทวชิระพันธ์. (2546). ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการพิจารณาแผนฟื้นฟูกิจการของที่ประชุมเจ้าหนี้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
- นพนิตย์ ผ่องอำไพวงศ์. (2546). การปรับปรุงโครงสร้างหนี้ภายใต้แผนฟื้นฟูกิจการ:กรณีศึกษา บริษัท มีเดีย ออฟ มีเดียส์ จำกัด มหาชน. โครงการศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิชัย นิลทองคำ. (2541). หลักเกณฑ์ วิธีการ ร้องขอฟื้นฟูกิจการ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อติตยา
- พิริยะ ผลพิรุฬห์. (2556). บทบาทของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมไทยในระบบเศรษฐกิจสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรม
- วรารณ อาษาพร. (2541). การฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย. กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์
- วิชา มหาคุณ. (2553). คำอธิบายกฎหมายว่าด้วยล้มละลาย เรื่องกระบวนการพิจารณาเกี่ยวกับการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ : สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา.
- วิชัย ตันติกุลนันท์. (2548). คำอธิบายกฎหมายล้มละลายว่าด้วยการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พิมพ์อักษร.
- สมศักดิ์ เอี่ยมพลับใหญ่. (2552). กรณีศึกษาล้มละลาย. กรุงเทพฯ: บัณฑิตอักษร

- สุนทร มณีสวัสดิ์. (2541). คำอธิบายกฎหมายฟื้นฟูกิจการ (พ.ร.บ. ล้มละลายมาตรา 90/1-มาตรา 90/90). กรุงเทพฯ: วิญญูชน
- เอื้อน ขุนแก้ว. (2552). คู่มือการศึกษากฎหมายฟื้นฟูกิจการ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: พลสยาม  
พรินต์ติ้ง แอนด์ พับพลิซซิง.
- Berle, Adolf, and Gardiner Mean. (1932). The Modern Corporation and Private Property. New York : MacMillan
- World Bank. (1998). Trade and Competition in East Asian: The Road to Recovery. Washington D. C. : World Bank.

## การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

### Construction of a futsal skills test for fourth grade primary students at Saint Gabriel's college

จิรศักดิ์ จันทร์ภูเขียว <sup>1</sup> สาธิน ประจันบาน <sup>2</sup> ไผพจน์ จันทรเสม <sup>3</sup>

Jirasak Junphukhiew <sup>1</sup> Sathin Prachanban <sup>2</sup> Wipoj Chansem <sup>3</sup>

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Master degree of Education in Health Education and Physical Education

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

Corresponding author, E-mail: jiasak.jun@sg.ac.th

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร. คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

E-mail: drsathin@gmail.com

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสมุทรสาคร

Faculty of Science, Sport and Health

The Institute of Physical Education Samutsakorn

E-mail: drwipoj@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอล และสร้างเกณฑ์ปกติในระดับโรงเรียนของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล จำนวน 30 คน และ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างเกณฑ์ปกติในระดับโรงเรียนของแบบทดสอบกีฬาฟุตซอล คือ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล โดยใช้จำนวนนักเรียน 160 คน การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ใช้คะแนนดิบและคะแนนที (T-score) ในการสร้างเกณฑ์ปกติในระดับโรงเรียนของแบบทดสอบ ผลการวิจัย พบว่าแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้น ได้ส่งให้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านตรวจสอบ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทุกท่านลงความเห็นว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีความเที่ยงตรง สามารถนำไปทดสอบได้ แบบทดสอบทักษะ

กีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้งฉบับ มีทั้งหมด 4 ทักษะ 5 รายการ คือ ทักษะการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ทักษะการรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า ,ข้างเท้าด้านในและด้านนอก และทักษะการยิงประตูด้วยเท้า ซึ่งทุกรายการทดสอบมีค่าค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก ( $r = .95 - 1.00$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก ( $r = .63 - .97$ ) เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยการใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score) ของการทดสอบแต่ละทักษะมาแบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอล เป็น 5 ระดับคือ ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 55 - 64 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 45 - 54 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 35 - 44 ระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 34 ลงมา ดังนั้น แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพสามารถจัดดำเนินการทดสอบได้ จึงถือว่าเป็นแบบทดสอบที่ดีเหมาะสมสำหรับนำไปใช้กับการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลในวัตถุประสงค์ต่างๆ ต่อไปนี้

**คำสำคัญ:** ทักษะกีฬาฟุตบอล แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล ตรวจสอบคุณภาพ เกณฑ์ปกติในระดับโรงเรียน

## Abstract

The purposes of this research were to develop and to validate the quality of the construction of a Futsal Skills Test and to develop norms for the Futsal Skills Test for Fourth Grade Primary Students at Saint Gabriel's College. The sample used to validate the quality of the test consisted of thirty Fourth Grade Primary Students at Saint Gabriel's College. The sample used to develop norms for the test included one hundred and sixty male Fourth Grade Primary Students at Saint Gabriel's College. The quality of the Futsal Skills Test was validated using Pearson's Product Moment Correlation Coefficient, and the raw and t-scores were used to develop the norms of the Futsal Skills Test for Fourth Grade Primary Students at Saint Gabriel's College. The results indicated the following: the construction of the Futsal Skills Test was validated by five experts. All of the experts agreed that the developed test was reliable and could be further tested. The construction of a Futsal Skills Test consisted of four skills and five areas, including passing the ball with the inside of the foot, receiving the ball with the sole, controlling the ball with the sole, inside of the foot, and outside of the foot. All of the items had positive objectives and values at a moderate to very high levels ( $r = .95 - 1.00$ ) with a statistical significance level of .01 and had a positive reliability at a moderate to very high levels ( $r = .63 - .97$ ). The norms of the construction of the Futsal Skills Test for Fourth Grade Primary Students at Saint Gabriel's College were developed by the researcher used a raw and a t-scores to classify the five skill levels as follows: a very high level refers to  $\geq 65$  score, a high level refers to 55-64 score, a moderate level refers to 45-54 score, a low level refers to 35-44, and very low refers to  $\leq 34$ . In conclusion, the construction of a Futsal Skills Test for

Fourth Grade Primary Students at Saint Gabriel's College developed the quality and could be tested further. Thus, it can be considered an accurate test to assess futsal skills for a variety of purposes.

**Keyword:** Futsal Skills, The construction of the Futsal Skills, Validate the quality, Norms of the Futsal Skills Test for Students at Saint Gabriel's College

## บทนำ

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 เป็นการติดตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เน้นการมีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ โดยมีปัจจัยองค์รวม ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน นักเรียน พ่อแม่ ผู้ปกครองเป็นผู้ช่วยเหลือโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการบริหารจัดการหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จะสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาเยาวชนเพื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม รักความเป็นไทย มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

การเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมายเพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยมและการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่กันไป รวมทั้งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวม ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนสุขศึกษาและพลศึกษา จะเป็นการมุ่งเน้นการเรียนรู้ในเรื่องของสุขภาพ หรือภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ ทางสังคมและทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ ซึ่งทุกคนควรที่จะได้เรียนรู้เรื่องวิถีปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี และสมรรถภาพทางกาย เพื่อจะได้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้ตนเองมีความสุขและสังคมโดยรวมมีคุณภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดกิจกรรมพลศึกษาในวัยเด็กจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการและการเจริญเติบโต รวมทั้งจะช่วยให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงในช่วงวัยผู้ใหญ่ด้วย เนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นช่วงเชื่อมต่อของความสามารถในการเคลื่อนไหวพื้นฐานกับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นและทักษะทางด้านกีฬาต่างๆ แต่เนื่องจากการพัฒนาทางร่างกายยังไม่สมบูรณ์ทำให้กล้ามเนื้อมีความทนทานน้อยและเหนื่อยง่าย ซึ่งการฝึกซ้อมจะช่วยได้มาก ซึ่งกรมพลศึกษา (2555) และ เอ็ดส ทองดี (2554, น. 1) ว่า กีฬาฟุตซอลเป็นกีฬาที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยทั้งในกลุ่มเยาวชนและนักเรียน รวมทั้งสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้จัดให้มีการนำกีฬาฟุตซอลเข้าบรรจุไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียน ซึ่งแต่ละโรงเรียนสามารถกำหนดหลักสูตรของโรงเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ คือ จัดกิจกรรมทางพลศึกษาเพื่อพัฒนาและส่งเสริมทักษะพื้นฐานด้านกีฬา ซึ่ง สอดคล้องกับ สีหชาติ คำหอมกุล (2544, น. 1) อธิบายไว้ว่า กิจกรรมทางพลศึกษามีจุดมุ่งหมายเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกาย

มีพลานามัยที่สมบูรณ์ มีระเบียบวินัย มีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและเพื่อนร่วมทีม เกิดความสามัคคีในหมู่คณะ การสอนวิชาฟุตซอลในโรงเรียนนั้นผู้สอนจะต้องพยายามค้นคว้าหาวิธีสอนให้เหมาะสมกับสภาพของนักเรียน การที่จะรู้ว่าผู้เรียนได้บรรลุตามจุดประสงค์ที่วางไว้หรือไม่ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการวัดผล และในการวัดผลทางด้านทักษะต้องใช้แบบทดสอบที่มีคุณภาพ ซึ่งสอดคล้อง กับ ประโยค สุทธิสง่า (2541, น. 243) ได้กล่าวไว้ว่า แบบทดสอบที่ดีจะต้องมีคุณภาพตามเกณฑ์ มีความเชื่อมั่น (Reliability) มีความเที่ยงตรง (Validity) มีความยากง่าย (Difficulty) ความเป็นปรนัย (Objectivity) มีอำนาจจำแนก (Discrimination) และมีเกณฑ์ปกติ (Norm) ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องจัดหาเครื่องมือหรือแบบทดสอบที่วัดผลและประเมินผลได้แม่นยำและบ่งชี้ความสามารถทางทักษะของผู้เรียน ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

จากปัญหาและความสำคัญดังกล่าว กีฬาฟุตซอลเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและมีการจัดการเรียนการสอนอยู่ในหลายๆ โรงเรียนทั่วประเทศ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างแบบทดสอบกีฬาฟุตซอลสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล เนื่องจากปัจจุบันการเรียนการสอนฟุตซอลในโรงเรียนเซนต์คาเบรียลนั้น นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีทักษะแตกต่างกันมาก บางคนเตะลูกบอลไม่เป็น บางคนเป็นนักกีฬา และบางกลุ่ม ก็อยู่ในช่วงกำลังจะพัฒนาทักษะของกีฬาฟุตซอล ซึ่งทำให้นักเรียนมีทักษะพื้นฐานกีฬาฟุตซอล แตกต่างกันไป ทำให้ยากต่อการจัดการเรียนการสอน และรวมไปถึงเกณฑ์การให้คะแนนที่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งโรงเรียนเซนต์คาเบรียล ก็ได้นำกีฬาฟุตซอล มาบรรจุอยู่ในหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาด้วย จึงจำเป็นที่จะต้องหาแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลที่ได้มาตรฐาน มีคุณภาพ เหมาะสมกับนักเรียนในโรงเรียน เซนต์คาเบรียล เพื่อมาใช้ในการวัดผลประเมินผล การสร้างแบบทดสอบที่มีมาตรฐานมีคุณภาพ มีความเชื่อมั่น มีความเที่ยงตรง และมีการกำหนดเกณฑ์วัดระดับความสามารถของผู้เรียนที่เหมาะสมนั้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง (Johnson and Nelson, 1974, p. 59) ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอล และกีฬาอื่นๆ ที่มีอยู่ เพื่อนำมาพัฒนาให้นักเรียนได้รับการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะกีฬาฟุตซอลที่ถูกต้อง และสามารถนำไปฝึกซ้อมกับนักเรียนให้เกิดความชำนาญ เพื่อไปแข่งขันในสนามจริงได้ รวมทั้งแบบทดสอบนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนที่จะรู้ได้ว่านักเรียนมีความสามารถอยู่ในระดับใดบ้าง มีทักษะใดที่ควรต้องเพิ่มเติมและแก้ไข ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีการพัฒนาตนเอง และให้นำความรู้จากการทดสอบทักษะนี้ไปสู่การเรียนการเล่นกีฬาชนิดอื่นๆ ต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล
2. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติในระดับโรงเรียนของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตซอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

## ขอบเขตของการวิจัย

**ประชากร** นักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียลที่เรียนวิชาฟุตบอล ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 225 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ที่กำหนด คือคัดจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 9 จำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่างเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล โดยใช้จำนวนนักเรียน 160 คน ได้มาโดยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### ตัวแปรต้น

แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลของผู้วิจัย ประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะจำนวน 5 รายการ คือ

- การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน
- การรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า
- การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า
- การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก
- การยิงประตูด้วยเท้า

### ตัวแปรตาม

1. คุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ประกอบด้วย

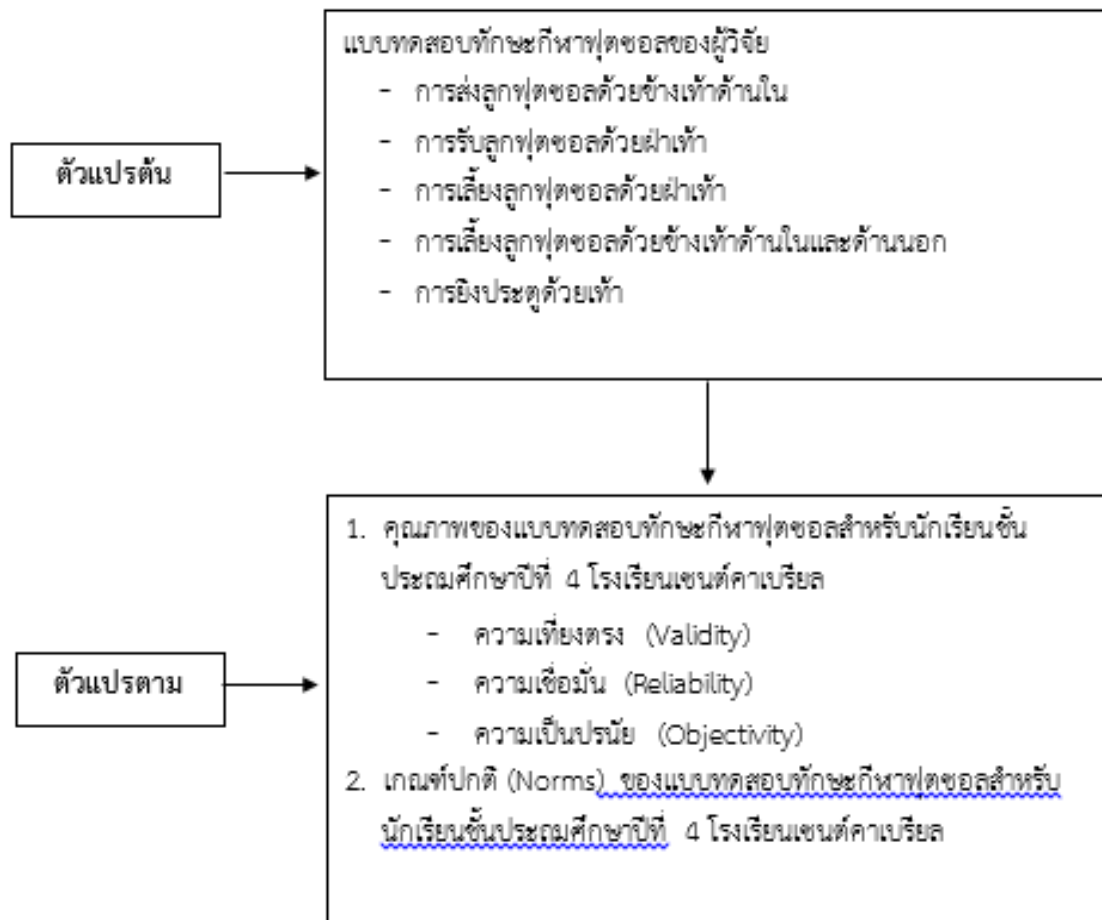
- 1.1 ความเที่ยงตรง (Validity)
- 1.2 ความเป็นปรนัย (Reliability)
- 1.3 ความเชื่อมั่น (Objectivity)

2. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

## ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. ได้แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่มีคุณสมบัติที่ดีและมีเกณฑ์การทดสอบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล
2. สามารถนำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่สร้างขึ้นไปใช้ในการวัดและประเมินผลเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการเรียนการสอนในวิชาฟุตบอลของโรงเรียน
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจ โดยเฉพาะครูพลศึกษาและผู้ฝึกสอนกีฬาในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลหรือกีฬาประเภทอื่นๆ ต่อไป
4. เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาค้นคว้าวิจัยทางพลศึกษาโดยเฉพาะกีฬาฟุตบอล

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยแบบทดสอบทักษะจำนวน 5 รายการ (คณาธิป จิระสัญญาณสกุล, 2548, น. 86-96) คือ

1. การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน
2. การหยุดลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า
3. การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า
4. การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก
5. การยิงประตูด้วยเท้า

## วิธีดำเนินการวิจัย

แบบทดสอบทักษะการเล่นกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน เซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อใช้วัดผลทางด้านทักษะฟุตบอล มีวิธีดำเนินการสร้างดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาจุดมุ่งหมายและเนื้อหากีฬาฟุตบอล จากหลักสูตรของโรงเรียนเซนต์คาเบรียล เพื่อให้แบบทดสอบทักษะที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับหลักสูตรของสถานศึกษาและนำไปใช้ควบคู่กับการ

เรียนการสอนได้ ศึกษาตำรา เอกสาร การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบ ศึกษาทักษะกีฬาฟุตบอลและวิธีการใช้ทักษะ กำหนดวัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย กลุ่มประชากรและวางแผนการสร้างแบบทดสอบ

ขั้นที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์และทักษะที่จำเป็นของผู้เล่นฟุตบอลมาสร้างแบบทดสอบ โดยสร้างเป็นแบบทดสอบย่อยที่จำเป็นกับนักกีฬาฟุตบอล มีการกำหนดวัตถุประสงค์ วิธีทดสอบอุปกรณ์ในการทดสอบในการคิดคะแนน

ขั้นที่ 3 นำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่สรุปได้ไปปรึกษาประธานและกรรมการผู้ควบคุมปริญญาโทที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ คัดเลือกและแก้ไขปรับปรุง

ขั้นที่ 4 นำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาจากค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

+1 วัดได้ 0 ไม่แน่ใจ -1 วัดไม่ได้

ขั้นที่ 5 สรุปข้อเสนอแนะรายการแบบทดสอบจากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญในข้อที่วัดได้ (+1) ตั้งแต่ 80% ขึ้นไป ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบ วิธีการทดสอบและวิธีการให้คะแนน

ขั้นที่ 6 นำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่เรียนวิชาฟุตบอล จำนวน 30 คน เพื่อทำการหาคุณภาพของแบบทดสอบและวิเคราะห์ทางสถิติ

ขั้นที่ 7 วิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลในด้านความเป็นปรนัย โดยพิจารณาจากค่า RAI (Rater Agreement Index) ค่าความเชื่อมั่น โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ด้วยวิธีการวัดซ้ำ (test-retest) โดยใช้ระยะเวลาห่างกันประมาณ 1 สัปดาห์ แล้วนำค่าการวัด 2 ครั้งที่ได้มาหาความสัมพันธ์กัน

ขั้นที่ 8 นำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ประธาน กรรมการผู้ควบคุมปริญญาโท ไปหาคุณภาพของแบบทดสอบ ทำการรวบรวมและสร้างเกณฑ์

ขั้นที่ 9 นำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน เซนต์คาเบรียลไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เหลือ วิเคราะห์หาเกณฑ์ปกติ (Norms) โดยการคำนวณคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) ของแบบทดสอบแต่ละทักษะ

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล

2. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อติดต่อผู้อำนวยการโรงเรียนเซนต์คาเบรียล เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการใช้กลุ่มตัวอย่าง สถานที่ อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งนัดหมาย วัน เวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

3.1. การวิเคราะห์ทักษะกีฬาฟุตบอลดำเนินการรวบรวมข้อมูลปี 2560

- 3.2. ศึกษาคุณภาพของแบบทดสอบ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบ
- 3.3. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มทดสอบคุณภาพของแบบทดสอบ 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 มีระยะห่างกัน 1 สัปดาห์ จำนวน 30 คน
4. นำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มทดสอบ เพื่อหาเกณฑ์ของแบบทดสอบ จำนวน 160 คน
5. ผู้วิจัยทำการควบคุมการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง
6. นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ผลทางสถิติเพื่อนำไปสรุปและอภิปรายผลการวิจัย

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

- นำผลการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลจากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาวิเคราะห์ในสิ่งต่อไปนี้
1. ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบเครื่องมือของแบบทดสอบ โดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบ Index of Item Objective Congruence (IOC)
  2. หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนสูงสุด (Max) คะแนนต่ำสุด (Min) ฐานนิยม (Mode) และมัธยฐาน (Median) ของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
  3. หาค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลจากการนำคะแนนที่ได้จากอาจารย์พลศึกษา 2 ท่านที่ทดลองใช้แบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) โดยแบ่งระดับความสามารถจากคะแนนที่ปกติ (Normalized T-Score) ของแบบทดสอบแต่ละรายการแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ ต่ำมาก โดยใช้เกณฑ์ในการแบ่งคะแนนดังนี้

|                                                    |                     |
|----------------------------------------------------|---------------------|
| คะแนนสูงกว่า $1.5S.D. < \bar{x}$                   | มีค่าเท่ากับสูงมาก  |
| คะแนนตั้งแต่ $0.5 S.D. < \bar{x} \leq 1.5S.D.$     | มีค่าเท่ากับสูง     |
| คะแนนตั้งแต่ $-0.5 S.D. \leq \bar{x} \leq 0.5S.D.$ | มีค่าเท่ากับปานกลาง |
| คะแนนตั้งแต่ $-1.5 S.D. \geq \bar{x} < -0.5S.D.$   | มีค่าเท่ากับต่ำ     |
| คะแนนต่ำกว่า $-1.5 S.D. < \bar{x}$                 | มีค่าเท่ากับต่ำมาก  |
  4. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 ครั้งที่ 2 โดยวิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation)
  5. สร้างเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบฟุตบอลโดยแบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียลเป็น 5 ระดับด้วยกัน คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับทักษะ
  6. ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ที่ระดับ .05
  7. เกณฑ์ในการแปลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2544, น. 316) คือ

|         |               |
|---------|---------------|
| สูงมาก  | 0.91 ขึ้นไป   |
| สูง     | 0.71 ถึง 0.90 |
| ปานกลาง | 0.51 ถึง 0.70 |
| ต่ำ     | 0.31 ถึง 0.50 |
| ต่ำมาก  | 0.01 ถึง 0.30 |

## สรุปผลการวิจัย

ผลของการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล มีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ซึ่งเมื่อนำไปพิจารณากับเกณฑ์ของ เคิร์กเคนเดอร์ (Kirkendall et al, 1987, pp. 71–72) จะพบว่าแบบทดสอบทุกทักษะมีค่าความเที่ยงตรงอยู่ในระดับดีมาก

ตาราง 1 ค่าดัชนีความสอดคล้องเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

| แบบทดสอบ                                       | ผู้เชี่ยวชาญคนที่ |    |    |    |    | IOC | การแปลผล                  |
|------------------------------------------------|-------------------|----|----|----|----|-----|---------------------------|
|                                                | 1                 | 2  | 3  | 4  | 5  |     |                           |
| การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน              | +1                | +1 | +1 | +1 | +1 | 1   | มีความเที่ยงตรงในระดับสูง |
| การรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า                     | +1                | +1 | +1 | +1 | +1 | 1   | มีความเที่ยงตรงในระดับสูง |
| การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า                  | +1                | +1 | +1 | +1 | +1 | 1   | มีความเที่ยงตรงในระดับสูง |
| การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก | +1                | +1 | +1 | +1 | +1 | 1   | มีความเที่ยงตรงในระดับสูง |
| การยิงประตูด้วยเท้า                            | +1                | +1 | +1 | +1 | +1 | 1   | มีความเที่ยงตรงในระดับสูง |

2. ค่าความเป็นปรนัย (Objectivity) จากการนำคะแนนที่ได้จากครูพลศึกษา 2 ท่านทดลองใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ โดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าความเป็นปรนัยของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนของอาจารย์พลศึกษา 2 ท่าน ( $n_1 = 30$ )

| รายการทดสอบ                                                   | $\bar{x}$ |        | S.D.   |        | $PE_1 : PE_2$ |
|---------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------|--------|---------------|
|                                                               | $PE_1$    | $PE_2$ | $PE_1$ | $PE_2$ |               |
| A <sub>1</sub> การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน              | 8.03      | 8.10   | 7.00   | 7.00   | .98*          |
| A <sub>2</sub> การรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า                     | 7.90      | 7.90   | 8.00   | 8.00   | 1.0*          |
| A <sub>3</sub> การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า                  | 23.86     | 23.69  | 25.44  | 25.46  | .99*          |
| A <sub>4</sub> การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก | 17.79     | 17.52  | 17.75  | 17.67  | .95*          |
| A <sub>5</sub> การยิงประตูด้วยเท้า                            | 7.90      | 8.00   | 8.00   | 8.00   | .96*          |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 แสดงได้ว่า

2.1 แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงมาก ( $r = .98$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 แบบทดสอบทักษะการรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงมาก ( $r = 1.0$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงมาก ( $r = .99$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงมาก ( $r = .95$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.5 แบบทดสอบทักษะการยิงประตูด้วยเท้า มีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับสูงมาก ( $r = .96$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากคะแนนที่ผู้วิจัยทดสอบด้วยตนเองในการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 (Test - Retest) มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) สรุปได้ตามตารางดังนี้

ตาราง 2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนนการทดสอบครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 ในการทดสอบของผู้วิจัย ( $n_1 = 30$ )

| รายการทดสอบ                                                   | $\bar{x}$ |       | S.D.  |       | $R_1 : R_2$ |
|---------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|-------------|
|                                                               | $R_1$     | $R_2$ | $R_1$ | $R_2$ |             |
| A <sub>1</sub> การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน              | 7.47      | 9.37  | 3.92  | 3.58  | .97*        |
| A <sub>2</sub> การรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า                     | 6.63      | 8.07  | 2.93  | 2.59  | .94*        |
| A <sub>3</sub> การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า                  | 27.54     | 23.32 | 8.27  | 5.92  | .95*        |
| A <sub>4</sub> การเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก | 20.16     | 17.94 | 4.68  | 3.59  | .96*        |
| A <sub>5</sub> การยิงประตูด้วยเท้า                            | 6.40      | 8.07  | 1.77  | 1.14  | .63*        |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 แสดงว่า

3.1 แบบทดสอบทักษะการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูงมาก ( $r = .97$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2 แบบทดสอบทักษะการรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า มีค่าความเชื่อมั่น ( $r = .94$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูงมาก ( $r = .95$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.4 แบบทดสอบทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับสูงมาก ( $r = .96$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.5 แบบทดสอบทักษะการยิงประตูด้วยเท้า มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับปานกลาง ( $r = .63$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. สร้างเกณฑ์ (Norms) นำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาเกณฑ์ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะ โดยใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score) มาแบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอล ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 3 เกณฑ์ปกติของทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน เซนต์คาเบรียล โดยใช้คะแนนที่รวม จากแบบทดสอบ การส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ( $A_1$ ) แบบทดสอบการรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า ( $A_2$ ) แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า ( $A_3$ ) แบบทดสอบการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก ( $A_4$ ) แบบทดสอบการยิงประตูด้วยเท้า ( $A_5$ ) ( $n_2 = 160$ )

| ระดับ   | คะแนนที่  | คะแนนดิบ $A_1$ | คะแนนดิบ $A_2$ | คะแนนดิบ $A_3$ | คะแนนดิบ $A_4$ | คะแนนดิบ $A_5$ |
|---------|-----------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| สูงมาก  | 65 ขึ้นไป | 14 ขึ้นไป      | 13 ขึ้นไป      | 13.95 ลงมา     | 12.76 ลงมา     | 10             |
| สูง     | 55 - 64   | 10 - 13        | 9 - 12         | 13.96 - 23.62  | 12.77 - 19.60  | 8 - 9          |
| ปานกลาง | 45 - 54   | 6 - 9          | 5 - 8          | 23.63 - 33.28  | 19.61 - 26.44  | 6 - 7          |
| ต่ำ     | 35 - 44   | 2 - 5          | 2 - 4          | 33.29 - 44.49  | 26.45 - 33.28  | 4 - 5          |
| ต่ำมาก  | 34 ลงมา   | 0 - 1          | 0 - 1          | 44.50 ขึ้นไป   | 33.29 ขึ้นไป   | 0 - 3          |

จากตารางที่ 3 แสดงว่า เกณฑ์ปกติทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 55 - 64 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 45 - 54 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 35 - 44 ระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 34 ลงมา

ซึ่งผลการทดสอบของทักษะกีฬาฟุตบอล ในแต่ละทักษะเพื่อวัดความสามารถตามเกณฑ์ปกติของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ได้ดังนี้

4.1 ทักษะการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 15 คน ระดับสูง จำนวน 38 คน ระดับปานกลาง จำนวน 42 คน ระดับต่ำ จำนวน 62 คน ระดับต่ำมาก จำนวน 3 คน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็น 38.75% และรองลงมาอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 26.25% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.2 ทักษะการรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 10 คน ระดับสูง จำนวน 45 คน ระดับปานกลางจำนวน 53 คน ระดับต่ำ จำนวน 42 คน ระดับต่ำมาก จำนวน 10 คน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 33.13% และรองลงมาอยู่ในระดับสูง คิดเป็น 28.13% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.3 ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 9 คน ระดับสูง จำนวน 41 คน ระดับปานกลาง จำนวน 51 คน ระดับต่ำ จำนวน 51 คน ระดับต่ำมาก จำนวน 8 คน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลางและต่ำเท่ากัน คิดเป็น 31.87% และรองลงมาอยู่ในระดับสูง คิดเป็น 25.62% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.4 ทักษะการเลียงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 10 คน ระดับสูง จำนวน 40 คน ระดับปานกลาง จำนวน 63 คน ระดับต่ำ จำนวน 35 คน ระดับต่ำมาก จำนวน 12 คน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 39.38% และรองลงมาอยู่ในระดับสูง คิดเป็น 25.00% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

4.5 ทักษะการยิงประตูด้วยเท้า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน เซนต์คาเบรียล มีความสามารถอยู่ในระดับสูงมาก จำนวน 12 คน ระดับสูง จำนวน 40 คน ระดับปานกลาง จำนวน 61 คน ระดับต่ำ จำนวน 41 คน ระดับต่ำมาก จำนวน 6 คน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความสามารถอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็น 38.13% และรองลงมาอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็น 25.62% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

## อภิปรายผล

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน เซนต์คาเบรียล ประกอบไปด้วยแบบทดสอบ 4 ทักษะ 5 รายการ คือ ทักษะการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ทักษะการรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า ทักษะการเลียงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า ทักษะการเลียงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอกและทักษะการยิงประตูด้วยเท้า ซึ่งได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทุกท่านลงความเห็นว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีความเที่ยงตรงอยู่ในระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับที่ พิชิต ภูติจันทร์ (2547, น. 15-19) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาที่ดีจะต้องมีความแม่นยำตรงตามจุดหมายที่ต้องการจะวัด ซึ่งก็จะต้องสามารถวัดได้ว่าผู้ใดมีความสามารถในทักษะกีฬานั้น ๆ ได้อย่างแท้จริง ผู้ที่มีคะแนนในการทดสอบสูงก็จะเป็นผู้ที่มีความสามารถในทักษะกีฬานั้น ๆ สูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำ หรือถ้ามาแข่งขันกันก็จะเป็นผู้ที่ชนะเป็นต้น และสอดคล้องกับ เคิร์กเคนเดอร์ (Kirkendall. et al, 1987, pp. 71 – 72) ที่ได้กำหนดมาตรฐานความเที่ยงตรงในระดับดีมากเท่ากับ 0.80 – 1.00

2. ความเป็นปรนัย (Objectivity) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จากการทดสอบของครูพลศึกษา 2 ท่าน มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในการทดสอบโดยใช้วิธีของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบทดสอบที่ผู้วิจัยได้เลือกมานั้น มีค่าความเป็นปรนัยดีมาก มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ( $r = .99 - 1.0$ ) ตามลำดับโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ เคิร์กเคนเดอร์ (Kirkendall. et al.(1987:71 – 72) ที่ได้ให้มาตรฐานค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ความเป็นปรนัยไว้ดังนี้ เกณฑ์ .95 – 1.00 อยู่ในระดับดีมาก เกณฑ์ .85 - .94 อยู่ในระดับดี เกณฑ์ .70 - .84 อยู่ในระดับยอมรับ และเกณฑ์ .69 ลงมาอยู่ในระดับต่ำ ซึ่ง พิชิต ภูติจันทร์, (2547, น. 15) กล่าวว่า ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ คือ คำถามมีความแจ่มแจ้งชัดเจน การตรวจให้คะแนนชัดเจน และแปลความหมายคะแนนตรงกัน ไม่ว่าผู้ใดจะนำไปใช้วัดก็จะทำการวัดเหมือนกัน มีความเข้าใจในวิธีการดำเนินการทดสอบ การให้คะแนนเหมือนกัน นั่นก็คือแบบทดสอบมีความชัดเจนในการปฏิบัติ ชัดเจนในการให้คะแนน

3. ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยได้เลือกมานั้น จากการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยใช้ผู้ทดสอบกลุ่มเดียวกัน ในวิธีการของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation

Coefficient) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า แบบทดสอบทักษะทั้งหมด มีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับปานกลางถึงสูงมาก มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ( $r = .63 - .97$ ) โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของ เคิร์กเคนเดอร์ (Kirkendall. et al, 1987, pp. 71-72) ที่ได้กำหนดมาตรฐานความเชื่อมั่นในระดับดีมากเท่ากับ 0.90 – 1.00 ในระดับดีเท่ากับ 0.80 – 0.89 ในระดับยอมรับเท่ากับ 0.60 – 0.79 ในระดับต่ำ 0.00 – 0.59 และตรงกับที่ พิเชิต ภูติจันทร์ (2547, น. 15-19) ได้กล่าวว่า เครื่องมือที่เชื่อมั่นได้ หมายถึง เครื่องมือนั้นสามารถให้ข้อมูลที่คงที่แน่นอนหรือคงเส้นคงวาไม่เปลี่ยนแปลงมา การวัดครั้งแรกเป็นอย่างไร เมื่อวัดซ้ำก็ครั้งก็ได้ผลเหมือนเดิม แบบทดสอบที่เชื่อมั่นได้ จะสามารถให้คะแนนได้คงที่แน่นอน ปกติในการสอบแต่ละครั้งคะแนนที่ได้มักไม่คงที่ แต่ถ้าอันดับของผู้สอบยังคงที่เหมือนเดิม ก็ยังถือว่าข้อสอบนั้นมีความเชื่อมั่นสูง

4. เกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยการใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score) ของการทดสอบแต่ละทักษะมาแบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอล เป็น 5 ระดับคือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก ซึ่งเป็นระดับคะแนนที่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน เซนต์คาเบรียล ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 55 - 64 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 45 - 54 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 35 - 44 ระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 34 ลงมา ซึ่งสอดคล้องกับ พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532, น. 22-25) ที่ได้กล่าวว่า เกณฑ์ปกติ (Norms) คือมาตรฐานที่กำหนดไว้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของประชากรกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ซึ่งผู้ดำเนินการทดสอบสามารถนำผลจากการทดสอบไปเปรียบเทียบกับประชากรในลักษณะเดียวกัน

สรุปได้ว่า แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียน เซนต์คาเบรียล มีทั้งหมด 4 ทักษะ 5 รายการ คือ ทักษะการส่งลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านใน ทักษะการรับลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยฝ่าเท้า ทักษะการเลี้ยงลูกฟุตบอลด้วยข้างเท้าด้านในและด้านนอกและทักษะการยิงประตูด้วยเท้า ซึ่งทั้ง 5 รายการทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก ( $r = .63 - .97$ ) และมีค่าความเป็นปรนัยทางบวกระดับปานกลางถึงระดับสูงมาก ( $r = .95 - 1.00$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีเกณฑ์ปกติ (Norms) ของแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยการใช้คะแนนดิบและคะแนนที่ (T-score) ของการทดสอบแต่ละทักษะมาแบ่งระดับทักษะกีฬาฟุตบอล เป็น 5 ระดับคือ ระดับสูงมากตรงกับคะแนนที่ 65 ขึ้นไป ระดับสูงตรงกับคะแนนที่ 55 - 64 ระดับปานกลางตรงกับคะแนนที่ 45 - 54 ระดับต่ำตรงกับคะแนนที่ 35 - 44 ระดับต่ำมากตรงกับคะแนนที่ 34 ลงมา เพื่อนำไปใช้ทดสอบนักเรียนได้อย่างถูกต้อง สอดคล้องกับ พูนศักดิ์ ประถมบุตร (2532, น. 22-25) กล่าวว่า เกณฑ์ปกติของทักษะจะต้องมีจำนวนประชากรมากพอ ข้อมูลที่นำมาสร้างเกณฑ์ต้องมีความเป็นตัวแทนที่ดี ค่าที่ได้ต้องมีการกระจาย ไม่สูงหรือต่ำเกินไป

ดังนั้น แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพสามารถจัดดำเนินการทดสอบได้ จึงถือว่าเป็นแบบทดสอบที่ดีเหมาะสมสำหรับนำไปใช้กับการทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในวัตถุประสงค์ต่างๆ ต่อไปนี้

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและสรุปผลการวิจัยทำให้ผู้วิจัยทราบถึงเกณฑ์ปกติสำหรับแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางในการศึกษา คัดค้นและพัฒนาสร้างแบบทดสอบกีฬาฟุตบอลในทักษะด้านอื่นๆ และระดับชั้นอื่นต่อไป รวมทั้งแบบทดสอบนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนที่จะนำผลการศึกษาระดับความสามารถของนักเรียนว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใดบ้าง มีทักษะใดที่ควรต้องเพิ่มเติมและแก้ไข ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีการพัฒนาตนเอง และให้นำความรู้จากการทดสอบทักษะนี้ไปสู่การเรียนการเล่นกีฬาชนิดอื่นๆ ต่อไป

## ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถนำไปเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลในทักษะอื่นๆ และในระดับชั้นอื่นได้ด้วย
2. ควรนำแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปใช้ในโรงเรียนในเครือมูลนิธิเซนต์คาเบรียลอื่นๆ

## เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2555). *คู่มือผู้ตัดสินกีฬาฟุตบอล : FUTSAL Referee Guide*. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้และพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- คณาธิป จิระสัญญาณสกุล. (2548). *คู่มือกีฬาฟุตบอล*. กรุงเทพมหานคร: โอเดียนสโตร์.
- ประโยค สุทธิสง่า. (2541). *การพัฒนาแบบทดสอบทักษะฟุตบอล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). *การวิจัยเพื่อการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: ทิพย์บุ๊คเคชั่น
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). *การทดสอบและการประเมินผลทางพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พูนศักดิ์ ประถมบุตร. (2523). *การทดสอบและวัดผลทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สีหาติ คำหอมกุล. (2554). *การสร้างแบบทดสอบทักษะกีฬาฟุตบอลสำหรับนักเรียนหญิงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดสุพรรณบุรี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Johnson, B.L. and J.K. Nelson. (1974). *Practical Measurements for Evaluation in Physical Education*. (2nd ed). Minneapolis, Minnesota: Burgess Publishing Company.
- Kirkendall, D.R., and J.J Gruber and R.E. Johnson. (1987). *Measurement and Evaluation for Physical Education*. Illinois: Human Kinetics Publisher.

## ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

The result of active learning effect to analytical thinking  
for prathomsuksa VI students.

พันทิพา เย็นญา <sup>1</sup> อัจศรา ประเสริฐสิน <sup>2</sup>

Phuntipa Yenya <sup>1</sup> Ujsara Prasertsin <sup>2</sup>

<sup>1</sup> นักศึกษา (กศ.ม.) สาขาการวิจัยและพัฒนาศักยภาพมนุษย์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Student (M.ED.) Research and Development on Human Potentials

Faculty of Education, Srinakharinwirot University

Corresponding author, E-mail: pitchy\_qa@hotmail.com

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Lecturer, Ph.D. Assistance Professor,

Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายคือ (1) เพื่อศึกษาระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และ (2) เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตามจุดมุ่งหมายที่ 1 คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 172 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Sample Random Sampling) ครอบคลุมทั้ง 20 โรงเรียน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตามจุดมุ่งหมายที่ 2 คือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนประชารัฐพัฒนา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 นักเรียนทั้งหมดจำนวน 18 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ 1) แบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ 2) โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมดนี้จำแนกออกเป็น 5 ด้านตามแนวกระบวนการคิดวิเคราะห์ของมาร์ซาโน (Marzano' Taxonomy) ได้แก่ ด้านการจับคู่ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป และด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ ผลการวิจัยพบว่า (1) ระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 20 โรงเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18 นักเรียนมีระดับการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับปานกลาง และ (2) นักเรียนมีระดับการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นหลัง

เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**คำสำคัญ :** การจัดการเรียนรู้เชิงรุก / การคิดวิเคราะห์ / นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### Abstract

The purposes of this research were (1) to study the level of analytical thinking of for Prathomsuksa VI students, and (2) to compare result of active learning effect to analytical Thinking for Prathomsuksa VI Students. The participants sample purposes of this research were (1) Prathomsuksa VI students for academic year 2017 one semester under the Kamphangphet Primary Educational Service Area Office 1 num is 172 students, who select by using sample random sampling from overall 20 schools. The participants sample purposes of this research were (2) Pracharatphattana school, Prathomsuksa VI students, for academic year 2017 one semester under the Kamphangphet Primary Educational Service Area Office 1 num is 18 students, who select by using cluster random sampling. The data were analyzed by using mean, standard division, t-test for dependent sample. The result of the study were as follow: (1) the level of analytical thinking for the students in the small school under the Kamphangphet Primary Educational Service Area Office 1 num is 20 schools have been score average 18 score and have been middle level analytical thinking. And (2) the analytical thinking abilities of the students increase after participation in the analytical thinking development program and significant at .01 level.

**Keyword:** Active Learning / Analytical Thinking / Prathomsuksa VI Students.

### บทนำ

การพัฒนาทางการศึกษาของประเทศไทยยังทำได้ภายใต้ขอบเขตที่จำกัดและยังไม่ถึงเป้าหมายที่สูงที่สุดตามที่ต้องการเด็กนักเรียนไทยสามารถทำได้ดีส่วนของทักษะพื้นฐานแต่เมื่อในส่วนของการใช้ความคิดและเหตุผลผู้เรียนยังไม่สามารถทำได้ดี ซึ่งในวงการการศึกษาของประเทศไทยได้มีการเคลื่อนไหวและให้ความสำคัญมานานหลายปี จนถึงปัจจุบันก็ยังพบว่าปัญหาดังกล่าวที่พบยังไม่สามารถแก้ไขได้ซึ่งเป็นปัญหาที่มีระยะเวลาหลายทศวรรษ ดังที่พบได้จากผลการประเมินผลนักเรียนที่ร่วมกับนานาชาติ หรือ PISA (Organization for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) ผลการประเมินของประเทศไทยแนวโน้มจากการประเมิน PISA 2000 ถึง PISA 2015 พบว่าการประเมินทั้งสามด้านมีแนวโน้มลดลง แม้ว่าในช่วง PISA 2009 ถึง PISA 2012 ผลการประเมินทั้งสามด้าน คือด้านการอ่าน ด้านวิทยาศาสตร์ และด้านคณิตศาสตร์ จะมีแนวโน้มสูงขึ้น แต่ใน PISA 2015 ทั้งสามด้านกลับมีคะแนนลดลงจาก PISA 2012 (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2558, น. 4) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลการประเมินของ PISA ที่เน้นการประเมินทั้งสามด้านเพื่อนำความรู้ทั้งสามด้านมาประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริงนั้น นักเรียนไทยยังมีผลการประเมินในระดับลดลงและต่ำกว่าค่าเฉลี่ยในทุกครั้งที่มีการทดสอบ ซึ่งแบบทดสอบของ PISA จะเน้นคำถามแบบคิดวิเคราะห์เพื่อนำความรู้ทั้งสามส่วนมา

ประยุกต์ใช้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหากผลการประเมิน PISA อยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์และลดลงแสดงให้เห็นถึงปัญหาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไทยยังไม่ถึงเกณฑ์และจะส่งผลต่อการแข่งขันในระดับนานาชาติต่อไป

จากผลสอบ O-Net ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า ผลการสอบ O-Net จำนวน 5 รายวิชา วิชาภาษาไทย วิชาคณิตศาสตร์ วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ และวิชาสังคมศึกษา ผลการสอบมีค่าเฉลี่ยแต่ละรายวิชาไม่ถึง ร้อยละ 50 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2559) และจากผลคะแนนดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงปัญหาได้ว่าผู้เรียนทำข้อสอบได้ถึงแค่ระดับพฤติกรรม การประยุกต์ใช้เท่านั้น ส่วนพฤติกรรม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า นั้นยังพบว่านักเรียนไม่สามารถทำข้อสอบในส่วนนี้ได้ซึ่งถือว่าเป็นเนื้อหาส่วนมากจากข้อสอบทั้งหมดของแต่ละวิชา

ลักษณะของการคิดวิเคราะห์สามารถแบ่งออกเป็นหลายด้านตามทฤษฎีของแต่ละบุคคลแต่ก็มีส่วนคล้ายคลึงกัน หากเมื่อนำความหมายของคำจำกัดความการคิดวิเคราะห์ของแต่ละทฤษฎีมาสรุปตามการรับรู้ของผู้วิจัยจึงสรุปออกมาได้ว่า บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ต้องมีลักษณะเป็นบุคคลที่มีทักษะการสังเกตซึ่งนำไปสู่การจำแนกอย่างมีหลักเกณฑ์และสามารถประมวลความรู้นั้นเพื่อการเรียงลำดับและจัดกลุ่มของลักษณะที่เข้ากลุ่มกันตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ได้ โดยการใช้หลักเหตุและผลโดยอาศัยการคิดเชิงตรรกะเพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้อย่างมีหลักการที่ถูกต้อง

การคิดวิเคราะห์มีความสำคัญเพราะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะพื้นฐานในการพัฒนาทักษะการคิดของมนุษย์ไปสู่ทักษะการคิดขั้นต่อไปจนถึงทักษะการคิดขั้นสูงที่สุด บุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จะมีความสามารถในด้านอื่นๆเหนือกว่าบุคคลอื่นๆ ทั้งในด้านสติปัญญาและการใช้ชีวิตและความสามารถในการคิดวิเคราะห์นั้นทุกคนสามารถฝึกหัดและพัฒนาได้ (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2553, น. 13) ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยซึ่งทำงานในสถาบันอุดมศึกษาและได้รับผิดชอบงานบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและพบปัญหาว่าคะแนน O-Net ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในแต่ละปีที่ผ่านมา มีโรงเรียนในเครือข่ายการให้บริการจำนวนมากไม่สามารถทำคะแนนได้ถึงระดับเกณฑ์เฉลี่ยขั้นต่ำของประเทศ ผู้วิจัยจึงสนใจการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษา เนื่องด้วยผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นชั้นเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่สุดท้ายเพื่อที่จะต้องเปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นระดับมัธยมศึกษาที่มีลักษณะการเรียนรู้ขั้นสูงขึ้นอีกลำดับหนึ่งและเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนในลำดับขั้นสูงต่อไปและช่วงอายุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ยังสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (ประณต เค้าฉิม, 2549, น. 204) ซึ่งได้อธิบายไว้ว่าลำดับขั้นของการพัฒนาทางสติปัญญาของเด็กอายุประมาณ 11 หรือ 12 ปีนั้น เด็กอยู่ในขั้นการคิดด้วยรูปธรรม เด็กสามารถแสดงการใช้กฎเกณฑ์ทางตรรกศาสตร์กับสถานการณ์ที่ปรากฏจริงเท่านั้น สามารถสร้างปฏิบัติการทางความคิดได้ส่วนหนึ่งมีความสามารถด้านการคิดย้อนกลับ ความสามารถในการจัดประเภท ความสามารถในการเรียงลำดับสิ่งของ แต่ยังไม่สามารถใช้ตรรกศาสตร์กับปัญหาที่เป็นนามธรรมได้ แต่เป็นช่วงที่เริ่มต้นในการพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรมและจะพัฒนารูปแบบการคิดเชิงนามธรรมได้หลากหลายมากขึ้นในลำดับอายุต่อไปหากได้รับการพัฒนาอย่างถูกวิธี และจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ได้กล่าวถึงความสามารถในการคิดเชิงนามธรรมว่าในส่วนของการคิดเชิงนามธรรมนั้นในคนบางคนก็ไม่สามารถพัฒนาถึงรูปแบบการคิดในขั้นนี้ เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านสติปัญญาและสภาพแวดล้อมหากเด็กในช่วงอายุนี้นี้ได้รับการพัฒนาทักษะกระบวนการคิดในครั้งแรกก็

จะส่งผลให้เด็กสามารถพัฒนาพฤติกรรมการคิดด้วยรูปธรรมได้เหมาะสมและเต็มตามศักยภาพของวุฒิภาวะทางสมองในแต่ละช่วงวัย

การคิดวิเคราะห์สามารถพัฒนาได้ โดยใช้เทคนิคหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างงานวิจัยที่ได้นำเทคนิคต่างๆ มาพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียน ซึ่งทักษะการคิดวิเคราะห์ไม่สามารถเกิดขึ้นได้เอง แต่ควรจะต้องได้รับการเรียนรู้และการฝึกฝน เพราะการคิดวิเคราะห์เป็นเทคนิคการคิดขั้นสูง ดังที่ประพันธ์สิริ สุเสารัจ (2553) ได้สร้างแบบฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ขึ้นมาจากผลงานการวิจัยอย่างเป็นระบบผนวกกับประสบการณ์การสอนในระดับมหาวิทยาลัยและการจัดกิจกรรมให้กับเด็กและเยาวชน ซึ่งเป็นต้นแบบวิธีการพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบฝึกโดยมีผู้สนใจและนำไปเป็นแนวทางอย่างกว้างขวาง

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่าการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะเหมาะสมมาก ถ้าการจัดการเรียนรู้เป็นรูปธรรม และนักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติ เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือค้นหาความรู้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้ให้ข้อเสนอแนะนับว่าเป็นลักษณะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และจากผลงานการวิจัยของดลยา แดงสมบูรณ์ (2551) ได้ศึกษาผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ประกอบการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวมีคะแนนการวิเคราะห์เฉลี่ยในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการจำแนก ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการสรุปอ้างอิง ด้านการประยุกต์ใช้ และด้านการคาดการณ์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฟาติฮะห์ อุดส่าห์ราซการ (2558) ที่ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ได้รับรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) และการสอนแบบปกติ ผลจากการวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยชุดการสอน โดยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการคิดวิเคราะห์และการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้กับผู้เรียน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ อันจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ และเกิดการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพ

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

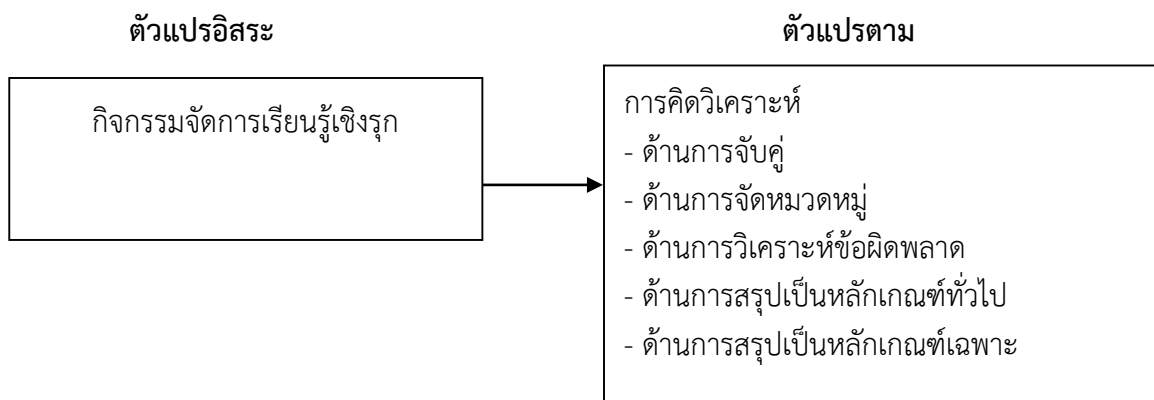
1. เพื่อศึกษาระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

### สมมุติฐานของงานวิจัย

หลังกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกลุ่มทดลองมีการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

## กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า การคิดวิเคราะห์จำแนกออกเป็น 5 ด้านตามแนวกระบวนการคิดวิเคราะห์ของ มาร์ซาโน (Marzano's Taxonomy) ได้แก่ ด้านการจับคู่ ด้านการจัดหมวดหมู่ ด้านการวิเคราะห์ ข้อผิดพลาด ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป และด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ สำหรับการพัฒนาคิดวิเคราะห์นั้นพัฒนาด้วย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็ก ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 20 โรงเรียน และเพื่อเปรียบเทียบผลของการใช้กิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนประชารัฐพัฒนา ต.คลองแม่ลาย อ.เมือง จ.กำแพงเพชร ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็ก ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 20 โรงเรียน จำนวนประชากร 310 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 172 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ครอบคลุมทั้ง 20 โรงเรียน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างโดยการอ้างอิงตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan)

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเป็นนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็ก ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 ในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 1 โรงเรียนนักเรียนทั้งหมด 18 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) เป็นกลุ่มทดลอง

3. วิธีการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.1 แบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ มีลำดับขั้นตอนในการสร้างดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์
- 2) กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะของการคิดวิเคราะห์
- 3) ศึกษาแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร และ แนวข้อสอบ O-Net ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ใช้แนวคิดของมาซาโนและคนอื่นๆ ในการจัดทำแบบวัดดังกล่าว
- 4) กำหนดจุดมุ่งหมายของการสร้างแบบสอบถามโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างแบบสอบถามวัดระดับการคิดวิเคราะห์
- 5) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามวัดระดับการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano's Taxonomy) เพื่อใช้ในการสร้างแบบสอบถาม
- 6) สร้างนิยามศัพท์เฉพาะของแบบสอบถามวัดระดับการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano's Taxonomy)
- 7) จัดทำแผนผังการสร้างแบบทดสอบ (Test Blueprint) เพื่อวัดระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของมาร์ซาโน (Marzano's Taxonomy) จำนวน 1 ฉบับ ตามที่ได้นิยามไว้ 5 ด้าน คือ ด้านการจับคู่ (Matching) ด้านการจัดหมวดหมู่ (Classification) ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (Error Analysis) ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป (Generalizing) และด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ (Specifying) โดยยึดตามจำนวนข้อให้ครอบคลุมทุกขัณ
- 8) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาารายข้อ (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คนเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ พิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00
- 9) นำแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ที่ผ่านการปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้แล้วนำผลมาวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ ดังนี้
  - 9.1) ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของการใช้ภาษาในข้อคำถาม และรูปแบบข้อสอบ
  - 9.2) กำหนดเวลา (Time Limit) ในการให้นักเรียนทำแบบทดสอบ โดยใช้เวลาที่นักเรียน ร้อยละ 90 ทำข้อสอบเสร็จเรียบร้อย
  - 9.3) หาค่าความยากง่าย เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80
  - 9.4) หาค่าอำนาจจำแนก เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป
- 10) นำแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร แบบทดสอบ 45 ข้อ ผู้ทำแบบทดสอบจำนวน 30 คน โดยเลือกโรงเรียนที่มีผลการสอบ O-Net ใกล้เคียงกันกับกลุ่มทดลองเพื่อวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ ได้ผลดังนี้
  - 10.1) ค่าความยากง่าย (Difficulty: P) อยู่ระหว่าง 0.00-0.93
  - 10.2) ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination: r) ตั้งแต่ 0.00-0.80
- 11) คัดเลือกแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ที่ได้ข้อที่มีค่าความยากง่ายเหมาะสม ตั้งแต่ 0.27-0.80 และมีค่าอำนาจจำแนก 0.29-0.80 โดยคัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ โดยเลือกข้อคำถามที่ตรงตามรูปแบบที่ใช้ในการทดสอบการคิดวิเคราะห์โดยเฉลี่ยรูปแบบละ 6 ข้อ

12) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ผ่านการวิเคราะห์ในข้อ 1.11 มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบโดยใช้วิธีการของของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

13) จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ที่ได้จากข้อ 1.12 เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

#### เกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์

ในแต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 คำตอบ

เกณฑ์การให้คะแนนคือ ถ้าตอบถูก กำหนดค่าคะแนนให้ 1 คะแนน

คำตอบผิดหรือไม่ตอบ กำหนดค่าคะแนนให้ 0 คะแนน

คะแนนเต็มเท่ากับ 30 คะแนน

#### มีระดับการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

20-01 – 30.00 หมายถึง ระดับการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับสูง

10.01 - 20.00 หมายถึง ระดับการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับปานกลาง

0.00 – 10.00 หมายถึง ระดับการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับต่ำ

3.2 โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบ One – Group Pretest – Posttest Design

มีลำดับขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก แนวคิดและทฤษฎีทางจิตวิทยาที่ใช้ในการส่งเสริมและพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้แก่กลุ่มประชากรที่ศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการพัฒนาการคิดวิเคราะห์

2) กำหนดนิยามศัพท์และโครงสร้างของกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์

3) สร้างกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะและโครงสร้างที่กำหนดไว้ในข้อ 2.2 โดยสร้างเป็นกิจกรรมย่อยโดยแบ่งการพัฒนาเป็นด้านตามแนวคิดของมาร์ซาโน จำนวน 5 ด้าน และใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและเทคนิคทางจิตวิทยาการเรียนรู้ได้กิจกรรมออกมาทั้งหมด 10 กิจกรรมย่อย ใช้วิธีการจัดกิจกรรมเป็นฐานการเรียนรู้จำนวน 2 วัน วันละ 5 ชั่วโมง

4) นำโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ความครอบคลุมและสอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ รวมทั้งการสอดคล้องตามโครงสร้างของโปรแกรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์

5) นำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item – Objective Congruence) และคัดเลือกกิจกรรมพัฒนาการคิดวิเคราะห์จากการพิจารณาค่า IOC ที่คำนวณค่าได้ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป โดยกิจกรรมเชิงรุกพัฒนาการคิดวิเคราะห์จำนวน 10 กิจกรรม ผ่านการคัดเลือกทั้งหมด ตลอดจนมีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แต่ละกิจกรรม สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ได้จริง

6) นำโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไปปรับปรุงแก้ไขและได้นำไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรแต่มีผลการทดสอบ O-Net ใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรที่กำหนดไว้จำนวน 30 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา วิธีการ และเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

7) นำกิจกรรมเชิงรุกพัฒนาการคิดวิเคราะห์ที่ทดลองใช้แล้วมาปรับปรุงแก้ไข ให้สมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้นก่อนการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 โดยใช้แบบแผนการทดลอง One – Group Pretest – Posttest Design โดยมี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนการทดลอง

- 1) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองทำแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์
- 2) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองทำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

3) ผู้วิจัยเก็บคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มตัวอย่างไว้เป็นคะแนนสอบก่อนการทดลอง (Pre-Test)

ระยะที่ 2 ระยะทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 วัน 10 ชั่วโมง 10 กิจกรรมโดยประสานขออนุญาตจัดกิจกรรมจากทางโรงเรียนพระราชรัฐพัฒนา ต.คลองแม่ลาย อ.เมือง จ.กำแพงเพชร โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรม 10 กิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

| กิจกรรมที่ | ชื่อกิจกรรม  | ลักษณะด้านการคิดวิเคราะห์  | เทคนิค Active Learning   | เทคนิคจิตวิทยาการเรียนรู้                                            |
|------------|--------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1          | วุ้นแสนอร่อย | การจับคู่                  | การระดมพลังสมอง          | การเสริมแรงทางบวก ประเภทการเสริมแรงทางสังคม                          |
| 2          | ตารางแสนสนุก | การจัดหมวดหมู่             | เกม                      | การเสริมแรงทางบวก ประเภทการเสริมแรงทางสังคม และเบี่ยงอรรถกร          |
| 3          | สนทนาแสนสนุก | การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด     | Socrates Method          | การเสริมแรงทางบวก ประเภทตัวเสริมแรงที่เป็นข้อมูลป้อนกลับ             |
| 4          | สามขาแสนสนุก | การสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป | การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน | การเสริมแรงทางบวก ประเภทตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม หรือหลักของฟรีแม็ค |
| 5          | ข่าวแสนสนุก  | การสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ  | กรณีศึกษา                | การเสริมแรงทางบวก ประเภทตัวเสริมแรงที่เป็นข้อมูลย้อนกลับ             |

| กิจกรรม<br>ที่ | ชื่อกิจกรรม             | ลักษณะด้านการคิด<br>วิเคราะห์  | เทคนิค<br>Active Learning | เทคนิค<br>จิตวิทยาการเรียนรู้                                               |
|----------------|-------------------------|--------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 6              | บทกลอนแสน<br>ไพเราะ     | การจับคู่                      | เกม                       | การเสริมแรงทางบวก ประเภท<br>การเสริมแรงทางสังคม และ เปี้ย<br>อรรถกร         |
| 7              | กระเป๋าดินทาง<br>แสนสวย | การจัดหมวดหมู่                 | การระดมพลัง<br>สมอง       | การเสริมแรงทางบวก ประเภท<br>การเสริมแรงทางสังคม                             |
| 8              | ตลาดแสนสนุก             | การวิเคราะห์<br>ข้อผิดพลาด     | บทบาทสมมติ                | การเสริมแรงทางบวก ประเภท<br>ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม หรือ<br>หลักของฟรีแมค |
| 9              | โฆษณาแสนสวย             | การสรุปเป็น<br>หลักเกณฑ์ทั่วไป | กรณีศึกษา                 | การเสริมแรงทางบวก ประเภท<br>การเสริมแรงทางสังคม                             |
| 10             | วิดีโอแสนน่าสนใจ        | การสรุปเป็น<br>หลักเกณฑ์เฉพาะ  | วิเคราะห์วิดีโอ           | การเสริมแรงทางบวก ประเภท<br>การเสริมแรงที่เป็นข้อมูล<br>ป้อนกลับ            |

ระยะที่ 3 ระยะหลังการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดระดับการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ข้อสอบชุดเดียวกันกับที่ให้ทำก่อนการทดลองและเก็บไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Post-Test)

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์รายด้านระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (n=172)

| องค์ประกอบของแบบวัดระดับ<br>การคิดวิเคราะห์ | ข้อที่            | M      | SD   | ระดับการคิด<br>วิเคราะห์ | ลำดับ |
|---------------------------------------------|-------------------|--------|------|--------------------------|-------|
| การจับคู่                                   | 1,14,2,15,3,16    | 19     | 0.45 | ปานกลาง                  | 2     |
| การจัดหมวดหมู่                              | 4,17,5,18,8       | 18     | 0.47 | ปานกลาง                  | 4     |
| การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด                      | 6,9,10,25,7,11,26 | 18     | 0.44 | ปานกลาง                  | 3     |
| การสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป                  | 12,22,23,27,13,28 | 20     | 0.45 | ปานกลาง                  | 1     |
| การสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ                   | 19,29,20,24,21,30 | 16     | 0.47 | น้อย                     | 5     |
| รวม                                         | 30 ข้อ            | 18 ข้อ | 0.46 | ปานกลาง                  |       |

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าด้านที่นักเรียนสามารถทำคะแนนสูงที่สุดคือด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20 มีระดับการคิดวิเคราะห์ระดับปานกลาง และด้านที่นักเรียนทำคะแนนได้น้อยที่สุดคือด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16 มีระดับการคิดวิเคราะห์ระดับน้อย

สรุปได้ว่าระดับการคิดวิเคราะห์ภาพรวมของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขต 1 จำนวน 20 โรงเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18 มีระดับการคิดวิเคราะห์ระดับปานกลาง

## 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

มีสมมติฐาน 1 ข้อ ดังนี้

หลังกลุ่มทดลองเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกกลุ่มทดลองมีการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลการเปรียบเทียบระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for dependent sample) มีผลการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์

| กลุ่มทดลอง   | n  | M     | SD   | $\Sigma D$ | $\Sigma D^2$ | t       | p-value |
|--------------|----|-------|------|------------|--------------|---------|---------|
| หลังการทดลอง | 18 | 20.06 | 4.05 | 34         | 104          | 5.239** | .01     |
| ก่อนการทดลอง | 18 | 18.17 | 4.18 |            |              |         |         |

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ ทำให้นักเรียนมีระดับการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผล ดังนี้

1. ระดับการคิดวิเคราะห์ภาพรวมของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 1 จำนวน 20 โรงเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 18 มีระดับการคิดวิเคราะห์ระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับผลการสอบ PISA (Program for International Student Assessment) พบว่า ผลการ ประเมินการรู้ เรื่องการอ่าน วิทยาศาสตร์ และการคิดคำนวณ ประจำปี ค.ศ. 2012 นักเรียนไทยมี ความสามารถต่ำกว่ามาตรฐาน ซึ่งในทุกด้านนักเรียนไทยจะสามารถอธิบายสิ่งต่างๆ ได้จากสิ่งที่ ค้นเคยหรือเรื่องที่อ่านมีการบอกสาระไว้อย่างชัดเจน ให้ข้อสรุปได้ในกรณีที่ไม่ซับซ้อน ติความ อย่างตรงไปตรงมาโดยให้เหตุผลตรงๆ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2558, น. 1) จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า คุณภาพด้านการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยควรได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

2. นักเรียนมีระดับการคิดวิเคราะห์เพิ่มสูงขึ้นหลังเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าการเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สามารถทำให้นักเรียนมีระดับการคิดวิเคราะห์เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุพัตรา ตาตมวง (2558, บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษาผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะทางการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองหว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1 ผลการศึกษาพบว่าทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ เป็นรายละเอียดของแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ อันประกอบไปด้วยการคิดวิเคราะห์ด้านการจับคู่ด้านการจัดหมวดหมู่ด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์ทั่วไป ด้านการสรุปเป็นหลักเกณฑ์เฉพาะ โดยมีกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ทั้ง 5 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับตามทฤษฎีของเพียเจต์ (ประนต คำนิม, 2554, น. 204) ที่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นั้นเป็นช่วงวัยที่เหมาะสมมากที่สุดเพราะการพัฒนาการคิดและสติปัญญาของมนุษย์จะเป็นไปอย่างต่อเนื่องในระดับสูงขึ้น โดยเฉพาะในช่วง 11-12 ปี เพราะเป็นช่วงพัฒนาจากการคิดแบบรูปธรรมเป็นแบบนามธรรมได้ เด็กในวัยนี้เริ่มสามารถคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล และคิดในสิ่งที่ซับซ้อนเป็นนามธรรมได้มากขึ้น สามารถแก้ปัญหาได้ดีขึ้นและหากได้รับการพัฒนาด้านการคิดเด็กในวัยนี้จึงพร้อมที่จะเป็นผู้ใหญ่ที่มีวุฒิภาวะในอนาคตได้ดี ในการจัดกิจกรรมการพัฒนาด้านการคิดวิเคราะห์นี้ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมในแบบรูปธรรม นักเรียนสามารถจับต้องได้โดยใช้ประสาทสัมผัสผ่านกิจกรรม สื่อ วัสดุอุปกรณ์ และท้ายสุดหลังการจัดกิจกรรมผู้วิจัยมีแบบข้อคำถามใช้ความคิดเชิงนามธรรมและมีการเสริมแรงทางบวกเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์ได้ดียิ่งขึ้น

โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์เน้นการให้นักเรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเองโดยผ่านกิจกรรมที่ปฏิบัติหากมีประเด็นสงสัยหรือไม่สามารถคิดวิเคราะห์ได้ ผู้วิจัยจะคอยแนะนำให้ข้อเสนอแนะหรือให้ความช่วยเหลือซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ด้วยตนเองโดยผ่านการปฏิบัติตามแนวคิดของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของ เมล ซินเบอร์แมน (Silberman, 1996, p. 1) ที่อธิบายถึงการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกว่าอะไรก็ตามที่ผู้เรียนเพียงแค่นี้ได้ฟังส่วนมากจะลืม หากผู้เรียนได้เห็นก็จะเริ่มจำได้เบื้องต้นแต่ถ้าหากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติผู้เรียนก็จะเกิดความเข้าใจ เพราะฉะนั้นหัวใจของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกคือผู้เรียนต้องเป็นคนปฏิบัติด้วยตนเองในการแสวงหาความรู้

โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ มีการเสริมแรงแก่นักเรียนในแต่ละกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งแสดงออกถึงความร่วมมือ การกล้าแสดงความคิดเห็น รวมถึงการตอบข้อซักถาม ซึ่งสอดคล้องกับการเสริมแรงทางบวกของสกินเนอร์ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2556, น. 34) ได้อธิบายไว้ว่าการเสริมแรงทางบวกคือการทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่ได้รับการเสริมแรงนั้นมีความถี่เพิ่มขึ้น ซึ่งการเสริมแรงทางบวกนั้นก็เหมาะสมที่จะทำให้พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของนักเรียนในห้องเรียนมีความถี่มากขึ้น

และจากการสังเกตระหว่างการทำทดลอง ผู้วิจัยพบว่าในช่วงแรกของการทำกิจกรรมนักเรียนจะไม่ค่อยคุ้นเคยกับการจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุก ไม่เข้าใจในการปฏิบัติจนผู้วิจัยได้ชักนำ

ผู้เรียนเข้าสู่กิจกรรมนักเรียนจึงมีความรู้สึกผ่อนคลายและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมจนโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดวิเคราะห์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าในงานวิจัยนี้ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้กับผู้เรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของดลยา แดงสมบูรณ์ (2551) ที่ได้ศึกษาผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเองประกอบการประเมินตามสภาพจริง ซึ่งเป็นลักษณะการเรียนรู้เชิงรุกรูปแบบหนึ่ง ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเองประกอบการประเมินตามสภาพจริง มีคะแนนการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการวิจัยของ ฟาติยะห์ อุตส่าห์ ราชการ (2558) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนเรื่องคลื่นไหวสะเทือน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มนักเรียนที่ใช้ชุดการสอนเรื่อง คลื่นไหวสะเทือนโดยรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกกับการสอนแบบปกติ ผลจากการวิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนรูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การศึกษาระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนขนาดเล็กในเขตจังหวัดกำแพงเพชรทำให้ผู้บริหารสถานศึกษา ครู อาจารย์ทราบถึงระดับการคิดวิเคราะห์ภาพรวมของนักเรียนโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดกำแพงเพชรและทราบถึงระดับการคิดวิเคราะห์ในแต่ละด้านเพื่อนำข้อมูลไปทำแผนการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในอนาคต

1.2 การจัดการเรียนการสอนแบบเชิงรุกสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษา ครู อาจารย์ และผู้ปกครองควรให้การสนับสนุนต่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา

1.3 โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาความสามารถทางการคิดวิเคราะห์สร้างขึ้นเพื่อฝึกใช้ในการคิดวิเคราะห์โดยเฉพาะไม่ได้อ้างอิงอยู่กับเนื้อหารายวิชาใด ผู้นำไปใช้จึงสามารถนำไปสอดแทรกใช้กับรายวิชาใดก็ได้

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรนาระดับการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในด้านที่มีระดับการคิดวิเคราะห์ที่มีค่าน้อยมาพัฒนาเฉพาะด้านเพื่อเป็นการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมให้ดีขึ้นต่อไป

2.2 ควรพัฒนาโปรแกรมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาเฉพาะด้านที่มีคะแนนหลังสอบเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดให้มีกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้นและสามารถพัฒนาระดับคะแนนให้เท่ากับด้านอื่นที่มีคะแนนดีอยู่แล้ว เสมือนเป็นการมุ่งตรงไปแก้ไขในจุดที่ด้อยที่สุดเพื่อยกระดับให้ภาพรวมมีคะแนนที่สูงขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- ดลยา แต่งสมบูรณ์. (2551). *การศึกษามลภาวะพัฒนาการคิดวิเคราะห์โดยใช้กิจกรรมแสวงหาและค้นพบความรู้ ด้วยตนเองประกอบการประเมินตามสภาพจริง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3.* (ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2559). *ค่าสถิติพื้นฐานผลการทดสอบทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (O-Net) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2558.* สืบค้น 15 พฤษภาคม 2559, จาก <http://www.newonetestresult.niets.or.th/AnnouncementWeb/Login.aspx>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท). (2558). *สรุปผลการประเมิน PISA 2015.* กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2556). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพัตรา ตาตมวง. (2558). *การดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโรงเรียนบ้านหนองหว้า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 1.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะศึกษาศาสตร์.
- ประณต คำฉิม. (2549). *จิตวิทยาวัยรุ่น.* กรุงเทพฯ: ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). *การพัฒนาการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: เทคนิคพรินต์.
- ฟาติฮะห์ อุตส่าห์ราชการ. (2558). *รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning เพื่อพัฒนาแนวคิดเชิงวิทยาศาสตร์ เรื่อง เคลื่อนไหวสะเทือน.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะวิทยาศาสตร์.
- Silberman, M. (1996). *Active Learning 101 Strategies to Teach Any Subject.* Massachusetts: Simon & Schuster Company.

## การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ The creating of vocabulary learning with flash cards application on literacy skill for learning disabilities children

อัจศรา ประเสริฐสิน <sup>1</sup> อัญชลีพร ลพประเสริฐ <sup>2</sup>  
Ujsara Prasertsin <sup>1</sup> Unchaleeporn Lopprasert <sup>2</sup>

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Lecturer, Ph.D. Assistance Professor,

Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

Corresponding author, E-mail address: ubib\_p@hotmail.com

<sup>2</sup> อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Lecturer, Ph.D., Faculty of Education Ramkhamhaeng University

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการสร้างแอปพลิเคชันต้นแบบที่รองรับการใช้งานในระบบปฏิบัติการ iOS และ Android โดยผู้วิจัยกำหนดรูปแบบ และแบบจำลองการทำงานของระบบโดยรวม (Use case diagram) ของแอปพลิเคชัน และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ที่มีประสบการณ์ด้านแอปพลิเคชันการเรียนรู้และด้านเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านละ 3 ท่าน และผู้วิจัยได้ปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นวิเคราะห์ปัญหาที่พบ นำไปปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้ พบว่า ได้แอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

**คำสำคัญ :** แอปพลิเคชัน, Flash cards, ทักษะการอ่าน, เด็กบกพร่องทางการเรียนรู้

### Abstract

The purpose of this research is to creating of vocabulary learning with flash cards application on literacy skill for learning disabilities children. This is a prototype application that is compatible with iOS and Android operating systems and the application case diagram of the application. Research tools include flash cards for learning disabilities

children. The quality check of research instruments by the 5 experts who have experience in the application of learning and children with learning disabilities in each of 3 and the researcher has adjusted according to the recommendations of experts. Then analyze the problems found to improve flash cards application on literacy skill for learning disabilities children found that the quality and can be used.

**Key words:** Application, Flash Cards, Literacy Skill, Learning Disabilities Children

## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 4 มาตรา 22 กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการเรียนรู้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมในสอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ และจัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2560) ที่มุ่งสร้างสังคมคุณภาพที่ประชาชนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะคนพิการ และผู้ด้อยโอกาส สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มโอกาสการได้รับการศึกษาที่มีมาตรฐานของนักเรียนและประชาชน แบบทุกวัย ทุกที่ และตลอดเวลา

ปัจจุบันเทคโนโลยีมีบทบาทในการจัดการเรียนสอนมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ การเรียนออนไลน์ และการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังมีการนำอุปกรณ์พกพาเคลื่อนที่ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น มาประยุกต์ใช้เพื่อการศึกษา หรือที่เรียกว่า โมบายเลิร์นนิ่ง (Mobile Learning) มากขึ้น ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่มีแนวโน้มจะแพร่หลายในศตวรรษที่ 21 ในต่างประเทศเริ่มมีการค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับ โมบายเลิร์นนิ่ง (Mobile Learning) พบว่า สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ มนต์ชัย เทียนทอง (2547, น. 3-11) เรื่อง M-learning แนวทางใหม่ของ e-Learning พบว่า ความรู้ของนักเรียนที่เรียนรู้ผ่านระบบ M-Learning สูงกว่าการเรียนในห้องเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังมีความพึงพอใจในการใช้งานระบบ M-Learning โดยรวมอยู่ในระดับมาก รวมทั้งรูปแบบการสอนดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อความแตกต่างของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

แอปพลิเคชัน (Application) เป็นซอฟต์แวร์ประเภทหนึ่งออกแบบมาเพื่อใช้บนอุปกรณ์พกพาเคลื่อนที่ ช่วยให้สามารถกระทำการบางอย่างได้ตามความต้องการ แอปพลิเคชันที่ทำงานบนเครื่องอุปกรณ์พกพาทั้งหลาย เรียกว่า “โมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Applications)” เมื่อมีการใช้งานแอปพลิเคชัน แอปพลิเคชันจะทำงานอยู่ภายใต้ระบบปฏิบัติการตลอดเวลาจนกว่าจะหยุดการเปิดใช้ ในปัจจุบันการใช้งานแอปพลิเคชันในระบบปฏิบัติการต่างๆ บนอุปกรณ์พกพา เป็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีบทบาทกับชีวิตของมนุษย์และสามารถเข้าถึงได้ง่ายเป็นอย่างมาก จึงได้มีการพัฒนาและ

ประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มความสามารถในการทำงาน การศึกษา ความบันเทิง และด้านอื่นๆ โดยเฉพาะแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษากำลังเข้ามามีบทบาทและความสำคัญในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการใช้สื่อสมัยใหม่ ทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูล จัดทำสื่อการสอน จัดทำบทเรียน หรือระบบบริหารจัดการการศึกษาได้โดยง่ายและมีประสิทธิภาพ ซึ่งแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาจัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายโมเดลไทยแลนด์ 4.0 ที่เน้นการพัฒนาวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในกลุ่มต่างๆ โดยกลุ่มเทคโนโลยีการศึกษาก็เป็นหนึ่งในโมเดลดังกล่าว (บวร เทศารินทร์, 2560)

คำศัพท์เป็นปัจจัยพื้นฐานของการเรียนรู้ภาษาของเด็ก เนื่องจากระดับวุฒิภาวะทางสติปัญญาของเด็กยังพัฒนาไม่เต็มที่ เด็กยังไม่สามารถคิดสิ่งที่เป็นนามธรรมได้ ไม่สามารถใช้อวัยวะทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางภาษาได้อย่างเต็มที่ ความสามารถเหล่านี้ขึ้นอยู่กับระดับพัฒนาการของเด็กแต่ละวัย และเนื่องจากภาษามีคุณสมบัติที่เป็นนามธรรม จึงต้องใช้สัญลักษณ์พิเศษแทนความหมาย เช่น รูปภาพ วัสดุจริง เป็นต้น ซึ่งเด็กจะสะสมคำศัพท์จากการได้ยินได้ฟังการพูดของพ่อแม่ และบุคคลที่ใกล้ชิด ด้วยการเลียนแบบเสียงที่ได้ยินจากผู้อื่นก่อนและนำคำศัพท์ที่สะสมไว้มารวมผสมผสานกันเพื่อเปล่งเสียงออกมา เด็กจะเพิ่มคำศัพท์เรื่อยๆ และผูกเป็นประโยคตามขั้นตอนหรือพัฒนาการการเรียนรู้ภาษาของเด็ก อย่างไรก็ตามควรจัดประสบการณ์ทางภาษาให้มีความหมายกับเด็กประกอบกับการแสวงหาแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาที่หลากหลายให้เหมาะสมกับความแตกต่างของเด็กเป็นรายบุคคล เพื่อเด็กจะได้เกิดการเรียนรู้ภาษาอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยการสอนคำศัพท์ควรมีลักษณะสำคัญ 4 ประการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และเหมาะสมกับวัย 2) กระตุ้นความสนใจโดยการให้รางวัล เรียนรู้ผ่านเกม ปริศนา และกิจกรรมสนุกๆ รวมถึงการเชื่อมโยงเพื่อการเรียนรู้คำศัพท์อย่างกว้างขวาง 3) สอนคำศัพท์อย่างสร้างสรรค์และสนุกสนาน ให้เด็กมีส่วนร่วมหรือลงมือปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการจำคำศัพท์ และ 4) การทดสอบและการทบทวนคำศัพท์ รวมถึงการนำไปใช้ในชีวิตจริง

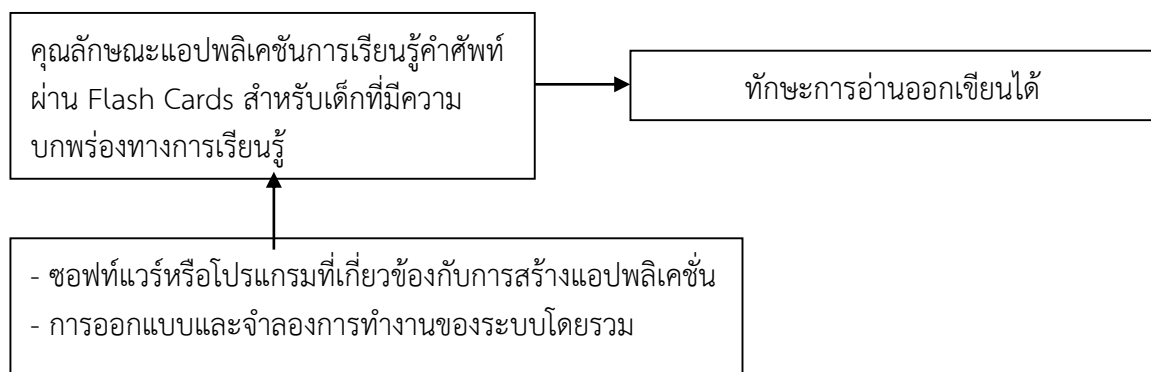
เด็กที่มีความต้องการพิเศษ (Children with Special Needs) เป็นเด็กที่ต้องได้รับความช่วยเหลือเนื่องจากการขาดความสามารถ (Disability) ไม่ว่าจะเป็นทางด้านร่างกาย จิตใจ หรือสติปัญญา และเด็กที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษา (Special Educational Needs: SEN) ประเภทของความต้องการพิเศษมีความหลากหลายและอาจแตกต่างกันอย่างสิ้นเชิงขึ้นอยู่กับกลุ่มอาการ โดยในงานวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อเพิ่มพูนคำศัพท์ให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เนื่องจากอาการของเด็กเหล่านี้ขัดขวางการรับรู้และเรียนรู้ ทำให้เด็กไม่สามารถอ่าน-เขียนได้ตามระดับชั้นที่เรียน ปัจจัยเบื้องต้นของพัฒนาการทางภาษา คือ คำศัพท์ เด็กต้องมีคลังคำศัพท์ที่มากพอ และอ่านสะกดคำได้ เพื่อการเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ โดยสื่อการสอนที่นิยมใช้ในการสอนคำศัพท์ คือ บัตรคำ หรือบัตรภาพ หรือบัตรขนาดใหญ่ที่มีคำศัพท์ รูปภาพ ตัวเลข หรือจำนวน ซึ่งเราเรียกโดยรวมว่า บัตรคำหรือแฟลตการ์ด (Flash Cards) มักจะทำจากกระดาษ บัตรคำที่ทำผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และดีวีดี แต่ส่วนใหญ่ครูผู้สอนจะทำบัตรคำขึ้นเองเพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการจะสอน และศักยภาพของเด็กแต่ละคน สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ การใช้สื่อที่เป็นรูปภาพจะช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของเด็กได้ดี ดังนั้นบัตรคำที่ใช้ในการสอนจึงมักมีภาพประกอบ ในการผลิตบัตรคำ (Flash Cards) ต้องใช้กระบวนการหลายขั้นตอนทำให้สิ้นเปลืองเวลาและทรัพยากร ผลิตออกมาได้น้อยเพื่อใช้ในห้องเรียนเท่านั้นทำให้ไม่สามารถนำกลับไปทบทวนที่บ้านได้ รวมทั้งบัตรคำสำเร็จรูปหรือบัตรคำที่ผู้สอนผลิตออกมาอาจจะ ไม่สามารถสื่อความหมายได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับสื่อการสอน คำศัพท์แบบเดิม เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเด็กที่มีความต้องการพิเศษมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงอำนวยความสะดวกให้กับครูผู้สอนในผลิตบัตรคำ โดยการพัฒนาแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่ผู้ใช้สามารถสร้างบัตรคำได้เองโดยการถ่ายภาพจากอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ แท็บเล็ต เป็นต้น หรือใส่รูปภาพจากไฟล์ที่ต้องการ ภาพที่ปรากฏบนบัตรคำในแอปพลิเคชันบางภาพอาจเป็นประสบการณ์จริงที่เด็กได้สัมผัสทำให้เด็กสามารถเชื่อมโยงความคิด รวมถึงสามารถพิมพ์คำศัพท์และอัดเสียงอ่านคำศัพท์ได้ ซึ่งจะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้คำศัพท์ผ่านประสาทสัมผัสการมองเห็นและการได้ยินไปพร้อมๆ กัน อีกทั้งยังสามารถทบทวนคำศัพท์ ทำแบบฝึกหัด และรายงานผลไปยังครู พ่อแม่ และผู้ปกครอง ถึงทักษะการอ่านออกเขียนได้ของเด็กได้อีกด้วย

### วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพกรอบแนวคิดการวิจัย

### วิธีดำเนินการวิจัย

การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ นี่เป็นการสร้างแอปพลิเคชันต้นแบบที่รองรับการใช้งานในระบบปฏิบัติการ iOS และ Android มีรายละเอียดในการดำเนินงานดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ทรงคุณวุฒิ 3-5 คน ที่มีประสบการณ์ด้านแอปพลิเคชันการเรียนรู้และด้านเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ด้านละ 1-3 คน

2. ครูผู้สอน และเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ จำนวน 3-5 คน

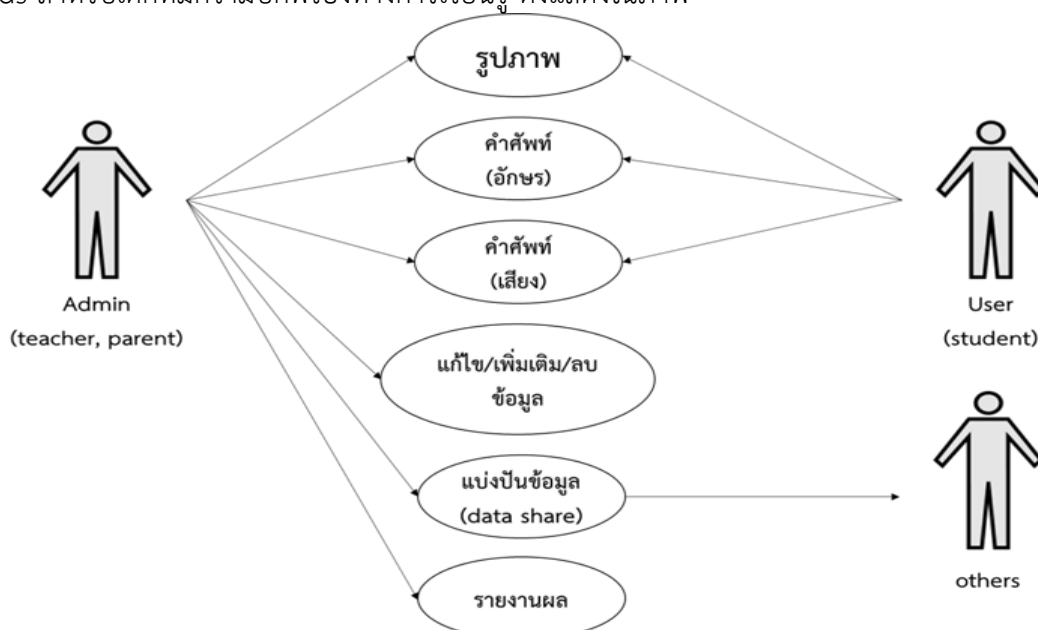
**ตัวแปรที่ศึกษา** คุณลักษณะแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

#### แผนการดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเขียนและการพัฒนาแอปพลิเคชันการสอนคำศัพท์ สำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การเรียนรู้คำศัพท์ และการประเมินทักษะการอ่านและการเขียน
2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยสร้างแบบสัมภาษณ์ พร้อมหาคุณภาพก่อนนำไปเก็บข้อมูลกับผู้ให้ข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลจาก แบบสัมภาษณ์
3. กำหนดรูปแบบ และแบบจำลองการทำงานของระบบโดยรวม (Use case diagram) ของแอปพลิเคชัน
4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ แบบทดสอบการพัฒนาทักษะการอ่านเขียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และแบบสำรวจความพึงพอใจ
5. นำแอปพลิเคชันที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และปรับแก้ตามคำแนะนำ
6. วิเคราะห์ปัญหาที่พบ นำไปปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และนำไปทดลองใช้

### ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสามารถกำหนดรูปแบบ และแบบจำลอง (Use case diagram) ของแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยเป็นซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่อใช้บนอุปกรณ์พกพาเคลื่อนที่ เช่น แท็บเล็ต โทรศัพท์เคลื่อนที่ เป็นต้น สามารถสร้างบัตรคำที่มีภาพอักษร และเสียงประกอบคำศัพท์เพื่อพัฒนาทักษะ การอ่านและการเขียนสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ รวมถึงมีการประเมินและรายงานผลไป ยังครู พ่อแม่ และผู้ปกครองได้ ซึ่งครู พ่อแม่ หรือผู้ปกครอง สามารถเพิ่มเติมหรือแก้ไขข้อมูลได้ รวมทั้งแบ่งปันข้อมูลให้กับผู้เกี่ยวข้องอื่นๆได้ โดยแบบจำลองการทำงานของระบบโดยรวม (Use case diagram) ของแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ดังแสดงในภาพ



ภาพประกอบ แบบจำลองการทำงานของระบบโดยรวม (Use case diagram) ของแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

### การใช้งานแอปพลิเคชัน LD Cards มีดังต่อไปนี้

1. เข้าใช้งานแอปพลิเคชัน ผ่านโทรศัพท์มือถือ หรือเครื่องแท็บเล็ต ในระบบ ios หรือ Android ที่ได้ติดตั้งแอปพลิเคชัน LD Cards เรียบร้อยแล้ว



2. เมื่อเข้ามาแล้วจะได้พบกับหน้าจอแรก เพื่อให้เลือกว่าเป็นผู้เล่นใหม่ หรือผู้เล่นเก่า หากเป็นผู้เล่นใหม่ ให้กด “NEW” เพื่อกรอกชื่อ-สกุล ชั้น และเลขที่ หากเป็นผู้เล่นเก่าให้กด “LOAD” เพื่อเลือกชื่อและประวัติการเล่นเดิมของตนเอง

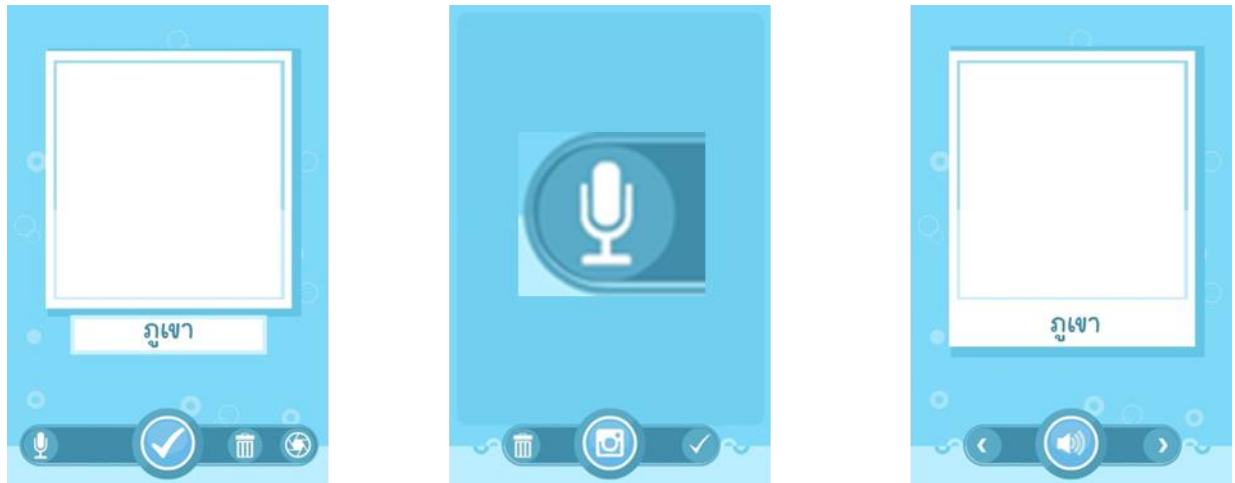


3. แอปพลิเคชันจะปรากฏหน้าจอ หลังจากเลือกในข้อที่สองแล้ว โดยหน้าจอจะประกอบด้วย 5 ฟังก์ชัน ได้แก่

3.1 “Photo” เป็นฟังก์ชันใช้เพื่อสร้าง Flash Cards จากภาพถ่ายหรือคลังภาพ แล้วแสดงผลในรูปแบบ Flash Cards

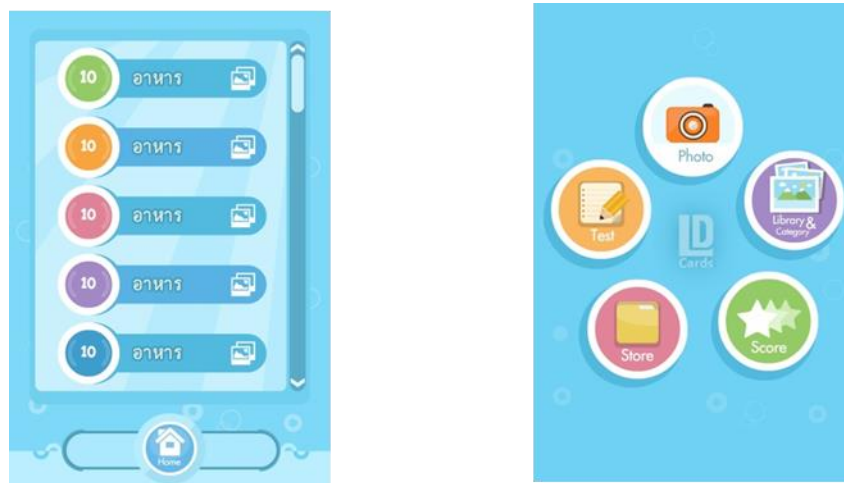


หากผู้ใช้งานพอใจรูปภาพแล้ว ให้ทำการเลือก ปุ่มพิมพ์คำศัพท์  หน้าจอจะแสดงแป้นพิมพ์ให้ผู้ใช้งานพิมพ์คำศัพท์ที่ถูกต้อง แล้วกด ✓ หน้าจอจะแสดงผลดังนี้



จากนั้นให้กดปุ่มอัดเสียง  เพื่ออัดเสียงอ่านคำ เมื่ออัดเสร็จแล้วให้กดปุ่ม  เพื่อฟังเสียงทวนซ้ำ ถ้าเสียงชัดเจนและระดับเสียงดังเพียงพอ ให้กด  หากยังไม่พอใจเสียงที่อัดให้กดปุ่ม  เพื่อทำการอัดเสียงใหม่ เมื่อเสร็จกระบวนการดังกล่าวจะได้ Flash Cards ที่เสร็จสมบูรณ์

กดปุ่ม  เพื่อดำเนินการต่อ จัด Flash Cards เข้าหมวดหมู่ของคำ เมื่อดำเนินการเสร็จแล้วให้กดปุ่ม home เพื่อออกไปที่หน้าเมนู

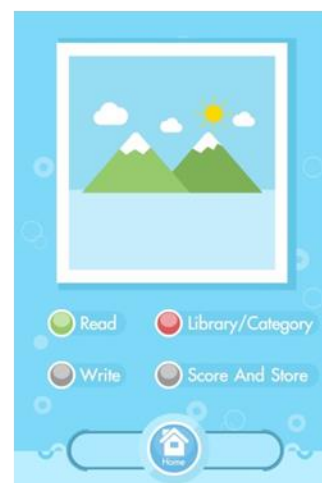


3.2 “Library” เป็นฟังก์ชันที่ใช้เพื่อเข้าสู่หมวดหมู่ของ Flash Cards เมื่อเลือกหมวดหมู่แล้ว หน้าจอจะแสดง Flash Cards ที่ผู้ใช้งานได้สร้างขึ้น เพื่อทบทวนการเรียนรู้จากการดูภาพ ฟังเสียง และคำศัพท์ และสามารถเลือก “ไปข้างหน้า/Flash Cards ใบถัดไป” โดยการกดปุ่ม  หรือ “ย้อนกลับ/Flash Cards ใบก่อนหน้า” โดยการกดปุ่ม  เมื่อผู้ใช้งานได้เรียนครบทุกภาพในหมวดหมู่นั้นแล้ว ให้กด “ไปข้างหน้า” หน้าจอจะย้อนกลับไปที่หน้าแสดงหมวดหมู่อีกครั้ง เพื่อเลือกเรียนในหมวดหมู่อื่นๆ ต่อไป



3.3 “Test” เป็นฟังก์ชันที่ใช้เพื่อทดสอบความรู้ความสามารถด้านการออกเสียงและสะกดคำของผู้ใช้งาน เมื่อกดฟังก์ชันนี้แล้วหน้าจอจะแสดงภาพของ Flash Cards แบบสุ่มจากภาพที่มีในหมวดหมู่ต่างๆ ที่ยังไม่ผ่านการทดสอบคำ โดยได้ภาพจะแสดงหัวข้อสำคัญ 4 หัวข้อ ได้แก่ การอ่าน (Read) การเขียน (Write) การจำแนกหมวดหมู่ (Library/Category) และ คะแนน (Score and Store)

ทดสอบการอ่าน (Read) หน้าจอจะแสดงแสงสีแดงที่ฟังก์ชัน “Read” เมื่อกดหน้าจอจะแสดงดังภาพที่ 3 ให้ผู้ทดสอบออกเสียง ถ้าออกเสียงได้ถูกต้อง ให้กด ✓ ถ้าผิด ให้กด ✗ ถ้าต้องการฟังเสียงให้กดฟังซ้ำ หลังจากที่ทำทดสอบผ่านเมื่อออกมาที่หน้าฟังก์ชันการทดสอบ Read จะเปลี่ยนเป็นสีเขียว



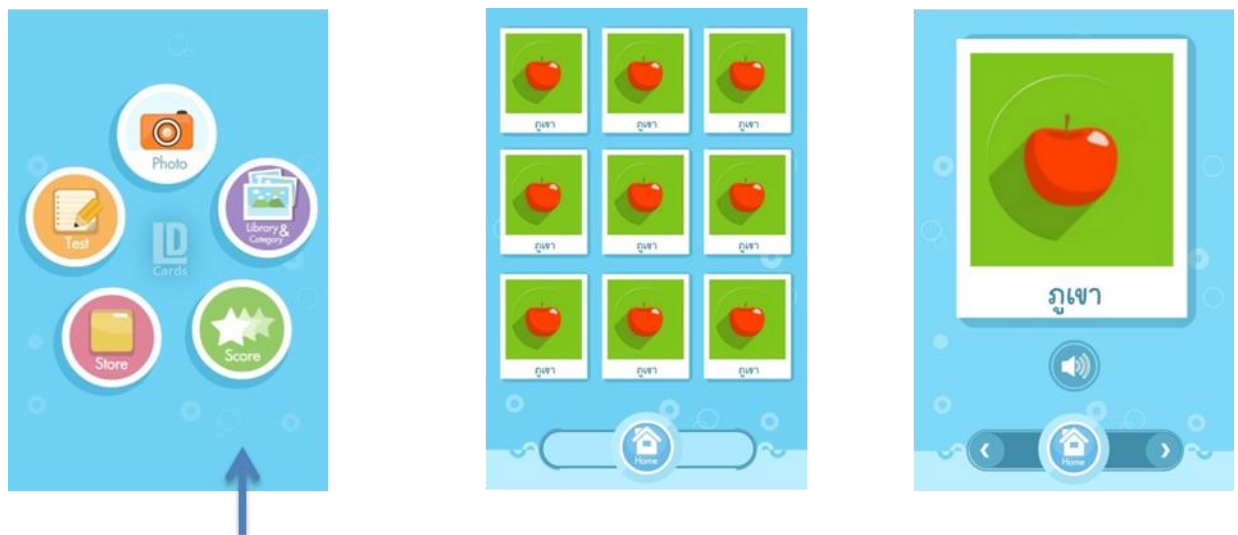
ทดสอบการเขียน (Write) ให้ผู้ทดสอบสะกดคำแล้วให้ครูหรือผู้ปกครองเป็นผู้พิมพ์คำ หรือผู้ทดสอบพิมพ์คำเอง

ทดสอบการจำแนกหมวดหมู่ (Library/Category) ให้ผู้ทดสอบเลือกหมวดหมู่ของ Flash Cards ที่แสดงอยู่

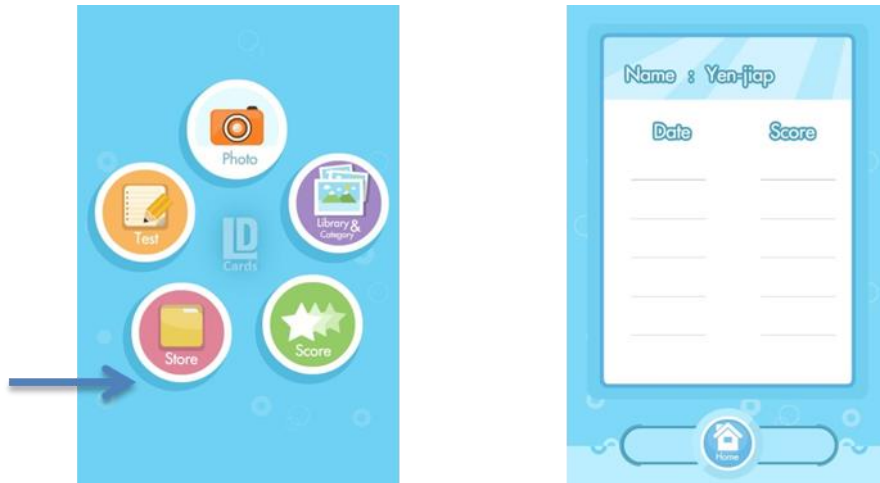
คะแนนและเก็บภาพ (Score and Store) กดเพื่อเก็บคะแนนและส่งภาพที่ทดสอบแล้วไปเก็บไว้ที่เก็บภาพ



### 3.4 “Score” เป็นฟังก์ชันที่แสดงคะแนนของผู้ใช้งาน



3.5 “Store” เป็นฟังก์ชันแสดง Flash Cards ที่ได้ผ่านการทดสอบแล้ว ผู้ใช้งานสามารถนำมา ทบทวน และบันทึกลงเครื่องโทรศัพท์หรือแทปเล็ต เพื่อแชร์และพิมพ์มาใช้งานได้



### อภิปรายผลการวิจัย

การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ทำให้ได้แอปพลิเคชันที่มีลักษณะเป็น Hybrid Mobile application เนื่องจาก ข้อดีสามประการ ได้แก่ 1) เขียน code ครั้งเดียวรันได้ทุกระบบทั้ง iOS และ Android 2) แสดงผลได้หลายหน้าจอ (Responsive Design) เพราะระบบ Hybrid สร้างจาก HTML5 + JS สามารถปรับเปลี่ยนตัวเองให้เข้ากับขนาดหน้าจอต่างๆ ได้เอง และ 3) ใช้ทักษะในการเขียนและพัฒนา (Learning Curve) แอปพลิเคชันในระดับไม่สูงมาก และแอปพลิเคชันนี้เป็นแอปพลิเคชันสร้าง Flash Cards จากภาพถ่ายและไฟล์ภาพ สามารถอัดเสียงอ่านคำศัพท์และพิมพ์คำศัพท์ที่เป็นอักษรได้ ซึ่งเป็นโอกาสในการใช้การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสื่อสารเคลื่อนที่ (Affordance) ในด้านการเป็นเครื่องมือทรัพยากร (resources tool) ดังที่ Daniel Churchill, Bob Fox และ Mark King (Daniel Churchill et al., 2016, pp. 11-14) ได้แบ่งกลุ่มของโอกาสในการใช้ไว้ว่า ความหลากหลายของทรัพยากรสามารถช่วยให้เกิดการใช้เทคโนโลยี เช่น e-books เว็บเพจ การนำเสนอต่างๆ แหล่งข้อมูลแบบมีการสื่อสารระหว่างกันได้ (interactive) ไฟล์เสียง และวิดีโอทรัพยากรเหล่านี้สามารถที่จะเข้าถึงได้ตลอดเวลา จากที่ใดก็ได้ผ่านอินเทอร์เน็ต จาก Wifi หรือสัญญาณมือถือ และแอปพลิเคชันนี้ยังเป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถในการจับภาพ เช่น เสียง และภาพนิ่ง เพราะ รูปแบบการแสดงผล Flash Cards เป็นแบบแสดงภาพ อักษร และเสียง นอกจากนี้ยังมีลักษณะเครื่องมือการเป็นตัวแทน (representation tool) คือ อุปกรณ์เทคโนโลยีอาจจะถูกใช้โดยผู้เรียนและครูเพื่อสร้างตัวแทนที่ใช้แสดงความคิดและความรู้ ตัวอย่างเช่น รูปภาพที่ถ่ายและมีการจัดกระทำแล้ว, เสียง เป็นต้น เพื่อใช้สร้างสิ่งที่เป็นตัวแทนแสดงการเรียนรู้ขึ้นมา ดังเช่น แอปพลิเคชันนี้สามารถจัดหมวดหมู่ Flash Cards ได้ตามที่กำหนด และเลือกนำมาใช้ได้ตามต้องการ (ถ้ายังไม่สามารถทำแบบทดสอบการอ่านและการเขียนคำศัพท์คำนั้น) มีการเก็บบัตรคำที่สร้างขึ้นในรูปแบบไฟล์ JPEG สามารถนำไฟล์ไปพิมพ์เป็นบัตรคำและนำมาใช้สอนซ้ำได้ และมีแบบทดสอบการอ่านและการเขียนคำศัพท์ และรายงานผลการทดสอบเป็นคะแนนเก็บไว้ในส่วนของ "Score" เพื่อรายงานให้พ่อแม่ผู้ปกครอง หรือครูผู้สอนทราบว่าเด็กสามารถทำทดสอบผ่านวันละกี่คำ

การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้ นี้เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งในทฤษฎีการเรียนรู้แนวการสร้างความรู้ (constructivism) (Yang & Dong, 2017, pp. 15-16) นักเรียนแต่ละคนจะเปรียบเสมือนบุคคลที่แตกต่าง มีความต้องการจำเป็นอย่างเฉพาะตัว สไตล์การเรียนรู้ การเรียนรู้ที่ชอบ ระดับความรู้ และความรู้ภูมิหลังที่ต่างกัน นักเรียนสามารถให้การ

ตอบสนองการเรียนรู้ที่ต่างกัน วิธีการสอนถูกออกแบบตามผลการเรียนรู้ที่ออกมา ด้วยการช่วยเหลือจากเทคนิคของกระบวนการ e-learning ซึ่งเน้นว่าความรู้ถูกแบ่งปันระหว่างครูและนักเรียน ไม่ได้เน้นที่การเรียนรู้แบบครูเป็นศูนย์กลาง แต่เน้นที่การเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-paced learning) โดยการให้การเข้าถึงการศึกษาได้ตลอดเวลาทุกที่และเหมาะสมกับนักเรียนที่แตกต่างกัน ซึ่งมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังเช่น ญาดา อรรถนันต์ และคณะ (2560) ได้สร้างแอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน โดยผลการประเมินด้านประโยชน์และการนำไปใช้อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และ Matt Ratoo, R. Benjamin Shapiro, Tan Minh Truong and William G. Griswold (2003) ได้ทำวิจัยเรื่อง THE ACTIVECLASS PROJECT: EXPERIMENTS IN ENCOURAGING CLASSROOM PARTICIPATION เพื่อทดลองใช้เทคโนโลยี อุปกรณ์ไร้สายส่วนตัวต่างๆ ในการช่วยการเรียนการสอนในห้องเรียนให้มีส่วนร่วมมากขึ้น พบว่า การใช้อุปกรณ์ไร้สายเคลื่อนที่ระหว่างเรียนช่วยเอื้อให้ครูและนักเรียนแชร์ไฟล์ ตั้งคำถามแบบไม่รู้ตัวผู้ถาม สร้างโพล และให้ข้อมูลป้อนกลับแก่ครู เหล่านี้ช่วยให้ห้องเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Daniel Churchill and Tianchong Wang (2016) ได้ทำวิจัยเชิงคุณภาพเรื่อง Teacher's use of iPads in higher education เพื่อศึกษาครูในการศึกษาระดับสูง (higher education) ใช้ iPad เพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติงาน แต่ผลการศึกษาพบว่า ครูโดยมากยังใช้ iPad เป็นเพียงเครื่องให้ข้อมูล จึงจำเป็นต้องกระตุ้นให้ครูใช้ในแง่อื่นด้วย เช่น เป็นเครื่องมือในการทำกิจกรรม ในการสนับสนุน และการประเมินผลนักเรียน เครื่องมือยังสร้างให้เกิดความร่วมมือ การคิดวิเคราะห์ การเชื่อมต่อ เป็นต้น ข้อค้นพบยังบอกว่า การให้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสการใช้และแนวคิดส่วนตัวของครูเกี่ยวกับการใช้ iPad จะช่วยให้เกิดการรับเอาเทคโนโลยีไปใช้เป็นเวลานาน

การสร้างแอปพลิเคชันนี้ เป็นประโยชน์รอบด้านสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ผู้ปกครอง หรือ ครูผู้สอน สอดคล้องกับที่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2557) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสื่อสารเคลื่อนที่ (Mobile Learning) ไว้ว่า การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสื่อสารเคลื่อนที่ ทำให้นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีข้างต้นในการเรียนรู้และทำภารกิจทางการเรียนให้เสร็จตั้งแต่ที่บ้าน ทำให้ทั้งครูและนักเรียนมีเวลาในชั้นเรียนสำหรับไว้ทำกิจกรรมที่ดีมากขึ้น ทำให้ครูผู้สอนสามารถใช้เวลาในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยส่งเสริมความเท่าเทียมทางการศึกษา โดยการขยายโอกาสการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ และทรัพยากรต่างๆ ทางการศึกษารวมทั้งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากที่ใดเวลาใดก็ได้ สามารถประเมินตนเองและรับฟังข้อคิดเห็นได้ทันที นอกจากนี้ยังช่วยสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน และสะพานเชื่อมการเรียนรู้ทั้งในและนอกกระบบได้อีกวิธีหนึ่ง

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้ สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ไปใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งในอนาคตสามารถพัฒนาต่อยอดในส่วนของการเก็บข้อมูลในส่วนของการฝึกการอ่านออกเขียนได้ ผ่านตัวแอปพลิเคชัน เพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. การศึกษาลักษณะการวิจัยเชิงลึก ซึ่งอาจจะเป็นการศึกษาแบบกรณีศึกษา หรือการประชุมกลุ่ม เพื่อหาแนวทางให้มีการพัฒนาทักษะการอ่านออกและเขียนได้ โดยใช้แอปพลิเคชัน Flash Cards ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณลักษณะของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
2. การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อทักษะการอ่านออกเขียนได้สำหรับเด็กพิเศษประเภทอื่น เช่น ออทิสติก บกพร่องทางปัญญา บกพร่องทางการได้ยิน เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2560). *แผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม*. สืบค้น 24 มกราคม 2560, จาก [http://www.mict.go.th/assets/portals/1/files/590613\\_4Digital](http://www.mict.go.th/assets/portals/1/files/590613_4Digital)
- บวร เทศารินทร์. (2560). *ประเทศไทย 4.0 อะไร ทำไม และอย่างไร*. สืบค้น 24 มกราคม 2560, จาก <http://www.drborworn.com/articledetail.asp?id=16223>
- มนต์ชัย เทียนทอง (2547). M-learning แนวทางใหม่ของ e-Learning. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*, 1(1), 3-11.
- ญาดา อารธอนันต์ และคณะ. 2560. แอปพลิเคชันส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ สำหรับเด็กบกพร่องทางการได้ยิน. ใน *การสัมมนาวิชาการระดับชาติด้านคนพิการ ครั้งที่ 9* (น. 194) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2560). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553*. สืบค้น 24 มกราคม 2560. จาก [www.onec.go.th/index.php/page/category/CAT0000011Economy\\_Plan-Book.pdf](http://www.onec.go.th/index.php/page/category/CAT0000011Economy_Plan-Book.pdf)
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2557). *รายงานการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ด้วยเทคโนโลยีการสื่อสารเคลื่อนที่ Thailand Report on Mobile Learning*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Churchill, D., Fox, B., & King, M. (2016). *Framework for Designing Mobile Learning Environments*. In D. Churchill, J. Lu, T. K. F. Chiu, & B. Fox (Eds.), *Mobile Learning Design: Theories and Application* (pp. 3-25). Singapore: Springer Singapore.
- Churchill, D., & Wang, T. (2014). *Teacher's use of iPads in higher education*. *Educational Media International*, 51(3), 214-225. doi:10.1080/09523987.2014.968444
- Ratto, M., Shapiro, R. B., Truong, T. M., & Griswold, W. G. (2003). The Activeclass Project: Experiments in Encouraging Classroom Participation. In B. Wasson, S. Ludvigsen, & U. Hoppe (Eds.), *Designing for Change in Networked Learning Environments: Proceedings of the International Conference on Computer Support for Collaborative Learning 2003* (pp. 477-486). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Yang, F., & Dong, Z. (2017). *Educational Theory*. In *Learning Path Construction in e-Learning: What to Learn, How to Learn, and How to Improve* (pp. 15-29). Singapore: Springer Singapore.

ผลของกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ เพื่อพัฒนาการตัดสินใจ  
เลือกอาชีพของนิสิตตึกพักอาศัยที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

The effects of the guidance activities base on the career sailboat  
model for developing career decision-making of the dormitory 12<sup>th</sup>  
students at Kasetsart University

อลงกรณ์ รักชาติ <sup>1</sup> จิตตินันท์ บุญสธิรกุล <sup>2</sup>

Alongkorn Rakchat <sup>1</sup> Jittinun Boonsathirakul <sup>2</sup>

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Students at Kasetsart University. Master of Arts (Educational Psychology and Guidance),

Department of Educational Psychology and Guidance

Faculty of Education, Kasetsart University

Corresponding author, E-mail: alongkorn.ra@ku.th

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Associate Professor Dr., Department of Educational Psychology and Guidance

Faculty of Education, Kasetsart University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการใช้กิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพในการพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตตึกพักอาศัยที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือนิสิตตึกพักอาศัยที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ภาควิชาศึกษาศาสตร์ ปีการศึกษา 2560 มีจำนวนทั้งสิ้น 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ กิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพฯ แบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ แบบบันทึกการเรียนรู้ของนิสิตที่มีต่อกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพฯ และคู่มือประกอบกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลอง นิสิตกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนิสิตกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ เพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพ สามารถช่วยให้นิสิตเข้าใจตนเองมากขึ้น มีข้อมูลอาชีพที่ทันสมัยตรงกับความต้องการของนิสิต และสามารถตัดสินใจเลือกอาชีพได้ดีขึ้น ทำให้ได้คิดว่าอะไรจำเป็นต้องทำก่อนเลือกอาชีพ

คำสำคัญ : กิจกรรมแนะแนว, แนวคิดเรือใบอาชีพ, การตัดสินใจเลือกอาชีพ, นิสิต

## Abstract

The purposes of this research were to study the Guidance Activities Base on the Career Sailboat Model for Developing Career Decision-making of the Dormitory 12th Students at Kasetsart University Bangkhaen Campus. This research was the quasi experimental research. The samplings were 10 students of the Dormitory 12th Students at Kasetsart University Bangkhaen Campus in the second semester, academic year 2018, Kasetsart University Bangkhaen Campus in Bangkok. The instruments used in this research were: the Guidance Activities Base on the Career Sailboat Model for Developing Career Decision-making, the Career Decision-making Test, the Student's Self-Report towards the Guidance Activities Base on the Career Sailboat Model for Developing Career Decision-making in each session, and the guide book for participant of Guidance Activities Base on the Career Sailboat Model for Developing Career Decision-making. The research results indicated the posttest scores from the Career Decision-making Test of the experimental group were higher than theirs pretest scores at .01 level of significance. and the experimental group reported that participating in Guidance Activities Base on the Career Sailboat Model for Developing Career Decision-making helped them to have more self-understand, have more update career information that fitted to their interests, increase their Career Decision-making, and helped them to consider about what is needs to do before decision in their career choice.

Keyword: Guidance Activities, the Career Sailboat Model, Career Decision-making, Students

## บทนำ

การพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต้องเริ่มจากการพัฒนาโครงสร้างทรัพยากรมนุษย์อย่างมีคุณภาพ จากที่ประชุมร่วมองคมนตรี 3 ท่าน กับผู้บริหารกระทรวงศึกษาธิการ ประกอบด้วย พลเอก สุรยุทธ์ จุลานนท์ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย และพลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ ได้น้อมนำพระราชกระแสรับสั่งสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 10 เรื่องการศึกษา มาแจ้งให้ผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงศึกษาธิการทราบในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 ซึ่งมีเนื้อหาโดยสรุปเกี่ยวกับการพัฒนาผู้เรียน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561)

พระบรมราโชบายของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 10 “ด้านการศึกษา ต้องมุ่งสร้างพื้นฐานให้แก่ผู้เรียน” ได้แก่ 1) ทักษะชีวิตที่ถูกต้อง 2) พื้นฐานชีวิต (= อุปนิสัย) 3) มีอาชีพ-มีงานทำ นั้น การแนะแนวอาชีพต้องเข้มข้น โรงเรียนควรมีการแนะแนว ทั้งการแนะแนวชีวิต (วินัยและมารยาทไทย) และแนะแนวอาชีพอย่างเป็นระบบ โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การสอน และการอบรม ซึ่งเปรียบเสมือนต้นไม้ ที่มีส่วนของลำต้น ประกอบด้วย ทักษะชีวิต-ทักษะงาน ความรู้พื้นฐาน ความรู้เฉพาะทาง และรากแก้วมั่นคง ประกอบด้วย มีคุณธรรม-จริยธรรม มีวัฒนธรรม (มารยาท) รับผิดชอบหน้าที่ และความเป็นพลเมืองดี

อย่างไรก็ตามแม้ที่ผ่านมาจะมีการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทยเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่พึงประสงค์สร้างให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็นและสามารถเชื่อมโยงการศึกษากับการดำรงชีวิต (อัครา ประเสริฐสิน, 2556) ซึ่งถือเป็นเป็นการเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียนเพื่อให้มีความชำนาญทางด้านอาชีพสำหรับเข้าสู่การทำงานของตลาดแรงงานในอนาคต แต่ข้อมูลจากรายงานสรุปผลการสำรวจภาวะการ

ทำงานของประชากร ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) พบว่าระดับการศึกษาที่มีผู้ว่างงานมากที่สุด ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 คือ ผู้ว่างงานในระดับอุดมศึกษา 1.51 แสนคน (ร้อยละ 1.8) ของจำนวนผู้ว่างงานทั้งหมดซึ่งพบว่าเป็นจำนวนมาก จากที่กล่าวมา การพัฒนานิสิตให้มีการตัดสินใจเลือกอาชีพจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาให้นิสิตมีศักยภาพในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป สาเหตุสำคัญประการหนึ่งของการว่างงานของนิสิตคือนิสิตยังขาดทักษะในการตัดสินใจเลือกอาชีพ (อรพิน คำวิสัย, 2556) ซึ่งสอดคล้องกับ Gull & Doh (อ้างถึงใน พรชนก อิ่มน้อย, 2558) กล่าวว่าบุคคลจำนวนมากในยุคปัจจุบันยอมแสวงหาและเลือกทำงานที่ตนเองรัก มีความหมาย ทำหาย และงานที่ตนเองจะรู้สึกว่าได้เติมเต็มความหมายชีวิตในการทำงานของตนเอง

Fidan KORKUT-OWEN (2015) ศาสตราจารย์ด้านการแนะแนวอาชีพชาวตุรกี ของมหาวิทยาลัยนอร์ท แคโรไลนา ประเทศสหรัฐอเมริกา และยังเป็นอาจารย์ผู้สอนด้านการพัฒนาอาชีพซึ่งได้รับการรับรองจากสถาบันการพัฒนาอาชีพในระดับโลก (Global Career Development Facilitator) ได้คิดค้นแนวคิดเรือใบอาชีพ (Career Sailboat Model) ซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพให้แก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นการผสมรวมองค์ประกอบทั้ง 4 มิติ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านปัจเจกบุคคล (Individual/Personal Factors) คือ สิ่งที่เป็นตัวกำหนดทิศทางของอาชีพ ประกอบด้วย ความสนใจ ทักษะ ค่านิยม เป้าหมาย ความคาดหวัง บุคลิกภาพส่วนตัว ประสบการณ์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ประสบการณ์ทางการประกอบอาชีพ คุณวุฒิทางการศึกษา งานอดิเรก การรับรู้ถึงงานในอนาคต ประสิทธิภาพส่วนตัว ประสบการณ์การเรียนรู้ และการประสบความสำเร็จในขณะที่ศึกษาอยู่ 2) องค์ประกอบด้านสังคม (Social Factors) ประกอบไปด้วยลักษณะของครอบครัวการเลี้ยงดู ข้อตกลงหรือธรรมเนียมปฏิบัติของครอบครัวนั้น ๆ ความเป็นจริงทางสังคมและวัฒนธรรม การรับรู้ในวัฒนธรรมเรื่องเพศที่มีผลต่อการประกอบอาชีพ โครงสร้างทางสังคม ประเพณี ข้อมูลจากสื่อที่เผยแพร่ ค่านิยมโดยทั่วไปของสังคม ฯลฯ 3) องค์ประกอบด้านระบบที่เกี่ยวข้อง (System Related Factors) เช่น การเมืองการปกครอง ระบบเศรษฐกิจ กฎหมายบ้านเมือง ซึ่งเป็นสิ่งที่เป็นรูปธรรม รวมถึงถิ่นที่อยู่ ตลาดแรงงาน เศรษฐกิจ ปัจจัยของระบบการปกครอง กฎหมาย การศึกษาและระบบการเมิผล สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงโดยทั่วไป ซึ่งขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมพื้นฐาน สังคม และสิ่งแวดล้อม ยกตัวอย่างเช่นบุคคลนั้นๆ จะถูกจัดความสามารถในการเปลี่ยนแปลงชีวิตของตนเอง เช่น การย้ายที่อยู่ไปยังเมืองอื่นๆ 4) องค์ประกอบด้านโอกาส (The Chance Factors) เป็นสิ่งที่ยู่เหนือกว่าการควบคุมของบุคคลนั้นๆ แต่เป็นสิ่งที่ส่งผลอย่างยิ่งต่อการเลือกอาชีพและกระบวนการไปสู่อาชีพที่สนใจ ซึ่งบุคคลส่วนใหญ่มักได้ประกอบอาชีพที่ไม่มีพื้นฐานมาจากการวางแผนอย่างเพียงพอและถูกต้อง แต่องค์ประกอบของโซกลางหรืออุบัติเหตุมักเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตผู้คนอยู่เสมอ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้กิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพในการพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตตึกพักชายที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ได้กิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ เพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพ ของนิสิต ตึกพักชายที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่นักแนะแนว นักกิจกรรมการศึกษา และผู้ที่สนใจ สามารถนำกิจกรรมดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อเพิ่มทักษะการตัดสินใจเลือก อาชีพ ให้กับนิสิต นักศึกษา หรือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายต่อไป

## ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตสมาชิกของตึกพักชายที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคปลาย ปีการศึกษา 2560 และมีผลคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ก่อน เข้าร่วมกิจกรรม ต่ำกว่าร้อยละ 50 จากคะแนนทั้งหมด และเต็มใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 10 คน

ตัวแปรต้น คือ กิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ

ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจเลือกอาชีพ

## นิยามศัพท์

กิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ หมายถึง กิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาการตัดสินใจ เลือกอาชีพ ตามแนวคิดเรือใบอาชีพ (Career Sailboat Model) ใช้เวลาในการดำเนินโปรแกรม จำนวน 2 วัน ตั้งแต่เวลา 08.00 – 16.00 น. และมีการนัดหมายเพื่อสอบถามติดตามผลของโปรแกรม จำนวน 2 ครั้ง ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) ด้านปัจเจกบุคคล (Individual/Personal Factors) 2) ด้านสังคม (Social Factors) 3) ด้านระบบที่เกี่ยวข้อง (System Related Factors) 4) ด้านโอกาส (The Chance Factors)

การตัดสินใจเลือกอาชีพ หมายถึง การที่บุคคลได้วางแผนการและตัดสินใจที่จะประกอบอาชีพนั้น โดยนำเอาข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ การประเมินตนเอง การประเมินสภาพแวดล้อม และการแก้ไขปัญหา มาผสมผสานกัน เพื่อหาทางในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมของ โดยมีองค์ประกอบ 5 ประการ ดังนี้ 1) การ ประเมินตนเอง (Self Appraisal) 2) การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ (Gathering Occupational Information) 3) การเลือกเป้าหมาย (Goal Selection) 4) การวางแผน (Making Plans) 5) การแก้ปัญหา (Problem Solving)

นิสิต หมายถึง นิสิตที่เป็นสมาชิกของตึกพักชายที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ที่ ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ภาคปลาย ปีการศึกษา 2560

## วิธีการวิจัย

1. ผู้วิจัยให้นิสิตตึกพักชายที่ 12 ทั้งหมด 105 คน ทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ จากนั้น คัดเลือกนิสิตตึกพักชายที่ 12 ที่มีคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพต่ำกว่าร้อยละ 50 และเต็มใจเข้า ร่วมกิจกรรม จำนวน 10 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาวิจัย

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพเพื่อพัฒนา การตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตตึกพักชายที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ใช้เวลาในการดำเนินโปรแกรม จำนวน 2 วัน ตั้งแต่เวลา 08.00 – 16.00 น. และมีการติดตามผลของกิจกรรมอีก 2 ครั้ง คือ ครบ 1 สัปดาห์ และ 2 สัปดาห์หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ หลังจากเสร็จสิ้นการวิจัย จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูล และทำการสรุปรายงานผลการวิจัยต่อไป

ตารางที่ 1 โครงสร้างของกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ เพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพ

| องค์ประกอบ                                                                               | วัน/เวลา                                | ชื่อกิจกรรม                                         | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                | ลักษณะกิจกรรม                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านปัจเจกบุคคล<br>(Individual/Personal Factors)<br>[การประเมินตนเอง]                    | วันที่ 1<br>เวลา<br>08.00-<br>09.30 น.  | ทำแบบวัดฯ<br>ก่อนกิจกรรม<br><br>“สวัสดี<br>เธอ-ฉัน” | 1. คัดกรองนิสิตกลุ่ม<br>ตัวอย่าง<br>1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีใน<br>การดำเนินกิจกรรมและชี้แจง<br>วัตถุประสงค์ของกิจกรรมฯ<br>2. เพื่อสอบถามความชอบ<br>ความถนัด ค่านิยม ของนิสิต | ให้นิสิตทำแบบวัดการตัดสินใจเลือก<br>อาชีพ<br>1. ทำกิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ และ<br>แบ่งกลุ่ม<br>2. บรรยายชี้แจงความหมายและ<br>วัตถุประสงค์ของกิจกรรมแนะแนว                        |
|                                                                                          | วันที่ 1<br>เวลา<br>09.45-<br>11.00 น.  | “รู้จักกับต้น<br>เรือ”                              | 1. นิสิตบอกได้ว่าความชอบ<br>ความถนัด ค่านิยม ของ<br>ตนเองเป็นอย่างไร                                                                                                        | 1. อภิปรายความถนัด ความชอบ<br>ความสามารถต่างๆ ที่นิสิตถนัด<br>2. ทำกิจกรรม แข่งวัดดวง และใบงาน<br>แบบทดสอบ self-directed search                                                |
|                                                                                          | วันที่ 1<br>เวลา<br>11.00-<br>12.00 น.  | “ดูไม้ก่อนต่อ<br>เรือ”                              | 1. นิสิตบอกลักษณะอาชีพที่<br>เหมาะสมแก่ตนเองได้<br>2. นิสิตบอกได้ว่าบุคลิกภาพ<br>ของตนเองสอดคล้องต่อ<br>อาชีพที่สนใจหรือไม่                                                 | 1. อภิปรายความถนัด ความชอบ และ<br>ความสามารถของนิสิต ที่สอดคล้องต่อ<br>สาขาวิชา หรืออาชีพที่สนใจ<br>2. ทำกิจกรรมและใบงาน แบบทดสอบ<br>The Myers-Briggs Type Indicator<br>(MBTI) |
| ด้านสังคม<br>(Social Factors)<br>[การเลือกเป้าหมาย/<br>วางแผน]                           | วันที่ 1<br>เวลา<br>13.30 -<br>14.45 น. | “เข็มทิศ<br>ทองคำ”                                  | 1. นิสิตเข้าใจความสำคัญ<br>ของการตั้งเป้าหมาย<br>2. นิสิตบอกได้ว่าอาชีพที่<br>เป็นเป้าหมายของตนเองได้                                                                       | 1. ทำกิจกรรมและใบงาน เข็มทิศ<br>ทองคำ<br>2. สรุปความรู้ที่ได้จากกิจกรรม<br>ความสำคัญของการวางแผนในเลือก<br>อาชีพ                                                               |
| ด้านสังคม<br>(Social Factors)<br>(ต่อ)                                                   | วันที่ 1<br>เวลา<br>15.00-<br>16.00 น.  | “แผนที่<br>เดินเรือ”                                | 1. นิสิตเข้าใจความสำคัญ<br>ของการวางแผนเพื่อไปสู่<br>อาชีพที่ตนเองสนใจ<br>2. นิสิตบอกแผนในการไปสู่<br>อาชีพที่ตนเองสนใจได้อย่าง<br>คร่าว ๆ                                  | 1. ทำกิจกรรมและใบงาน แผนที่<br>เดินเรือ<br>2. สรุปถอดบทเรียนความรู้ที่ได้จาก<br>กิจกรรม ความสำคัญของการวางแผน<br>ในชีวิต                                                       |
| ด้านระบบที่เกี่ยวข้อง<br>(System Related Factors)<br>[การรวบรวมข้อมูล<br>เกี่ยวกับอาชีพ] | วันที่ 2<br>เวลา<br>08.30-<br>09.45 น.  | “เพิ่มพลัง<br>กับต้นเรือ”                           | 1. เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีใน<br>การทำกิจกรรม<br>2. นิสิตบอกได้ว่าสามารถหา<br>ข้อมูลของอาชีพที่สนใจได้<br>จากช่องทางใด                                                       | 1. อภิปรายช่องทางสืบค้นข้อมูลต่างๆ<br>ทางอาชีพ                                                                                                                                 |

| องค์ประกอบ                                            | วัน/เวลา                               | ชื่อกิจกรรม                                                | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                 | ลักษณะกิจกรรม                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ด้านโอกาส<br>(The Chance<br>Factors)<br>[การแก้ปัญหา] | วันที่ 2<br>เวลา<br>10.00-<br>11.00 น. | “รับรู้ทิศทาง<br>คลื่น ในโลก<br>ของการ<br>ประกอบ<br>อาชีพ” | 1. เข้าใจของระบบที่<br>เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่จำเป็นต่อ<br>การประกอบอาชีพ<br>2. สามารถรวบรวมข้อมูลที่<br>จำเป็นจากช่องทางต่างๆ ได้                                                              | 1. ฟังบรรยายเกี่ยวกับข้อมูล แนวโน้ม<br>และทิศทางของตลาดแรงงาน<br>2. สรุปความรู้ที่ได้จากกิจกรรม<br>ความสำคัญของข้อมูล แนวโน้ม และ<br>ทิศทางของตลาดแรงงานของประเทศ<br>ไทย และของโลก                     |
|                                                       | วันที่ 2<br>เวลา<br>11.00-<br>12.00 น. | “ปรับใบเรือ<br>เพื่อเตรียม<br>ความพร้อม”                   | 1. เข้าใจถึงปัญหาและ<br>อุปสรรคที่มีผลต่อการ<br>ตัดสินใจเลือกอาชีพได้<br>2. เข้าใจถึงความพร้อม<br>เผชิญหน้ากับปัญหาที่จะ<br>เกิดขึ้นในอนาคตได้<br>3. มีแผนการสำรองในการ<br>เผชิญหน้ากับปัญหา | 1. ฟังบรรยายเกี่ยวกับการปรับตัวเพื่อ<br>รับมือกับปัญหาและอุปสรรคของ<br>ความสำเร็จในอาชีพ<br>2. สรุปความรู้ที่ได้จากกิจกรรม<br>ความสำคัญของการปรับตัวเพื่อรับมือ<br>ปัญหาและอุปสรรคในการประกอบ<br>อาชีพ |
| บูรณาการ                                              | วันที่ 2<br>เวลา<br>13.00-<br>15.00 น. | (วางแผน<br>ตัดสินใจ<br>สร้างเรือใบ<br>อาชีพ)               | 1. เพื่อให้เห็นสัตวางแผน<br>ตัดสินใจเลือกอาชีพของ<br>ตนเอง โดยใช้ความรู้จากการ<br>เข้าร่วมกิจกรรม                                                                                            | 1. ร่วมอภิปรายสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้มาทั้ง<br>2 วัน<br>2. ทำแบบวัด Post-test และคู่มือ<br>ประกอบกิจกรรม                                                                                                |

### ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากข้อคำถามเป็นข้อความเชิงบวก จำนวนทั้งสิ้น 50 ข้อ ที่ผู้วิจัยปรับมาจากงานวิจัยของ บุญทริกา ลัวเฉลิมวงศ์ (2554) ผ่านการปรับปรุงแก้ไข และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากนั้นนำมาทดสอบ ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ และค่าความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach Alpha Reliability Coefficients) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.98 และหาค่าความเที่ยงตามองค์ประกอบต่างๆ ได้ผลดังนี้ 1) การประเมินตนเอง = 0.93 2) การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ = .93 3) การเลือกเป้าหมาย = .92 4) การวางแผน = 0.95 5) การแก้ปัญหา = .94

2. แบบบันทึกการเรียนรู้ของนิสิตที่มีต่อกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ มีลักษณะของคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมแต่ละช่วง โดยให้นิสิตเขียนคำตอบเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้ ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการค้นคว้าอิสระ และผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ก่อนนำไปใช้ในการทดลอง

3. คู่มือกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ เป็นคู่มือสำหรับนิสิตผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีลักษณะเป็นสมุดพกพา โดยให้นิสิตเลือกว่าตนเองเหมาะกับงานที่ใช้ทักษะลักษณะใด และมีการประเมินตนเองหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม แบ่งเป็น 3 ครั้ง คือ หลังกิจกรรมช่วงที่ 1-3 หลังกิจกรรมช่วงที่ 4-7 และหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมช่วงที่ 8 ให้นิสิตวาดรูปเรือใบอาชีพของตนเองพร้อมอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกอาชีพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินว่านิสิตเกิดการเรียนรู้และเข้าใจ สามารถอธิบายปัจจัยต่างๆ ของตนเอง

4. แบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผล ของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและปรับข้อคำถามจาก พิสมัย อุบลศรี และคณะ (2556) ศึกษาวิจัย เรื่อง “ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนนิสิตทาง

พยาบาล ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา” สุรัสวดี สืบน้อย (2557) ศึกษาเกี่ยวกับ “การติดตามผลการฝึกอบรม หลักสูตร วิศวกรรมงานทางระดับสูง กรมทางหลวง” และรายงานการวิจัยเรื่อง “การประเมินผลและติดตามผลหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา (แผน ข) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ” ของ จรรยา ดาสา และคณะ (2553)

### ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ตอนที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ เพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตตึกพักชายที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

ตารางที่ 2 แสดงคะแนนค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพฯ ของนิสิตกลุ่มตัวอย่าง

| กลุ่มตัวอย่าง<br>(N=10) | คะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ |                        |
|-------------------------|-------------------------------------|------------------------|
|                         | ก่อนการทดลอง (5 คะแนน)              | หลังการทดลอง (5 คะแนน) |
| ค่าเฉลี่ย               | 2.08                                | 4.28                   |
| ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน     | 0.29                                | 0.43                   |

จากตารางที่ 2 พบว่า ภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ คะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองเท่ากับ 2.08 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.29 และมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองเท่ากับ 4.28 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ก่อนและหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ ของนิสิตกลุ่มตัวอย่าง และผลการทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพฯ ของนิสิตกลุ่มตัวอย่าง โดยการทดสอบด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Tests

| ระยะการทดลอง            |               |                | ค่าเฉลี่ย               | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |       |
|-------------------------|---------------|----------------|-------------------------|---------------------|-------|
| ก่อนการทดลอง            |               |                | 2.08                    | 0.29                |       |
| หลังการทดลอง            |               |                | 4.28                    | 0.43                |       |
| ค่าคะแนน<br>(ก่อน-หลัง) | จำนวน<br>(คน) | Sum of<br>Rank | ค่าเบี่ยงเบน<br>มาตรฐาน | Z                   | P     |
| ตำแหน่งที่เป็นลบ        | 0             | 0.00           | 0.29                    | -2.80               | .006* |
| ตำแหน่งที่เป็นบวก       | 10            | 55.00          | 0.43                    |                     |       |
|                         |               |                |                         |                     |       |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 3 พบว่า ภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ คณะนักจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตกลุ่มตัวหลังการทดลอง สูงกว่า คณะนักจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 3 ผลการสรุปเนื้อหาจากแบบบันทึกประสบการณ์ของนิสิตที่มีต่อการเรียนรู้กิจกรรมในแต่ละช่วง ตั้งแต่ช่วงกิจกรรมที่ 1 ถึง กิจกรรมที่ 8 แบ่งการเรียนรู้ออกเป็น 4 องค์ประกอบ ตามแนวคิดเรือใบอาชีพ พบว่าจากเข้าร่วมกิจกรรมฯ นิสิตเกิดการเรียนรู้และเข้าใจตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม สังเกตได้จากการสะท้อนความคิดของนิสิต ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม นิสิตสะท้อนความคิดว่า “...ยังไม่แน่ใจว่าจะอยากเป็นอะไร อาชีพเป้าหมายยังไม่ได้คิด” หรือ “...ไม่เคยมีข้อมูลตลาดแรงงาน และไม่รู้เลยว่า จะหาจากที่ไหน” และภายหลังเข้าร่วมกิจกรรม “...รู้จักวางแผน วางเป้าหมายก่อนจะลงมือทำการใด ๆ มีความสำคัญ มันจะเป็นเส้นทางที่นำพาเราไปสู่เป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว หากเรามีเป้าหมายที่ชัดเจนและแน่นอน” หรือ “...ได้รู้ว่าเรามีบุคลิกภาพแบบใด เหมาะกับอาชีพที่เราเลือกหรือไม่ มีผลต่อการเลือกงาน คือ เป็นสิ่งที่สะท้อนให้คนรอบข้างได้เห็นว่าเขาเหมาะสมกับงานหรือไม่” หรือ “...รู้ถึงทิศทางในการรับมือสู่ตลาดแรงงาน การวางแผนและการรู้ตัวเองว่าเหมาะกับอาชีพที่ตัวเองเลือกหรือไม่ และมีผลต่องาน เพราะสามารถทำให้เราได้เปรียบกว่าคนอื่นในการเลือกงาน หรืองานที่เราจะทำ และเพื่อที่จะได้เตรียมความพร้อมได้ทัน” เป็นต้น

ตอนที่ 4 ผลการสรุปเนื้อหาจากคู่มือกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ พบว่ากิจกรรมฯ สามารถส่งผลต่อกระบวนการคิด การตัดสินใจ และความเข้าใจในเนื้อหาองค์ประกอบต่างๆ ตามแนวคิดเรือใบอาชีพ ของนิสิต ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ ดังเห็นได้จากที่นิสิตตอบว่า “ไม่แน่ใจ งานที่เราอยากทำ เราจะทำได้ตามที่เราคิดได้หรือไม่” เพราะศึกษาต่อไม่ตรงกับงาน” และภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมนิสิตให้คำตอบว่า “ยืนยัน เพราะทุกอย่างเราสามารถสร้างได้ ปรับตัวตามงานที่เราทำได้” หรือ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม นิสิตให้ความเห็นว่า “ไม่แน่ใจ มันยังไม่ชัดเจน กับอาชีพที่ต้องการเลือกสักเท่าไร” ภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ นิสิตตอบว่า “ยืนยัน เพราะว่า มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ทำให้เห็นภาพและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนั้น” สรุปได้ว่าการเข้าร่วมกิจกรรมฯ ทำให้นิสิตเกิดความมั่นใจ และทำให้นิสิตตระหนักได้ถึงความสำคัญของการตัดสินใจเลือกอาชีพ และการประเมินผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดในด้านความรู้ ความเข้าใจ และการวางแผนในเบื้องต้นของนิสิต พบว่านิสิตมีความรู้ ความเข้าใจ ตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมฯ เช่น ความคิดเห็นว่า “ยืนยัน มีบางอย่างที่เหมาะสมต่ออาชีพที่เราเลือก” และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ได้แก่ “ตัวเราเอง ต้องมีพื้นฐานด้านอาชีพ มีความรู้ มีทักษะในการประกอบอาชีพได้” หรือ “กฎ เศรษฐกิจ มีส่วนต่อการตัดสินใจ เพราะ ถ้ามีความต้องการในประเทศมาก อาชีพนั้นก็จะมีโอกาสเรามีสูง” และ “โอกาส เวลาในการเลือกงาน เวลาในการที่เราจะได้งาน” หรือ “เรามีความสามารถที่จะไปสอนผู้อื่น” และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ ได้แก่ “เราต้องเสริมความถนัด ความชอบ เพื่อไปให้ถึง” หรือ “ด้านครอบครัว ส่งเสริมให้รับราชการ เพราะว่า เป็นความสบายใจของครอบครัว ความสามารถในการเป็นครูก็พอมี แต่ไม่ได้มาก แต่สามารถเอาความรู้ที่มีไปสอนคนอื่นได้” หรือ “ดูว่ากำหนดสอบ หรือ คัดเลือกเมื่อไร เจอนไขช่วงอายุที่สอบได้” และ “ดูกำหนดการสอบ เวลาสอบให้ติจะดีไม่พลาด หรือถ้าสอบไม่ติดต้องเตรียมตัวล่วงหน้าจะได้ไม่เสียเวลามาก”

ตอนที่ 6 ผลการสรุปเนื้อหาจากแบบสัมภาษณ์เพื่อติดตามผลของผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ เมื่อผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมครบ 1 และ 2 สัปดาห์ พบว่า นิสิตผู้เข้าร่วมกิจกรรมฯ เกิดความตระหนัก และมีความมั่นใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพมากขึ้น ตามวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมฯ ดังจะเห็นได้จากความคิดเห็นของนิสิต จากข้อคำถามว่า “จากวัตถุประสงค์ของกิจกรรมฯ ท่านคิดว่า บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ อย่างไร” นิสิตทุกคนตอบว่าบรรลุวัตถุประสงค์ และให้เหตุผลดังนี้ “เพราะมีกิจกรรมหลากหลายที่จะหาความถนัดของตัวเอง

ความสามารถของเราได้” หรือ “มีแบบทดสอบให้ทำหลากหลายทำให้เกิดมุมมองในความถนัดแล้วไปในอาชีพ อยากจะเป็นได้ไหม” หรือ “ทำให้เราได้ว่าต้องคิดอะไรก่อนเลือกอาชีพ” และ “ทำให้ได้คิดว่าอะไรจำเป็นก่อนเลือกอาชีพ” สำหรับในด้านการตระหนักถึงองค์ประกอบการตัดสินใจเลือกอาชีพ นิสิตทุกคนตระหนักถึงองค์ประกอบดังกล่าว โดยจากคำถาม “...หากต้องตัดสินใจเลือกอาชีพในอนาคต ท่านจะคำนึงถึงองค์ประกอบทั้ง 4 หรือไม่ อย่างไร” นิสิตทุกคนตอบว่าคำนึงถึง และมีเหตุผลว่า ต้องใช้องค์ประกอบข้างต้นในการเลือกอาชีพ เพราะ อาชีพที่เราจะเลือกนั้นต้องมีองค์ประกอบที่เราสามารถยอมรับได้อยู่ ซึ่งอาชีพต่างๆ องค์ประกอบพวกนี้อาจจะไม่เหมือนกัน เป็นส่วนประกอบที่จะทำให้ความสามารถในอาชีพเกิดการพัฒนารับขึ้นไปด้วย แล้วก็สามารถรับมือกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และการจะประกอบอาชีพที่จะทำให้เรามีความสุขและอยู่ได้ในสังคมปัจจุบันจะต้องใช้องค์ประกอบข้างต้นในการตัดสินใจ และในด้านการพัฒนาความมั่นใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพ การเข้าร่วมกิจกรรมฯ มีส่วนช่วยให้ นิสิตเกิดความมั่นใจในการตัดสินใจมากขึ้น จากคำถาม “การเข้าร่วมกิจกรรมฯ ทำให้มีความมั่นใจในการตัดสินใจเลือกอาชีพหรือไม่ อย่างไร” นิสิตทุกคนตอบว่า มั่นใจขึ้น และให้เหตุผลว่า เพราะทำให้ได้ว่าตัวเองชอบอะไร ถนัดอะไร รู้ว่าต้องใช้ความสามารถอะไรเพิ่มเติมในการทำงาน ควรปรับตัวให้ทันยุคและการพัฒนาความสามารถต่างๆ ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ได้อาชีพที่ดีที่สุดและเลี้ยงครอบครัวได้

### ข้อวิจารณ์

ภายหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมฯ นิสิตกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนจากแบบวัดการตัดสินใจเลือกอาชีพ สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตาม แสดงว่ากิจกรรมฯ สามารถพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตได้ ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดเรือใบอาชีพ ที่มี 4 องค์ประกอบ ช่วยให้นิสิตกลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญ วิเคราะห์ข้อดีของการตัดสินใจเลือกอาชีพ และข้อเสียของการตัดสินใจเลือกอาชีพอย่างไม่มีประสิทธิภาพ (Owen et.al, 2015) อภิปรายตามแนวคิดเรือใบอาชีพ ได้ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านปัจเจกบุคคล (Individual/Personal Factors) ผู้วิจัยใช้กิจกรรมแนะแนวให้การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้นิสิตประเมินตนเองได้ โดยผ่านกิจกรรมนันทนาการประกอบเพลง การให้นิสิตทำแบบสำรวจความสนใจในอาชีพ (The Self-Directed Search) แบบทดสอบ MBTI (The Myers – Briggs Type Indicator) รับชมสื่อวีดิทัศน์ เรื่องความสามารถของบุคคลที่แตกต่างกัน และอภิปรายถอดบทเรียนร่วมกัน ซึ่งพบว่า นิสิตให้ความสนใจในการทำกิจกรรมนันทนาการ สนใจในผลของแบบทดสอบเพื่อให้รู้จักตนเองและผู้อื่นมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากแบบบันทึกการเรียนรู้ เช่น “...ได้รู้ว่าแต่ละคนอยากทำงานเกี่ยวข้องกับอะไร และเขาถนัดด้านไหน และถ้าเขาไม่ได้ทำงานตามที่คิดไว้ เขาอยากจะทำงานอื่น อะไรบ้าง” หรือ “...รู้สึกว่าการฝึกสมาธิมาก ช่วยให้เลือกงานได้ง่ายขึ้น” และ “...ชอบ ทำให้เราหาสิ่งที่เราถนัดมาเลือกอาชีพ เลือกอนาคตของเรา ดังนั้นจะเห็นได้ว่า นิสิตเกิดการเรียนรู้ในการประเมินตนเองได้ซึ่งเป็นส่วนสำคัญหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจเลือกอาชีพ สอดคล้องกับแนวคิดของ Tolbert (2011) ซึ่งกล่าวไว้ว่าการตัดสินใจเลือกอาชีพเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอน ที่จะช่วยให้บุคคลสามารถเลือกหนทางใดหนทางหนึ่งที่ผ่านการคิดไตร่ตรอง พิจารณา เห็นว่าเหมาะสมกับตนเองได้มากที่สุด ตามความถนัดส่วนตัว ซึ่งคนเราแต่ละคนก็จะมีความถนัดที่ไม่เหมือนกัน การได้ทำงาน หรือประกอบอาชีพที่ตนเองถนัด โอกาสที่จะประสบความสำเร็จในการทำงาน หรือประกอบอาชีพก็ย่อมจะมีมากตามความถนัดนั้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พันธุ์ทิพย์ พัทธพงศ์ พรหม (2556) ที่ศึกษาเรื่อง “การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ด้านการประเมินตนเอง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. องค์ประกอบด้านสังคม (Social Factors) ผู้วิจัยใช้กิจกรรมเล่นเกมโดยการจับกลุ่ม เช่น กิจกรรม “เข็มทิศทองคำ” และ “แผนที่เดินเรือ” เพื่อให้ให้นิสิตได้เกิดประสบการณ์และการเรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกเป้าหมาย และการวางแผน และอภิปรายถอดบทเรียนร่วมกัน ซึ่งความคิดเห็นจากแบบบันทึกการเรียนรู้ เช่น “...การตั้งเป้าหมายมีความสำคัญ ทำให้เส้นทางในการไปถึงจุดหมายง่ายขึ้น” และ “...การมีเป้าหมายมีความมีความสำคัญ มันจะเป็นเส้นทางที่นำพาเราไปสู่เป้าหมายได้อย่างรวดเร็ว หากเรามีเป้าหมายที่ชัดเจนและแน่นอน” ซึ่งจะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับแนวคิดของ Bandura, 1986 อ้างถึงใน ญัฐกร อินทุยศ, 2556 ที่กล่าวว่า การตั้งเป้าหมายจะเป็นหนทางที่ทำให้บุคคลมีกระบวนการจัดการ แนวทาง และการดำเนินการ โดยปราศจากการเสริมแรงภายนอก ตามแนวคิดทฤษฎีความเข้าใจสังคม เป้าหมายที่บุคคลตั้งให้ตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการตัดสินใจเลือกอาชีพของ Gellatt (1962) กล่าวว่า การตัดสินใจของบุคคลนั้นต้องมีการวางแผนอย่างรอบคอบ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการตัดสินใจที่ดีที่สุด สำหรับขั้นตอนนั้น ประกอบด้วย 1) ต้องรู้ว่าสิ่งที่ จะตัดสินใจคืออะไร เกี่ยวกับเรื่องใด และตระหนักว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด 2) การรวบรวมข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ต่อการตัดสินใจ 3) รู้จักหนทางอื่น ๆ ที่มีอยู่ จะทำให้เห็นเส้นทางที่เป็นไปได้อื่น ๆ 4) ต้องพิจารณา เส้นทางต่างๆ ให้ดี แต่ละทางมีผลดี ผลเสียอย่างไร และ 5) การตัดสินใจเลือกจากการที่ได้วางแผนมาอย่างดี เป็นการเลือกตามความต้องการที่แท้จริงของบุคคล

3. องค์ประกอบด้านระบบที่เกี่ยวข้อง (System Related Factors) และ 4. องค์ประกอบด้านโอกาส (the Chance factors) ประกอบด้วยกิจกรรมนันทนาการ และการบรรยาย เช่น กิจกรรม “เพิ่มพลังกับต้นเรือ” และ “รับรู้ทิศทางคลื่นในโลกของการประกอบอาชีพ” หรือ “...การหาข้อมูลเกี่ยวกับแนวโน้มแรงงานมีผล ใน โอกาสที่จะได้รับการจ้างงานในสาขาที่ต้องการสูง” และ “...รู้ถึงทิศทางในการรับมือสู่ตลาดแรงงานการวางแผน และการรู้ตัวเองว่าเหมาะกับอาชีพที่ตัวเองเลือกหรือไม่” สังเกตได้ว่านิสิตเข้าใจ และเห็นความสำคัญของ องค์ประกอบดังกล่าว ในการช่วยให้นิสิตได้พัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพโดยการสร้างประสบการณ์เรียนรู้และ ช่วยให้นิสิตได้ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของเทคโนโลยี สังคม การใช้ชีวิต และการประกอบ อาชีพที่ทันสมัยนั้น ผู้วิจัยได้เชิญวิทยากรผู้มีความเชี่ยวชาญในการปรับตัวและประยุกต์แนวความคิดศาสตร์การเรียนรู้ ต่างๆ เพื่อสร้างเทคโนโลยีทางการประกอบอาชีพมาบรรยายเรื่อง “ปรับใบเรือเพื่อเตรียมความพร้อม” โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อให้ให้นิสิตได้เข้าใจและเกิดความตระหนักในการเผชิญหน้า และแก้ไขปัญหาในอนาคต เมื่อโลก เกิดการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยี การใช้ชีวิต และการประกอบอาชีพ ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่ง ผลการวิจัยพบว่านิสิตเกิดกระบวนการคิด ตระหนัก และให้ความสนใจอย่างยิ่ง สังเกตได้จากข้อมูลในแบบ บันทึกการเรียนรู้ เช่น “...ทำให้ได้เรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับโลกในอนาคต ในการทำงานการเข้ามาจับบทบาท ของหุ่นยนต์ที่จะทำให้การทำงานเข้ากันได้” หรือ “...สามารถแก้ปัญหาได้ โดยเริ่มจากจุดเล็ก ๆ ก่อน มอง ภาพรวมให้กว้าง” และ “...สามารถแก้ปัญหาของการทำงานได้ คือ นิสิตต้องมีการปรับตัวเรียนรู้สายงานต่างๆ เพื่อมีการเรียนรู้ได้หลากหลาย” ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Krumboltz, 1966 อ้างถึงใน ญัฐกร อินทุยศ, 2556 ซึ่งกล่าวว่า เงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์ต่างๆ ในชีวิต (Environmental condition and event) ถือว่าเป็นเรื่องที่คุณคนไม่สามารถทำอะไรได้เลย ซึ่งจะส่งผลต่อชีวิต และการเลือกอาชีพของเขาอย่าง แน่นนอน

### ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. จากการศึกษาผลของกิจกรรมฯ พบว่า การเข้าร่วมกิจกรรมฯ สามารถพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพของกลุ่มตัวอย่างได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้นำกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพฯ ไปใช้ใน

การพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิต ที่มีความใกล้เคียงกับนิสิตกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้สามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องต่อ สถานที่ เวลา และหลักสูตรของสถานศึกษาตามความเหมาะสม

2. จากการจัดกิจกรรมแนะแนวฯ พบว่านิสิตชอบทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหว ไม่ได้นั่งอยู่กับที่ เช่น กิจกรรมสวัสดี เอะ-ฉั้น และกิจกรรมเพิ่มพลังกับต้นเรือ นิสิตได้ร้องและทำท่าทางประกอบเพลง พร้อมกับพูดคุยกับเพื่อน นิสิตจะเกิดความสนุกและสนใจในการเข้าหาเพื่อน ๆ ทำให้ได้รู้จักเพื่อนมากขึ้น ดังนั้น หากสามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมที่มีโอกาสให้นิสิตได้เคลื่อนไหวมากขึ้น หรือมีโอกาสด้านการแสดงออกมากขึ้นก็อาจจะช่วยให้นิสิตทำกิจกรรมได้อย่างมีความสุขมากยิ่งขึ้น

3. ในการเชิญวิทยากรเพื่อบรรยายในกิจกรรมการเรียนรู้องค์ประกอบด้านต่างๆ ควรเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับด้านนั้น ๆ เพื่อให้วิทยากรสามารถแสดงศักยภาพในสาขาที่ตนเองถนัดได้อย่างเต็มที่และช่วยนิสิตได้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำหรับในครั้งนี้ผู้วิจัยได้รับเกียรติจาก ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายกิจการนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน (อ.ปัญญา เหล่าอนันต์ธนา) ซึ่งมีความเชี่ยวชาญในด้านการพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัย และกิจการนิสิต ที่สอดคล้องต่อการพัฒนากิจการนิสิตให้มีความก้าวหน้าทันพัฒนาการเทคโนโลยีของโลก

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยของกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรือใบอาชีพ เพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพในครั้งนี้ สามารถพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพของนิสิตตึกพักชายที่ 12 ได้ ดังนั้นถ้ามีผู้สนใจในการทดลอง จึงควรมีการศึกษาเพื่อติดตามผลระยะยาว หลังเข้าร่วมโปรแกรม นอกเหนือจากการติดตามผล 2 ครั้ง ของผู้วิจัย เพื่อศึกษาความคงทนของกระบวนการคิดและการตัดสินใจเลือกอาชีพว่า เมื่อนิสิตเข้าสู่การเรียนการสอนกิจกรรมแนะแนว หรือ ผ่านประสบการณ์อื่นๆ แล้ว นิสิตจะมีกระบวนการคิดที่เปลี่ยนไปจากเดิมหรือไม่ หรือเมื่อนิสิตเปลี่ยนตัวเลือกในการตัดสินใจเลือกอาชีพแล้ว นิสิตยังคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ตามแนวคิดเรือใบอาชีพหรือไม่

### เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2561). *สรุปพระราชกระแสรับสั่งสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ รัชกาลที่ 10 เรื่อง การศึกษา*. สืบค้น 2 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <http://www.moe.go.th/moe/upload/news20/FileUpload/47696-8219.pdf>
- จรรยา ดาสา และคณะ. (2553). *รายงานวิจัยการประเมินและติดตามผลหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา (แผน ข) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุณทริกา ลีเฉลิมวงศ์. (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างการสอนของผู้ปกครองด้านอาชีพและความสนใจในการเลือกเส้นทางอาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยมีการรับรู้ความสามารถของตนในการตัดสินใจเลือกเส้นทางอาชีพเป็นตัวแปรส่งผ่าน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะจิตวิทยา, สาขาจิตวิทยา.
- พันธุ์ทิพย์ พชรพงศ์พรณ. (2556). *การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง*. (สารนิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, คณะศึกษาศาสตร์, สาขาจิตวิทยาการแนะแนว.

- พรชนก อิ่มน้อย. (2558). การวัดและประเมินจิตวิญญาณในการทำงานและตัวแปรที่มีความสัมพันธ์. *วารสารวัดผลการศึกษา*, 92, 27-38.
- พิสมัย อุบลศรี และคณะ. (2556). ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน วิชาวิจัยทางการแพทย์ ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา*, 16(1), 83-97.
- ณัฐกร อินทุยศ. (2556). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรัสวดี สืบน้อย. (2557). *การติดตามผลการฝึกอบรม หลักสูตร วิศวกรรมงานทางระดับสูง กรมทางหลวง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์, สาขาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลและชุมชน.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2560). *สรุปผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร*. สืบค้น กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560. จาก <https://goo.gl/tZG8xi>.
- อรพิน คำวิลัย. (2556). *การวิเคราะห์ปัจจัยจำแนกการประกอบอาชีพที่ตรงสาขาและไม่ตรงสาขาของบัณฑิตมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เขตพื้นที่เชียงราย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). เชียงราย: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, คณะครุศาสตร์, สาขาการวิจัยและประเมินผลการศึกษา.
- อัครา ประเสริฐสิน. (2556). *หมวดประเด็นการปฏิรูปการศึกษาการพัฒนาประเทศไทย*. *วารสารวัดผลการศึกษา*, 87, 32-41.
- Gelatt, H. B. (1962). Decision – Making: A Conceptual Frame of Reference for Counseling. *Journal of Counseling Psychology*. 9: 240–245.
- KORKUT-OWEN F., DEMİRTAŞ-ZORBAZ S. and MUTLU-SÜRAL T. n.d. (2015). *Career Sailboat Model as a tool for the Guidance Counsellor. National Centre for Guidance in Education (NCGE) as an article for the School Guidance Handbook*. Retrieved from <https://goo.gl/vRvMc5/>
- KORKUT-OWEN F., Arici F., DEMİRTAŞ-ZORBAZ S. and MUTLU-SÜRAL T.. (2014). *Using The Career Sailboat Model to Facilitate Career Planning and Decision-Making with Young Adults*. Retrieved from <https://goo.gl/TeUgMj>.
- Tolbert, E., L. (2011). *Counseling for Career Development*. Retrieved from <https://cjc-rcc.ucalgary.ca/cjc/index.php/rcc/article/viewFile/1670/1517>.

# การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตาม การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ Developing program theory for monitoring process of internal Quality assurance in education

ชานนท์ พรหมเสื่อ<sup>1</sup> รุ่งฤดี กล้าหาญ<sup>2</sup> กาญจนา ตระกูลวรกุล<sup>2</sup>  
ชื่อภาษาอังกฤษ

<sup>1</sup> นิสิตระดับปริญญาโท วท.ม. (วิทยาการการประเมิน)

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Graduate student, M.S. (Evaluation Methodology)

Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

Corresponding author, E-mail: sanak99@hotmail.com

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร., สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Lecturer, Ph.D., Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ (1) พัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ และ (2) ประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ซึ่งการดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมโดยจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา จากนั้นตรวจสอบความเหมาะสมโดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประกอบด้วย (1) ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาและ (2) ด้านการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม ระยะที่ 2 การประเมินกระบวนการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ผู้วิจัยใช้กลุ่มประชากรเป็นอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ในระดับคณะ จำนวน 3 คณะ ของสถาบันการศึกษากรณีศึกษา จำนวน 114 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามมาตราประมาณค่า 5 ระดับที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะประกอบด้วย (1) ตัวแทรกแซงมี 4 ตัว ได้แก่ การพัฒนาความรู้และทักษะกำกับติดตาม การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการกำกับติดตาม การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การประกันคุณภาพการศึกษา (2) ตัวกำหนดมี 5 ตัว ได้แก่ การมีทักษะการกำกับติดตาม การมีความพร้อมในการกำกับติดตาม การยอมรับที่จะนำการประกันคุณภาพบูรณาการกับงาน

ปกติ การได้รับข้อมูลย้อนกลับการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา (3) ผลลัพธ์มี 2 ตัว ได้แก่ ความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายการประกันคุณภาพ ความสำเร็จของการดำเนินงานตามระบบงานปกติ

2. ผลการประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ พบว่าการประเมินผลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** ทฤษฎีโปรแกรม, การประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน, การประกันคุณภาพการศึกษา

## Abstract

The objectives of this study were to (1) Developing program theory for monitoring process of Internal Quality Assurance in Education: Faculty Assessment, and (2) Evaluating monitoring process of Internal Quality Assurance in Education: Faculty Assessment. Implementation consist of 2 phases; Initial phase: developing program theory by literature and research review on quality assurance in education, then testing content accuracy by 3 experts interview for (1) quality assurance in education and (2) developing program theory, Second phase: Evaluating process of internal quality assurance in education implementation: faculty assessment. The population were instructors and supportive staffs from 3 faculties of the institution to be case study then obtained 114 persons. Instrument was 5 rating scales questionnaire by the researcher construction. Alpha of Cronbach's co-efficient was 0.97 Statistical analyzing data by mean and standard deviation.

The results found that

1. Program Theory for Monitoring Process of Internal Quality Assurance in Education: Faculty Assessment consist of (1) Three interventions: Knowledge, skill of quality accreditation and monitoring development, Team work enhancement and Knowledge sharing of academic quality assurance (2) Six indicators were: Skill of monitoring, Readiness of monitoring, Acceptance of integrating quality assurance into routine work, Feedback information of implementation, Participation of quality assurance in education, and knowledge of quality assurance (3) Two outcomes were: Success of quality assurance goal achievement, and Success of implementation via routine work system.

2. Outcomes of monitoring process of internal quality assurance in education: faculty assessment by overview evaluation was increase.

**Keywords:** Program Theory, Theory-based evaluation, Quality assurance in education

## บทนำ

ในยุคโลกาภิวัตน์ที่โลกพัฒนาอยู่บนพื้นฐานของเทคโนโลยี ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม ที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและแข่งขันกันอย่างเสรี ปัจจัยสำคัญที่จะเผชิญการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายดังกล่าว คือ คุณภาพของคน การศึกษาจึงเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนามนุษย์ทั้งด้านสมอง สติปัญญา รวมทั้งคุณธรรม จริยธรรมให้สามารถปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้ ซึ่งรัฐบาลได้มีการสนับสนุนการจัดการศึกษาตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานถึงระดับอุดมศึกษา

สถาบันอุดมศึกษาเป็นแหล่งของความรู้และการพัฒนากำลังคนระดับสูงที่มีคุณภาพให้กับสังคม ประเทศชาติ แต่การศึกษาของไทยในระยะเวลาที่ผ่านมา พบปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของการศึกษาจากผลสถิติการมีงานทำของบัณฑิตของสถาบันอุดมศึกษาในช่วงแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษานับที่ 10 (พ.ศ. 2550 - 2554) พบว่า บัณฑิตมีแนวโน้มที่ไม่ได้ทำงานสูงขึ้น ร้อยละ 8.59 โดยปัญหาส่วนหนึ่งมาจากกระบวนการผลิตบัณฑิตที่ขาดคุณภาพ ซึ่งปัญหานี้มาจากหลายสาเหตุ เช่น การขาดแคลนจำนวนครู/อาจารย์ที่มีคุณภาพ การขาดงบประมาณสนับสนุน การบริหารจัดการศึกษาที่ขาดประสิทธิภาพ การขาดการมีส่วนร่วมจากภาคีอื่น เป็นต้น (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2551) ปัญหาวิกฤตดังกล่าวจึงต้องมีระบบและกลไกที่คอยควบคุม กำกับติดตาม และตรวจสอบการผลิตบัณฑิตเป็นไปอย่างมีคุณภาพ นั่นคือ การประกันคุณภาพการศึกษา โดยในพระราชบัญญัติการศึกษาพุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมพุทธศักราช 2545 กำหนดมาตรฐานการศึกษาและจัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่กระชับ เพื่อใช้ขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เป็นอย่างต่อเนื่อง ปฏิบัติงานได้อย่างเป็นระบบ มีคุณภาพมาตรฐาน ระบบการประกันคุณภาพประกอบด้วย การประกันคุณภาพภายใน และการประเมินคุณภาพภายนอก โดยเฉพาะระบบการประกันคุณภาพภายในจะเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานที่สำคัญของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยเฉพาะในระดับคณะที่มีเป้าหมายสำคัญที่ผู้เรียนจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และศักยภาพ อย่างเต็มที่

จากการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน เช่น เยาวทิwa นามคุณ (2559) ได้สังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการประกันคุณภาพการศึกษาระหว่างปี 2542 - 2555 พบว่าสภาพปัญหาที่ส่งผลต่อคุณภาพการประกันคุณภาพการศึกษาภายในมี 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหาร ด้านบุคลากร และด้านปัจจัยสนับสนุน ส่วนปัญหาที่สำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษามี 6 ประเด็น ได้แก่ (1) บุคลากรขาดความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจในการประกันคุณภาพการศึกษา (2) ขาดการทำงานอย่างเป็นระบบ ต่อเนื่องและมีการนำข้อมูลย้อนกลับมาใช้ในการพัฒนาน้อย (3) ขาดแคลนงบประมาณ (4) ขาดความร่วมมือและให้ความสำคัญกับชุมชนน้อย (5) การบริหารระบบสารสนเทศขาดประสิทธิภาพ (6) ขาดเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย การใช้รูปแบบการประเมินไม่เหมาะสมกับบริบทสถานศึกษา นอกจากนี้ พระมหาสุทนต์ ติสสรวาที (2555) ยังศึกษาปัญหาของระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย 3 ด้าน คือ การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ ซึ่งพบว่า โครงสร้างการบริหารงานประกันคุณภาพการศึกษายังไม่มีการแยกให้เป็นงานหลักอย่างชัดเจน บุคลากรส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญ และมีทัศนคติเชิงลบต่องานประกันคุณภาพการศึกษา ขาดการมีส่วนร่วม มหาวิทยาลัยไม่มียุทธศาสตร์ด้านการประกันคุณภาพการศึกษาเป็นการเฉพาะ การจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระบบ การขาดข้อมูลและหลักฐานในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง ขาดการตรวจสอบผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษา และไม่ให้ความสำคัญต่อ

การจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพ (improvement plan) รวมทั้งไม่มีการนำแผนพัฒนาคุณภาพมาเชื่อมโยงกับแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการประจำปีเพื่อนำมาสู่การปฏิบัติ

จากสภาพปัญหาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการขาดกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในยังไม่บรรลุเป้าหมายและยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควรจะเป็น ซึ่งการกำกับติดตามเป็นกระบวนการสำคัญที่ผู้ดำเนินงานจะนำมาช่วยติดตามเพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าและนำเสนอสารสนเทศที่ได้มาใช้ในการบริหารงาน เร่งรัดงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2542) นอกจากนี้ การกำกับติดตามยังเป็นการดำเนินการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานที่ได้ดำเนินการไว้แล้ว เพื่อให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน และให้การกำกับงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่ต้องการหรือไม่

การกำกับติดตามการดำเนินงานควรมีเครื่องมือที่สามารถให้ข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อพัฒนากระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยเครื่องมือที่จะทำให้กระบวนการกำกับติดตามมีประสิทธิภาพ คือ การใช้แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (theory-based evaluation) โดยแนวคิดการประเมินดังกล่าวมีจุดเด่นที่จะช่วยให้ผู้ประเมินได้สารสนเทศที่อธิบายกลไกการทำงาน (mechanism) หรือปัจจัยเชิงสาเหตุของตัวแทรกแซง (intervention) ด้วยทฤษฎี ซึ่งตัวแทรกแซงกระบวนการทำงานอย่างไรจนเกิดผลลัพธ์ที่สำเร็จหรือล้มเหลว โดยสารสนเทศที่ได้รับจะถูกย้อนกลับนำไปปรับปรุงตัวแทรกแซงที่มีประสิทธิภาพ ดังที่ เซน (Chen, 2005 อ้างถึงใน สุวิมล ร่องวาณิช, 2559) ให้ความเห็นว่าการประเมินที่ได้นอกจากสามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับความสำเร็จของการดำเนินการที่เกิดขึ้นแล้ว ต้องสามารถอธิบายเหตุผลได้ว่าทำไมตัวแทรกแซงที่กำหนดขึ้นสามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งการรู้ปัจจัยเชิงสาเหตุหรือกลไกการทำงาน ทำให้นักประเมินมีคำอธิบายการทำงานของโปรแกรมหรือโครงการมากขึ้น ซึ่งจะช่วยในการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้น การประเมินตามแนวคิดนี้จึงต้องมีการสร้างทฤษฎีโปรแกรม (program theory) จากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและนำไปออกแบบการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำไปปรับปรุงพัฒนาโครงการต่อไป

ด้วยจุดเด่นของแนวคิดการประเมินโดยใช้แนวคิดทฤษฎีเป็นฐานที่แตกต่างจากแนวคิดการประเมินอื่น ประกอบกับยังไม่มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษาใช้แนวคิดการประเมิน

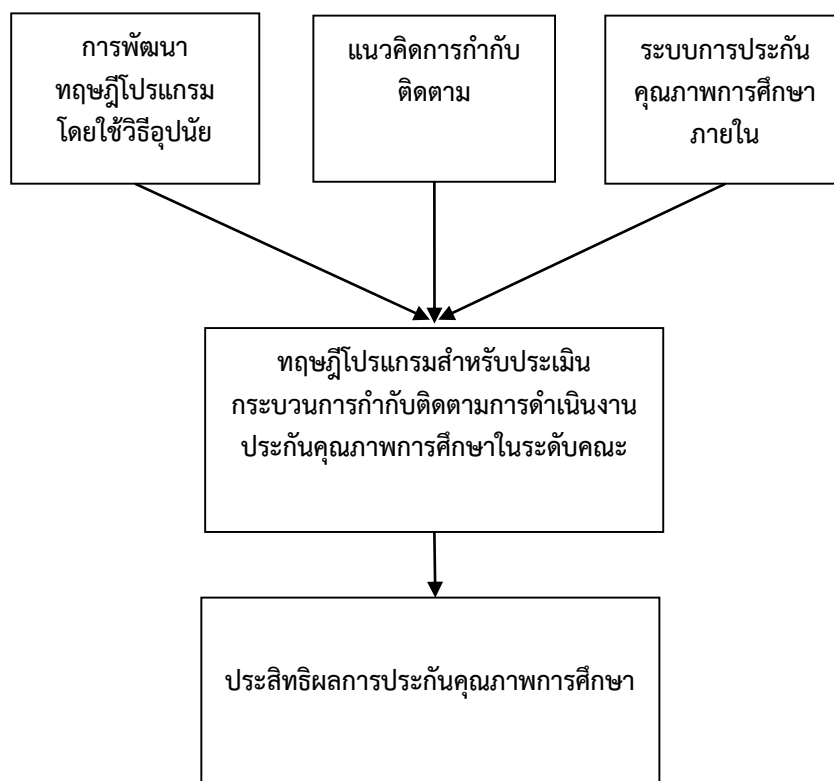
ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดศึกษการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับคณะ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยนี้จะทำให้ได้ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับคณะ รวมทั้งจะได้สารสนเทศจากผลการประเมินการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับคณะ เพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับคณะให้เกิดประสิทธิผล นอกจากนี้สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาที่สนใจสามารถนำทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับคณะไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมตามบริบทของแต่ละสถานศึกษา เพื่อช่วยในการพัฒนางานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับคณะเกิดประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในในระดับคณะด้วยแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน

2. เพื่อประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษา  
ภายในระดับคณะตามทฤษฎีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

1. **ขอบเขตด้านเนื้อหา** การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษากระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพศึกษาภายในและประสิทธิผลของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะเท่านั้น การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ผู้วิจัยเลือกใช้การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมด้วยวิธีอุปนัย (Inductive) ซึ่งเป็นการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบริบทประสิทธิผลการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งมีการตรวจสอบความเหมาะสมตามบริบทจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง

2. **ขอบเขตด้านประชากร** กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษาเป็นกลุ่มอาจารย์สายวิชาการ และกลุ่มบุคลากรสายสนับสนุนของสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาแห่งหนึ่งที่เป็นกรณีศึกษาในระดับคณะ จำนวน 137 คน

3. **ขอบเขตด้านสถานที่** ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในพื้นที่สถานศึกษาที่เป็นกรณีศึกษาในระดับคณะ 3 คณะ

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับการกำกับติดตามกระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ และ 2) เพื่อประเมินผลการทำงานกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับการกำกับติดตามกระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ระยะที่ 2 การประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินการประกันคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### ระยะที่ 1 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ โดยใช้การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมวิธีอุปนัย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน 1) การสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ทำให้การประกันคุณภาพมีประสิทธิภาพ แนวคิดการกำกับติดตาม และการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรม จำนวน 10 เรื่อง อาทิ สุพัตรา ทรัพย์เสถียร (2546), ชัยวัฒน์ ประสงค์สร้าง (2553), มัสดี แวดราแม (2555) และ เขียวทิวา นามคุณ (2559) เป็นต้น 2) ร่างทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ 3) นำร่างทฤษฎีโปรแกรมให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก 4) ปรับปรุงร่างทฤษฎีโปรแกรมตามข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

### ระยะที่ 2 การประเมินผลกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ

ผู้วิจัยดำเนินการเพื่อตอบความมุ่งหมายการวิจัยข้อที่ 2 คือ การประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยในครั้งนี้จะศึกษาผลการประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ซึ่งกลุ่มเป้าหมายทั้งหมดเป็นกลุ่มอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนในระดับคณะ จำนวน 3 คณะ ของสถาบันการศึกษากรณีศึกษา ประจำปีการศึกษา 2560 จำนวน 137 คน

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการพัฒนาเครื่องมือ

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาระดับคณะ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการให้กับตัวบ่งชี้และข้อคำถามตามบ่งชี้ของการประเมิน ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 11 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ 1) การพัฒนาความรู้ ทักษะ การประกันคุณภาพ และการกำกับติดตาม 2) การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการกำกับติดตาม 3) การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม 4) มีทักษะการกำกับติดตาม 5) มีความพร้อมในการกำกับติดตาม 6) ยอมรับที่จะนำการประกันฯ ทำงานเป็นปกติ 7) การได้รับข้อมูลป้อนกลับในการดำเนินงาน 8)

มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านประกันฯ 9) การมีความรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา 10) ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพภายใน ด้านความสำเร็จการบรรลุเป้าหมายการประกันคุณภาพ 11) ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพภายใน ด้านความสำเร็จของการดำเนินงานตามระบบงานปกติ

### 3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

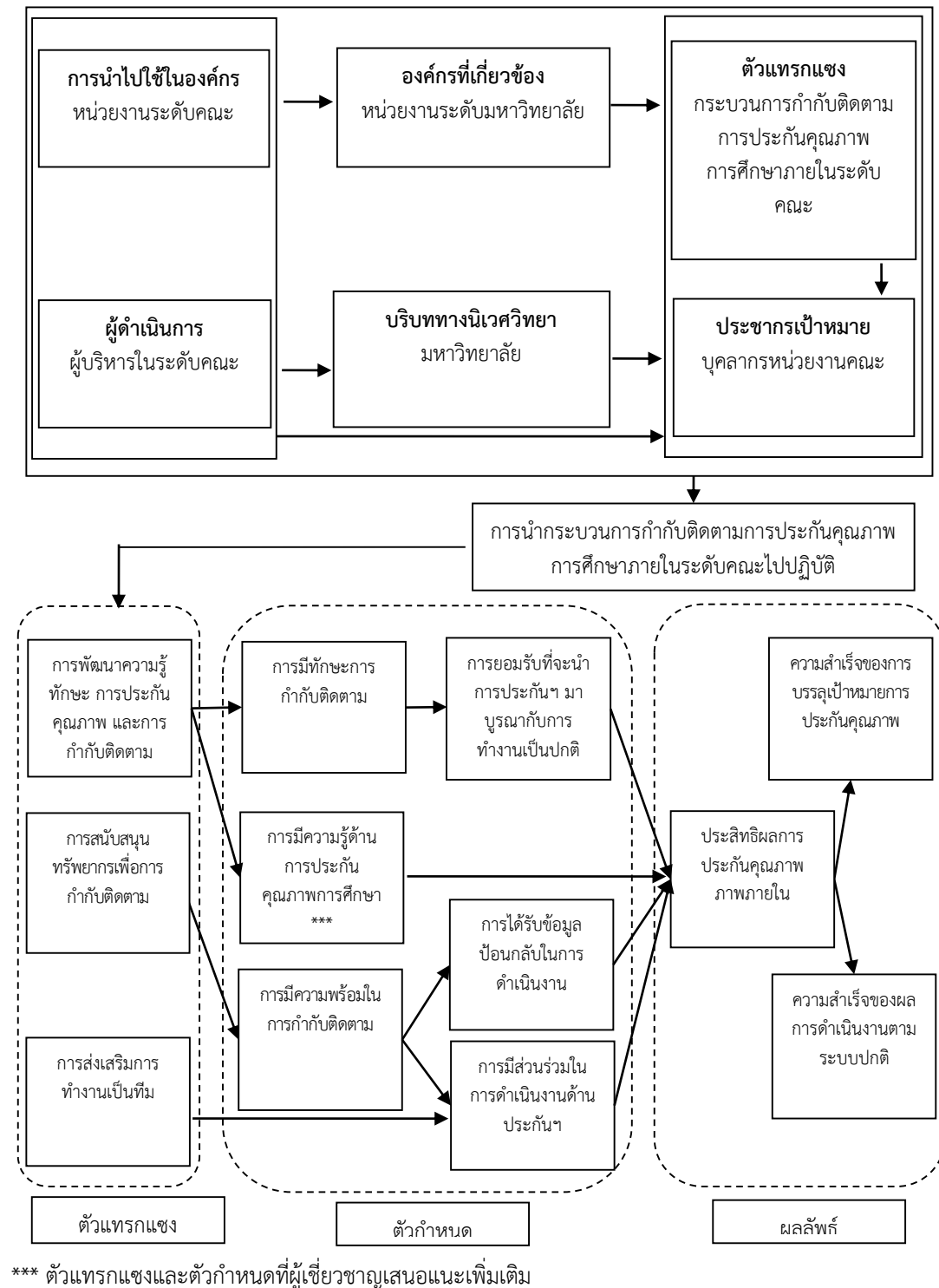
ผู้วิจัยนำแบบสอบถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความกับวัตถุประสงค์หรือนิยามของตัวแปร พบว่า มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และนำไปตรวจสอบนำไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่า 0.97

### 4. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่ของคณะดำเนินการเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากกลุ่มเป้าหมายและได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 114 คน และวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS และนำผลการวิเคราะห์มาแปลความหมายค่าเฉลี่ย

## สรุปผลการวิจัย

1. ทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ตัวแทรกแซงประกอบด้วย 1) การพัฒนาความรู้ ทักษะ การประกันคุณภาพ และการกำกับติดตาม 2) การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการกำกับติดตาม 3) การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม โดยตัวแทรกแซงทั้ง 4 ตัว ทำให้เกิดตัวกำหนด จำนวน 5 ตัว ได้แก่ 1) การมีทักษะการกำกับติดตาม 2) การมีความรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา 3) การมีความพร้อมในการกำกับติดตาม 4) การยอมรับที่จะนำการประกันฯ มาบูรณาการทำงานเป็นปกติ 5) การได้รับข้อมูลป้อนกลับในการดำเนินงาน 6) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านประกันฯ ทั้งนี้ทำให้เกิดประสิทธิผล โดยจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นควรเพิ่มเติมตัวแทรกแซงในประเด็นที่เกี่ยวข้องการให้ความรู้ประกันคุณภาพการศึกษา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะ

2. ผลการประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวม  $\bar{x} = 3.68$  แต่เมื่อพิจารณาประเด็นตามตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม  $\bar{x} = 3.91$  รองลงมา ได้แก่ การ

ยอมรับที่จะนำการประกันคุณภาพมาบูรณาการทำงานเป็นปกติ  $\bar{x} = 3.77$  การพัฒนาความรู้ ทักษะ การประกันคุณภาพ และการกำกับติดตาม  $\bar{x} = 3.74$  และการสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการกำกับติดตาม  $\bar{x} = 3.73$

### ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการประเมินการกำกับติดตามกระบวนการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะ

| ตัวบ่งชี้ที่ผู้ศึกษาเปลี่ยนแปลงการกำกับติดตามกระบวนการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะ | Mean | SD   | เกณฑ์แปลผล |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------------|
| 1. การพัฒนาความรู้ ทักษะ การประกันคุณภาพ และการกำกับติดตาม                                    | 3.74 | 0.82 | มาก        |
| 2. การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการกำกับติดตาม                                                     | 3.73 | 0.87 | มาก        |
| 3. การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม                                                                 | 3.91 | 0.88 | มาก        |
| 4. การมีทักษะการกำกับติดตาม                                                                   | 3.69 | 0.90 | มาก        |
| 5. การมีความพร้อมในการกำกับติดตาม                                                             | 3.57 | 0.91 | มาก        |
| 6. การยอมรับที่จะนำการประกันคุณภาพมาบูรณาการทำงานเป็นปกติ                                     | 3.77 | 0.78 | มาก        |
| 7. การได้รับข้อมูลป้อนกลับในการดำเนินงาน                                                      | 3.52 | 0.86 | มาก        |
| 8. การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพ                                             | 3.62 | 0.86 | มาก        |
| 9. การมีความรู้ด้านการประกันคุณภาพการศึกษา                                                    | 3.55 | 0.88 | มาก        |
| 10. ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพภายใน ด้านความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายการประกันคุณภาพ          | 3.68 | 0.90 | มาก        |
| 11. ประสิทธิภาพการประกันคุณภาพภายใน ด้านความสำเร็จของผลการดำเนินงานตามระบบปกติ                | 3.60 | 0.97 | มาก        |
| รวม                                                                                           | 3.68 | 0.88 | มาก        |

### การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมการกำกับติดตามกระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ นำเสนอ ดังนี้

1. การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ โดยวิธีอุปนัยจากการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัย เช่น สุพัตรา ทรัพย์เสถียร (2546) และ ชัยวัฒน์ ประสงค์สร้าง (2553) ทำให้ได้ทฤษฎีโปรแกรมที่ประกอบด้วยตัวแทรกแซง จำนวน 3 ตัว ได้แก่ การพัฒนาความรู้และทักษะการกำกับติดตาม การสนับสนุนทรัพยากรเพื่อการกำกับติดตาม การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การประกันคุณภาพการศึกษาตัวกำหนด จำนวน 6 ตัว ได้แก่ การมีทักษะการกำกับติดตาม การมีความพร้อมในการกำกับติดตาม การยอมรับที่จะนำการประกันคุณภาพมาบูรณาการกับงานปกติ การได้รับข้อมูลป้อนกลับการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้านประกันคุณภาพการศึกษา และผลลัพธ์ 2 ตัว ได้แก่ ความสำเร็จของการบรรลุเป้าหมายการประกันคุณภาพ และความสำเร็จของการดำเนินงานตามระบบงานปกติ โดยมีความเหมาะสมกับบริบทซึ่งจะทำให้เกิดความน่าเชื่อถือ ซึ่งมีการตรวจสอบความเหมาะสมกับผู้เชี่ยวชาญ โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญที่มีความเชี่ยวชาญด้านการประกันคุณภาพการศึกษา และด้านการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมจึงเห็นได้ว่าขั้นตอนการพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมนี้มีความรัดกุม ทำให้ทฤษฎีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ สุภาพร โภคาพานิชย์ (2559) เรื่อง การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการนโยบายการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

ตามกรอบ CEFR ไปปฏิบัติในสถานศึกษาด้วยแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมนี้ ใช้แนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ซึ่งช่วยให้ได้รับสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อโครงการ นอกจากจะได้ทราบถึงผลความสำเร็จหรือความล้มเหลวการดำเนินงานโครงการแล้ว ยังจะทราบถึงกลไกสาเหตุของความสำเร็จหรือล้มเหลวการดำเนินงาน ซึ่งการรู้ถึงปัจจัยจะทำให้นักประเมินได้ข้อมูลสารสนเทศกว้างเพียงพอที่นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงโครงการได้ยิ่งขึ้น เช่น (Chen, 2005 อ้างถึงใน สุวิมล ว่องวานิช, 2559)

นอกจากนี้การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ มีจุดเน้นที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ กล่าวคือ งานวิจัยการประกันคุณภาพการศึกษาส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับกระบวนการหรือผลการดำเนินงาน เช่น เปศล บวรศักดิ์ถาวร (2552) และ สุรวี ศุณาลัย (2552) แต่งานวิจัยนี้จะเน้นไปที่ค้นหาวิธีการกำกับติดตามกระบวนการดำเนินงานประกันคุณภาพภายในระดับคณะ ซึ่งทำให้ได้ข้อค้นพบที่แตกต่างออกไป นั่นคือ สารสนเทศที่แสดงให้เห็นทั้งจุดแข็ง และจุดที่ควรพัฒนาของการการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษา

ปัญหาของการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ ส่วนหนึ่งอยู่ที่การขาดการกำกับติดตามงานไม่ต่อเนื่อง ทำให้การดำเนินงานไม่เกิดประสิทธิผล สอดคล้องกับงานวิจัยของ พระมหาสุทัศน์ ดิสสรวาทิ (2555) ดังนั้น ทฤษฎีโปรแกรมจึงมีประโยชน์อีกประการหนึ่งคือช่วยออกแบบโปรแกรมเพื่อการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาบรรลุประสิทธิผล

2. ผลการประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับคณะ โดยผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด พบว่า การมีความรู้ในด้านการประกันคุณภาพการศึกษา เมื่อพิจารณาจากตัวบ่งชี้ย้อนกลับไปสู่ตัวแทรกแซงการพัฒนาความรู้ ทักษะ การประกันคุณภาพ และการกำกับติดตาม พบว่า ข้อคำถาม บุคลากรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานและตัวบ่งชี้ การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะ และ บุคลากรมีความเข้าใจแนวคิดของแต่ละมาตรฐานและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษากรณีศึกษาเป็นสถานศึกษาเฉพาะทางด้านศิลปวัฒนธรรม บุคลากรจึงมีภารกิจทั้งการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมการเผยแพร่ด้านศิลปวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก ทำให้มีโอกาสได้รับการศึกษาและพัฒนาความรู้ และทักษะที่เกี่ยวข้องการประกันคุณภาพน้อย ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาสภาพปัญหาการประกันคุณภาพของ ธัญลักษณ์ มณีโชติ (2559) ที่ว่าครูมีภาระหน้าที่การเรียนการสอนที่ค่อนข้าง เยอะจึงทำให้ไม่มีเวลาในการศึกษาหาความรู้ในเรื่องของการประกันคุณภาพภายในของโรงเรียน โรงเรียน ไม่ได้มีการวางแผนระบบประกันคุณภาพภายใน และครูไม่ค่อยได้รับการอบรมในเรื่องของการประกันคุณภาพภายในโรงเรียน นอกจากนี้ เยาวทิวา นามคุณ (2559) และ มัสดี แวดราแม (2556) ได้ศึกษาพบว่าปัญหาของการประกันคุณภาพภายในส่วนใหญ่มาจากบุคลากร/สถานศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องการประกันคุณภาพการศึกษา ทั้งในด้านแนวคิด กระบวนการคุณภาพ มาตรฐานการประกันคุณภาพ

นอกจากนี้ ผลการประเมินแสดงให้เห็นว่าเห็นว่าการดำเนินงานในด้านนี้สูง แต่กลุ่มตัวกำหนด (Determinant) ทั้ง 6 ตัว มีผลการประเมินในระดับไม่สูงนัก แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานมีการดำเนินการแต่ยังไม่เพียงพอหรือเป็นเพราะการออกแบบตัวกำหนดที่ไม่ชัดเจน ซึ่งจะต้องหาข้อมูลเชิงลึกประกอบเพิ่มเติม นอกจากนี้การสนับสนุนตัวแทรกแซง (Intervention) แม้อยู่ในระดับดีแต่ผลการประเมินยังไม่สูงนัก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ผู้บริหารจัดการให้มีการสำรวจความต้องการทรัพยากรที่ใช้เพื่อการกำกับติดตาม มีผลการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด

## ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการประเมิน พบว่า ตัวบ่งชี้การได้รับข้อมูลป้อนกลับในการดำเนินงานอยู่ในระดับไม่สูงนัก ดังนั้น หากให้ผลการดำเนินงานมีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่กำหนด ผู้บริหารควรมีการวางนโยบายให้หัวหน้างานมีกระบวนการให้ข้อมูลป้อนกลับในการดำเนินงานแก่บุคลากร ทั้งนี้บุคลากรจะได้เห็นจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติงาน
2. ผู้รับผิดชอบเมื่อนำผลประเมินไปใช้ควรพิจารณาคำถามย่อยในการนำไปใช้ปรับปรุงการดำเนินงาน ควรจะเป็นการประเมินเพื่อนำไปสู่การพัฒนา ไม่ใช่ประเมินเพื่อให้เกิดเจตคติที่ไม่ดีต่อการประกันคุณภาพการศึกษา
3. ผู้บริหารควรส่งเสริมให้มีการใช้ทฤษฎีโปรแกรมดังกล่าวมาติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาของหน่วยงานในแต่ละปี และมีการเก็บข้อมูลเป็นระยะเพื่อให้เกิดการประเมินผลสู่การพัฒนาหน่วยงาน

## ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับครั้งนี้ใช้วิธีอุปนัย โดยการออกแบบทฤษฎีโปรแกรมมาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งหากมีการนำไปใช้ในวงกว้างควรมีการนำแนวคิดการพัฒนาด้วยวิธีนัยร่วมด้วย นั่นคือ การตรวจสอบความตรงทางทฤษฎีโดยใช้โมเดลเชิงโครงสร้าง

## เอกสารอ้างอิง

- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2555). *วิกฤตคุณภาพการศึกษาไทย*. สืบค้น 19 กันยายน 2560. จาก <http://www.kriengsak.com/node/1170>
- ชัยวัฒน์ ประสงค์สร้าง. (2553). *รูปแบบความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ธัญลักษณ์ มณีโชติ. (2559, กรกฎาคม - ธันวาคม). การดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษากรณีศึกษา โรงเรียนวัดน้ำพุ (สำนักงานสลากกินแบ่งสงเคราะห์ 54). *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 33(94), 42-54.
- เปศล บวรศักดิ์ถาวร. (2552). *การประเมินผลการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยศิลปากร*. (ปริญญาโทบริหารศึกษามหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย, สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา, สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน.
- พระมหาสุทัศน์ ตีสรรวาที. (2555 ). *แนวทางการพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. สืบค้น 19 กันยายน 2560, จาก <http://www.mcuaad.mcu.ac.th/ac/currenIncharge/upload/write/3d5101fd34.pdf>
- มอติ แวดราเม. (2546). *การวิเคราะห์หมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนและการปฏิบัติการประเมินคุณภาพการศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย.

- เยาวทิwa นามคุณ. (2559, กรกฎาคม - กันยายน). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น*. 10(3), 55-67.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2544, มกราคม - มิถุนายน). การออกแบบการกำกับงาน และการประเมินผลโครงการ. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 12(1), 49-62.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2559). *วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา: จุดประกายความคิดใหม่* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดไอคอนพรินติ้ง.
- สุพัตรา ทรัพย์เสถียร. (2546). *การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุของประสิทธิผลในการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน : การประยุกต์ใช้โมเดลสมการโครงสร้างกลุ่มพหุ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิจัยการศึกษา.
- สุภาพร โภคาพานิชย์. (2559). *การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการนโยบายนโยบายการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR ไปปฏิบัติในสถานศึกษาด้วยแนวคิดการประเมินโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย, สำนักทดสอบการศึกษาและจิตวิทยา, สาขาวิชาวิทยาการการประเมิน.
- สุรวี คุนาลัย. (2555). *ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต* (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- Chen, H. T. (2005). *Practical Program Evaluation: Assessing and Improving Planning, Implementation, and Effectiveness*. London; Sage Publications.

## ผลของการฝึกกระโดดเชือกและการฝึกความมั่นคงลำตัวที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา

### The effects of rope skipping and core stability training On physical fitness of primary school male students

คมกฤษ กิจวัฒน์หิรัญ<sup>1</sup> พิมพา ม่วงศิริธรรม<sup>2</sup> อัจศรา ประเสริฐสิน<sup>3</sup>  
Komkrit Kitwattanashiran<sup>1</sup> Pimpa Moungsirithum<sup>2</sup> Ujsara Prasertsin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Master degree of Education in Health Education and Physical Education

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

Corresponding author, E-mail: komkrit-yee@hotmail.co.th

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร. คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Lecturer, Ph.D. Assistance Professor,

Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการเรียนวิชาพลศึกษาสอดแทรกการฝึกโปรแกรมการฝึกกระโดดเชือก โปรแกรมฝึกความมั่นคงลำตัว โปรแกรมฝึกการกระโดดเชือกควบคู่ความมั่นคงลำตัว และการเรียนวิชาพลศึกษาปกติ ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายนำไปสู่การพัฒนาในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง พลังของกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร มีนักเรียนจำนวน 98,467 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบจับคู่ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 20 คน เป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ และกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 เรียนวิชาพลศึกษาร่วมกับการฝึกกระโดดเชือก กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนวิชาพลศึกษาร่วมกับการฝึกความมั่นคงลำตัว และกลุ่มทดลองที่ 3 เรียนวิชาพลศึกษาร่วมกับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่การฝึกกล้ามเนื้อลำตัว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการฝึกกระโดดเชือก โปรแกรมการฝึกกล้ามเนื้อลำตัว โปรแกรมการฝึกกระโดดเชือกควบคู่การฝึกกล้ามเนื้อลำตัว และสมุดบันทึกผลความสำเร็จหลังกิจกรรม นำผลที่ได้มาวิเคราะห์

หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของบอนเฟอร์นี

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกกระโดดเชือกอย่างเดียว และ กลุ่มทดลองที่ 3 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัวทำให้สมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้าน คือด้านลูกนั่ง 30 วินาที ยืนกระโดดไกล งอตัวไปข้างหน้า วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร หลังการฝึกแตกต่างกับก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัวทำให้สมรรถภาพทางกายจำนวน 3 ด้าน คือด้านยืนกระโดดไกล งอตัวไปข้างหน้า และวิ่งเก็บของ หลังการฝึกแตกต่างกับก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกกระโดดเชือกมีสมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกล และงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัว มีสมรรถภาพทางกายด้านลูกนั่ง 30 วินาที แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่การฝึกความมั่นคงลำตัว มีสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านลูกนั่ง 30 วินาที ยืนกระโดดไกล งอตัวไปข้างหน้า วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** การฝึกกระโดดเชือก, การฝึกความมั่นคงลำตัว, และสมรรถภาพทางกาย.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to study the effect of rope skipping and core stability training on physical fitness of the primary school male students. The subjects were eighty male students from Saint Dominic School. They were acquired by choosing a match and divided into two groups: the experiment group and the control group, the only experimental subjects were trained the rope skipping, core stability and rope skipping coupled core stability. Data from the physical fitness test were analyzed, the meaning of mean, standard deviation, t-test, one way analysis of variance. Bonferroni' method and t-test were taken into account.

The results revealed that:

1. The rope skipping and core stability training effected on physical fitness test in 5 items: sit-up 30 seconds, standing board jump, sit and reach, shuttle run and run 50 meters. Both groups showed statistically significant difference between after 8 weeks treatment from before treatment at the .05 level.

2. The core stability training effected on physical fitness test in 3 items: standing board jump, sit and reach and shuttle run. Both groups showed statistically significant difference between after 8 weeks treatment from before treatment at the .05 level

3. After 8 weeks treatment between the first experimental group that trained rope skipping, and the control group showed Statistically significant difference in standing board jump at the .05 level.

4. After 8 weeks treatment, the second experimental group that trained core stability, and the control group had significantly difference sit-up 30 seconds at the .05 level.

5. After 8 weeks treatment, the third experimental group that trained rope skipping and core stability, and the control group had significantly difference: sit-up 30 seconds, standing board jump, sit and reach, shuttle run and run 50 meters at the .05 level.

**Keywords:** Rope Skipping, Core Stability Training, And Physical Fitness

## บทนำ

การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่จะช่วยสร้างเสริมร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมให้แข็งแรงสมบูรณ์ทั้งทางด้านสุขภาพ และสุขสมรรถนะ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการเรียน การทำงาน การใช้ชีวิตประจำวัน และกิจกรรมอื่นๆ ที่น่าสนใจอย่างยิ่ง สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ที่มีเป้าหมายในการสร้างองค์ความรู้เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบคลุมให้ ยั่งยืน โดยเฉพาะมาตรฐานที่ 4.1 ที่ระบุว่าให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า และมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ซึ่งมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียน เป็นเครื่องมือชี้วัดองค์รวมสุขภาพของแต่ละบุคคล (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) การสร้างจิตสำนึกให้ทุกคนมีทัศนคติในการดูแลสุขภาพของตนเอง ควรเริ่มจากวัยเรียน วัยแห่งการเรียนรู้ ง่ายต่อการปลูกฝังทักษะ และทัศนคติให้ติดตัวตลอดไป จึงเป็นหน้าที่หลักของครูพลศึกษาในโรงเรียนที่ต้องคอยช่วยเหลือชี้แนะส่งเสริมให้ความรู้ในกระบวนการเรียนรู้ทางพลศึกษาทั้งในเวลา และนอกเวลาเรียน เพื่อให้นักเรียนรักการออกกำลังกายซึ่งเป็นคุณลักษณะส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตควบคู่กันไป พอง เกิดแก้ว, 2520, น. 86 อ้างถึงใน ประไพ จริตเอก, 2538 กล่าวว่า การสอนวิชาพลศึกษาในโรงเรียนเป็นการวางรากฐานทางพลศึกษาที่สำคัญของนักเรียน เมื่อนักเรียนมีความรู้ จะมีทักษะ และทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาพลศึกษาในระหว่างที่เรียนอยู่ หรือหลังจากจบไปแล้ว ก็ยังคงรักในกีฬา และการออกกำลังกาย สามารถนำทักษะ ความรู้ความสามารถไปเล่น หรือใช้เป็นประโยชน์ต่อไป สอดคล้องทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1956) โดยบลูมกล่าวว่าการเรียนรู้หมายถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวร ผลจากประสบการณ์การเรียนรู้เกิด ทำให้เกิดทัศนคติความคาดหวัง และการฝึกฝน ไม่ใช่เป็นผลจากการตอบสนองตามธรรมชาติ สัญชาตญาณ หรือความบังเอิญ พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปจะเปลี่ยนไปอย่างค่อนข้างถาวรจึงจะถือว่าเกิดการเรียนรู้ขึ้น หากเปลี่ยนแปลงชั่วคราวก็ยังไม่ถือว่าเป็นการเรียนรู้

กิจกรรมทางพลศึกษาเป็นสื่อ หรือเครื่องมือที่ส่งเสริมสุขภาพ และสมรรถภาพทางกาย ตลอดจนสร้างทัศนคติ ในการดูแลสุขภาพสุขภาพของตนเองในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ การกระโดดเชือก (Rope Skipping) เป็นกิจกรรมทางพลศึกษาชนิดหนึ่งที่ช่วยพัฒนาความอดทนของระบบหัวใจ และการไหลเวียนโลหิต ความคล่องแคล่วว่องไว เสริมสร้างความแข็งแรง และพลังให้กับกล้ามเนื้อ (ประดิษฐ์

ปาเลย์, 2540, น. 68) และการฝึกความมั่นคงลำตัว (Core Stabilized Training) เป็นการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เพิ่มความสามารถในการควบคุมตำแหน่ง และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อส่วนที่อยู่ตรงกลางของร่างกาย สามารถทำหน้าที่ส่งแรง หรือถ่ายทอดแรงจากลำตัวไปยังส่วนร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อทั้ง 2 ชนิดเมื่อผู้วิจัยทำการสังเคราะห์แล้วพบว่ามีความสัมพันธ์ในการสร้างความแข็งแรงกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็ว ซึ่งกิจกรรมทั้ง 2 ประเภทเป็นที่นิยมเล่นแพร่หลาย และนำมาใช้เสริมสร้างสมรรถภาพทางกายในนักกีฬาหลายประเภท รวมทั้งผู้วิจัยเคยได้นำกิจกรรมดังกล่าวมาใช้ฝึกกับนักกีฬาสเกตบอลของโรงเรียนจนประสบผลมาแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวใช้พื้นที่น้อย ราคาประหยัด สามารถเล่นคนเดียว หรือเป็นหมู่คณะ สามารถออกแบบให้สนุกสนานท้าทายได้หลากหลายวิธี ตามความเหมาะสมกับอายุ เพศ และวัย หรือออกแบบให้ตรงจุดประสงค์ตามความต้องการของแต่ละคนได้

กลุ่มโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร มีการวัดสุขภาพองค์รวมของนักเรียนโดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานของคณะกรรมการนานาชาติ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test หรือ ICSPFT) มีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ปีการศึกษาละ 2 ครั้ง ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 มีจำนวน 5 รายการ คือ 1. ลูกนั่ง 30 วินาที 2. นั่งงอตัวไปข้างหน้า 3. ยืนกระโดดไกล 4. วิ่งเก็บของ และ 5. วิ่ง 50 เมตร ในปีการศึกษา 2560 ภาคเรียนที่ 1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 255 คน มีผลสรุปการทดสอบดังนี้ กลุ่มดีมากจำนวน 0 คน กลุ่มดีจำนวน 19 คน กลุ่มปานกลางจำนวน 132 คน กลุ่มต่ำจำนวน 96 คน และกลุ่มต่ำมากจำนวน 8 คน เมื่อนำกลุ่มนักเรียนที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ และต่ำมากรวมกันจะมีจำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 42.80 ซึ่งนับว่ามีจำนวนไม่น้อย การเรียนการสอนพลศึกษาในชั่วโมงปกติ 1 คาบเรียนต่อสัปดาห์ มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายได้น้อย เพราะไม่เป็นไปตามหลักการของการฝึกในการสร้างเสริมสมรรถภาพ ที่ต้องมีองค์ประกอบของความหนัก ความถี่ และความเจาะจงเข้ามาเกี่ยวข้อง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่ว่า ถ้านักเรียนทั้งหมดได้รับการเรียนการสอนพลศึกษาในชั่วโมงปกติมาบูรณาการโปรแกรมการฝึกกระโดดเชือก และการฝึกความมั่นคงลำตัวเข้าด้วยกัน ที่ใช้เวลาไม่มาก และสามารถสอดแทรกในเวลาเรียนปกติในชั้นเตรียมคาบเกี่ยวชั้นสอนได้ ซึ่งกิจกรรมทั้ง 2 เป็นกิจกรรมที่มีความเจาะจงในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่ดี นำมาเป็นสื่อเสริมสร้างพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในด้านความแข็งแรง ด้านพลัง ด้านความอ่อนตัว ด้านความคล่องแคล่วว่องไว และด้านความเร็วได้ ไม่กระทบการเรียนการสอนของกลุ่มสาระอื่นๆ หรือกิจกรรมต่างๆภายในโรงเรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ การสร้างเสริมสุขภาพ และยังมีประโยชน์ต่อการปลูกฝังให้นักเรียนมีเจตคติในการรักษาสุขภาพที่ดี ซึ่งตรงกับเป้าหมายของการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในการสร้างองค์ความรู้ทางพลศึกษาให้เกิดแก่ผู้เรียน แล้วผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการดูแลรักษา และสร้างเสริมสุขภาพของตนเองทั้งในเวลาเรียน และนอกเวลาเรียน หรือเมื่อเรียนจบไปแล้ว เป็นแนวทางในการเลือกกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพให้เหมาะสมใกล้เคียงกับสภาพจริงในการดำเนินชีวิตของตนเองอย่างยั่งยืนต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกกระโดดเชือก การฝึกความมั่นคงลำตัว และการฝึกกระโดดเชือกควบคู่การฝึกความมั่นคงลำตัวนำไปสู่การพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง พลังของกล้ามเนื้อขา ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว และความเร็วของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกกระโดดเชือก การฝึกความมั่นคงลำตัว และการฝึกกระโดดเชือกควบคู่การฝึกความมั่นคงลำตัว ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง และกลุ่มทดลองกับกลุ่มทดลอง

### สมมติฐานการวิจัย

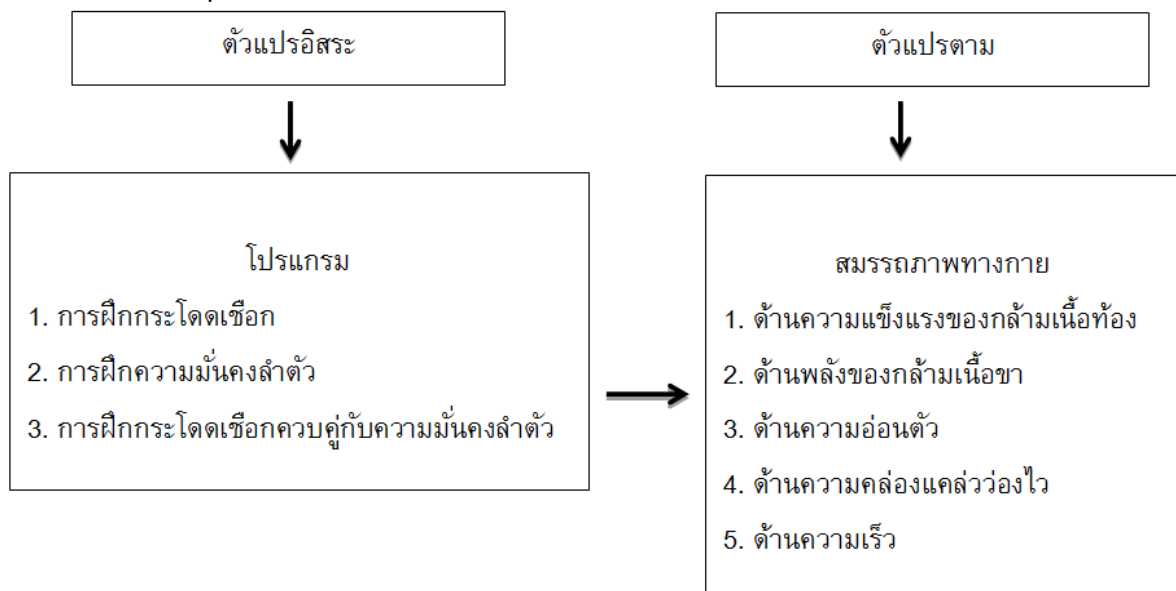
1. กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโปรแกรมกระโดดเชือก โปรแกรมการสร้างความมั่นคงลำตัว และโปรแกรมกระโดดเชือกควบคู่การสร้างความมั่นคงลำตัว 8 สัปดาห์ มีระดับสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึก

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโปรแกรมกระโดดเชือก โปรแกรมการสร้างความมั่นคงลำตัวและโปรแกรมกระโดดเชือกควบคู่การสร้างความมั่นคงลำตัว 8 สัปดาห์ มีระดับสมรรถภาพทางกาย หลังการฝึกดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ

### การดำเนินการวิจัย

**กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย** กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเซนต์ดอมินิก กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 4 ห้องเรียนๆละ 20 คน รวมเป็น 80 คน โดยการเลือกแบบจับคู่ (Matching) แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 20 คน เป็นกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ และกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 เรียนวิชาพลศึกษาร่วมกับการฝึกกระโดดเชือก กลุ่มทดลองที่ 2 เรียนวิชาพลศึกษาร่วมกับการฝึกความมั่นคงลำตัว และกลุ่มทดลองที่ 3 เรียนวิชาพลศึกษาร่วมกับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่การฝึกกล้ามเนื้อลำตัว

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกกิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพ
  - 1.1 โปรแกรมการฝึกกระโดดเชือก
  - 1.2 โปรแกรมการฝึกความมั่นคงลำตัว
  - 1.3 โปรแกรมการฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว
2. สมุดบันทึกกิจกรรมโปรแกรมการฝึกกระโดดเชือก โปรแกรมการฝึกความมั่นคงลำตัวและโปรแกรมการฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว
3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานของคณะกรรมการนานาชาติ (ICSPFT) 5 รายการ
  - 3.1. ลูกนั่ง 30 วินาที ด้านความแข็งแรงกล้ามเนื้อท้อง
  - 3.2. ยืนกระโดดไกล ด้านพลังของกล้ามเนื้อขา
  - 3.3. งอตัวไปข้างหน้า ด้านความอ่อนตัว
  - 3.4. วิ่งเก็บของ ด้านความคล่องแคล่วว่องไว
  - 3.5. วิ่ง 50 เมตร ด้านความเร็ว

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการฝึกทั้ง 5 ด้าน ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของ ICSPFT
2. นำผลการทดสอบด้านลูกนั่ง 30 วินาที ของแต่ละห้องเรียน จัดเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก ทำการเลื่อนคะแนนขึ้นลงเพื่อหาค่าเฉลี่ยในแต่ละห้อง ให้ทุกห้องได้ค่าเฉลี่ยเท่ากัน เลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละห้องเรียนที่มีคะแนนอยู่ตรงกลางจำนวนห้องละ 20 คนโดยการเลือกแบบจับคู่ (Matching) เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากันแล้ว ทำการสุ่มอย่างง่าย โดยจับฉลากจำนวน 4 ห้อง เป็นกลุ่มทดลองที่ 1, 2, 3 และกลุ่มควบคุมได้ โดยการเรียงลำดับตามโปรแกรมฝึกดังนี้
  - 1) กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 1 ห้อง ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกกระโดดเชือก
  - 2) กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 1 ห้อง ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกความมั่นคงลำตัว
  - 3) กลุ่มทดลองที่ 3 จำนวน 1 ห้อง ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกกระโดดเชือกควบคู่โปรแกรมการฝึกความมั่นคงลำตัว
  - 4) กลุ่มควบคุมเรียนวิชาพลศึกษาปกติ
3. ดำเนินการฝึกตามโปรแกรมโดยใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ๆละ 1 วัน ทุกๆกลุ่มได้รับการฝึกในวันที่มีเรียนวิชาพลศึกษาปกติทุกๆ สัปดาห์ ในวันจันทร์ พุธ และพฤหัสบดี ใช้เวลาในการฝึกครั้งละประมาณ 10 นาที ในขั้นเตรียมคาบเกี่ยวขั้นสอนของการเรียนวิชาพลศึกษาในคาบเรียนปกติ โดยปฏิบัติตามกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนดของแต่ละกลุ่มทดลอง หลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรมทุกครั้ง นักเรียนทำการบันทึกผลการปฏิบัติของตนเองลงในสมุดบันทึกกิจกรรมทุกครั้ง และนำกลับไปฝึกต่อนอกห้องเรียนอีก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ แล้วนำส่งครูก่อนเรียนในสัปดาห์ต่อไป
4. ทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการฝึก ทั้ง 5 ด้าน คือ 1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง (การลูกนั่ง 30 วินาที) 2. พลัง (ยืนกระโดดไกล) 3. ความอ่อนตัว (งอตัวไปข้างหน้า) 4. ความคล่องแคล่วว่องไว (วิ่งเก็บของ) 5. ความเร็ว (วิ่ง 50 เมตร)
5. ดำเนินการเก็บรวบรวมบันทึกข้อมูลตามโปรแกรมที่กำหนดหลังการฝึก 8 สัปดาห์
6. นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์สถิติสรุปผลการวิจัย และข้อคิดเห็นที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความแตกต่างภายในกลุ่มที่สัมพันธ์กัน ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการลูกนั่ง 30 วินาที ยืนกระโดดไกล งอตัวไปข้างหน้า วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร เปรียบเทียบระหว่างก่อนการฝึกกับหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 กลุ่มทดลองที่ 3 และกลุ่มควบคุม
2. การวิเคราะห์ค่าความแตกต่างของการทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการลูกนั่ง 30 วินาที ยืนกระโดดไกล งอตัวไปข้างหน้า วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร ระหว่างกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 1 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 กลุ่มทดลองกลุ่มที่ 3 และกลุ่มควบคุม หลังการฝึกโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว
3. ในกรณีผลการวิเคราะห์ค่าความแตกต่างการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้าน หลังการฝึกของกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะทำการพิจารณาค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของบอนเฟอโรนี

### ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ควบคุมการฝึกตามโปรแกรมการฝึกนอกเวลาเรียนที่ให้นักเรียนนำกลับไปปฏิบัตินอกห้องเรียนเองอีก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือการดำเนินชีวิตประจำวันใดๆของนักเรียนที่เป็น การส่งเสริม หรือไม่ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายอื่นๆ รวมทั้งการรับประทานอาหาร การพักผ่อน การเจริญเติบโตที่เป็นไปตามวัยของแต่ละคน

### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของการฝึกกระโดดเชือก การฝึกความมั่นคงลำตัว และการฝึกกระโดดเชือก ควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว สรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาผลภายในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกและหลังการฝึก 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า 1.1 กลุ่มทดลองที่ 3 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว และกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกอย่างเดียว ทำให้การทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 รายการ คือด้านลูกนั่ง 30 วินาที (จำนวนครั้ง) ยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร) งอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร) วิ่งเก็บของ (วินาที) และวิ่ง 50 เมตร (วินาที) ก่อนการฝึก และหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 ( $\bar{X}$  = 17.65 ครั้ง, 143.25 เซนติเมตร, -1.85 เซนติเมตร, 12.25 วินาที และ 9.85 วินาที) และกลุ่มทดลองที่ 3 ( $\bar{X}$  = 20.10 ครั้ง, 144.85 เซนติเมตร, 1.10 เซนติเมตร, 11.80 วินาที และ 9.22 วินาที) สมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้าน ดีวก่อนการฝึก ( $\bar{X}$  กลุ่มทดลองที่ 1 = 15.90 ครั้ง, 126.90 เซนติเมตร, -5.70 เซนติเมตร, 13.80 วินาที และ 10.95 วินาที และ  $\bar{X}$  กลุ่มทดลองที่ 3 = 16.50 ครั้ง, 122.15 เซนติเมตร, -2.40 เซนติเมตร, 12.90 วินาที และ 10.37 วินาที)

1.2 กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัวทำให้การทดสอบสมรรถภาพทางกาย จำนวน 3 รายการ คือ รายการยืนกระโดดไกล รายการงอตัวไปข้างหน้า และรายการวิ่งเก็บของ ก่อนการฝึก และหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกล รายการงอตัวไปข้างหน้า และรายการวิ่งเก็บของ หลังการฝึก

( $\bar{X}$  = 135.65 เซนติเมตร, -2.30 เซนติเมตร, และ 12.65 วินาที) ดีกว่าก่อนการฝึก ( $\bar{X}$  = 124.35 เซนติเมตร, -4.15 เซนติเมตร, และ 13.40 วินาที)

1.3 กลุ่มควบคุมที่มีการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาปกติทำให้การทดสอบสมรรถภาพทางกาย จำนวน 2 รายการ คือรายการยืนกระโดดไกล และรายการวิ่ง 50 เมตร ก่อนการฝึก และหลังการฝึก แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย รายการยืนกระโดดไกล และรายการวิ่ง 50 เมตร หลังการฝึก

( $\bar{X}$  = 125.80 เซนติเมตร และ 10.45 วินาที) ดีกว่าก่อนการฝึก ( $\bar{X}$  = 116.75 เซนติเมตร และ 10.85 วินาที)

2. การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า

2.1 กลุ่มทดลองที่ 3 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 รายการ คือรายการลูกนั่ง 30 วินาที รายการยืนกระโดดไกล รายการงอตัวไปข้างหน้า รายการวิ่งเก็บของ และรายการวิ่ง 50 เมตร แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 3 ( $\bar{X}$  = 20.10 ครั้ง, 144.85 เซนติเมตร, 1.10 เซนติเมตร, 11.80 วินาที และ 9.22 วินาที) ทั้ง 5 ด้าน ดีกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{X}$  = 16.25 ครั้ง, 125.80 เซนติเมตร, -7.65 เซนติเมตร, 12.95 วินาที และ 10.45 วินาที)

2.2 กลุ่มทดลองที่ 3 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเก็บของแตกต่างกับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 3 ( $\bar{X}$  = 11.80) ดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ( $\bar{X}$  = 12.65)

2.3 กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัว มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการลูกนั่ง 30 วินาที แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 2 ( $\bar{X}$  = 19.00 ครั้ง) ดีกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{X}$  = 16.25 ครั้ง)

2.4 กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกล และงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 ( $\bar{X}$  = 143.25 เซนติเมตร, -1.85 เซนติเมตร) ดีกว่ากลุ่มควบคุม ( $\bar{X}$  = 125.80 เซนติเมตร, -7.6 เซนติเมตร)

## อภิปรายผล

กลุ่มทดลองที่ 3 การฝึกการกระโดดเชือกควบคู่การฝึกความมั่นคงลำตัว และกลุ่มทดลองที่ 1 การฝึกการกระโดดเชือกอย่างเดียว ทำให้ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 5 รายการ หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 ดีกว่าก่อนการฝึกทุกรายการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยในข้อที่ 1 แสดงว่าโปรแกรมการฝึกการกระโดดเชือกควบคู่การฝึกความมั่นคงลำตัว และโปรแกรมการฝึกการกระโดดเชือกอย่างเดียวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นตัวกำหนดผลของความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง ด้านพลัง ด้านความอ่อนตัว ด้านความคล่องแคล่วว่องไว และด้านความเร็ว สอดคล้องกับหลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬาของ สนธยา สีสะมาต (2551) ที่กล่าวว่า การเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นผลมาจาก

ความสามารถในการออกกำลังกายเป็นสาเหตุ การเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นจะเป็นผล ดังนั้นความสามารถในการออกกำลังกายจะขึ้นอยู่กับพื้นฐานด้านสมรรถภาพทางกลไก

กลุ่มทดลองที่ 2 การฝึกโปรแกรมความมั่นคงลำตัวเพียงอย่างเดียวทำให้สมรรถภาพทางกาย 3 รายการ คือ ยืนกระโดดไกล งอตัวไปข้างหน้า และวิ่งเก็บของ หลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยในข้อที่ 1 แสดงว่าโปรแกรมการฝึกความมั่นคงลำตัวเพียงอย่างเดียวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เป็นการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ มีผลเฉพาะเจาะจงในการกระตุ้นกล้ามเนื้อแกนกลาง

กลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติทำให้ผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายดีขึ้น 2 รายการ คือ รายการยืนกระโดดไกล และรายการวิ่ง 50 เมตร หลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยในข้อที่ 2 ที่ว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ 8 สัปดาห์มีระดับสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึก เนื่องจากการเรียนวิชาพลศึกษาเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายประเภทหนึ่งมีเนื้อหาสาระที่เน้นการเคลื่อนไหวร่างกายเป็นหลัก เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้ก็เท่ากับนักเรียนได้ปฏิบัติออกกำลังกายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และในช่วงเปิดภาคเรียน นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายหลากหลายกิจกรรมมากกว่าการใช้ชีวิตประจำวันในช่วงปิดภาคเรียน เช่น การเดินทางมาโรงเรียน การเข้าแถวร้องเพลงชาติ การเดินขึ้นลงอาคารเรียน การวิ่งเล่นกับเพื่อน การเรียนหนังสือแล้วมีการเคลื่อนไหวตามกิจกรรมของสาระการเรียนรู้ต่างๆ อันเป็นผลต่อการเพิ่มขึ้นของสมรรถภาพทางกายโดยไม่ได้เจาะจง แต่ผลของการเพิ่มพูนขอสมรรถภาพทางกายเกิดขึ้นน้อยกว่ากลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม อันเนื่องมาจากความหนัก ความถี่ และความเจาะจงของกิจกรรมการเรียนวิชาพลศึกษาปกติไม่มากพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายทุกด้านเท่ากับกลุ่มทดลองที่ 1, 2 และ 3 จึงทำให้ผลของการพัฒนาของสมรรถภาพทางกายเกิดขึ้นเพียง 2 ด้านเท่านั้น

กลุ่มทดลองที่ 3 การฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว ทำให้สมรรถภาพทางกาย ทั้ง 5 ด้าน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือผลของโปรแกรมการฝึกการกระโดดเชือกควบคู่การฝึกความมั่นคงลำตัวลำตัวของกลุ่มทดลองที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้สมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้าน หลังการฝึกดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโปรแกรมกระโดดเชือก โปรแกรมการสร้างความมั่นคงลำตัว และโปรแกรมกระโดดเชือกควบคู่การสร้างความมั่นคงลำตัว 8 สัปดาห์ มีระดับสมรรถภาพทางกาย หลังการฝึกดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ แสดงว่าโปรแกรมการฝึกการกระโดดเชือกควบคู่การฝึกความมั่นคงลำตัวเป็นตัวกำหนดผลของความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของสมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรง พลัง ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่ว และความเร็ว สอดคล้องกับหลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอน โปรแกรมการฝึกกระโดดเชือกควบคู่การฝึกสร้างความมั่นคงลำตัวประกอบด้วยกิจกรรม 2 ประเภท คือการกระโดดเชือก และการสร้างความมั่นคงลำตัว ซึ่งการกระโดดเชือกเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบมีอุปกรณ์เป็นการเคลื่อนไหวจัดอยู่ในกลุ่มแรงกระแทกต่ำ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการพัฒนาความแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อ และมวลกระดูกตามมา ดังนั้นการกระโดดเชือกสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้ดี ส่วนโปรแกรมการฝึกความมั่นคงลำตัวเป็นการออกกำลังกายในกลุ่มกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวเป็นการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อโดยความยาวของกล้ามเนื้อคงที่ แต่เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้เกิดความตึงของกล้ามเนื้อเปลี่ยนไป ซึ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวเป็นความสามารถในการควบคุมตำแหน่งร่างกายลำตัว และทำหน้าที่ช่วยส่งแรง หรือถ่ายทอดแรงจากส่วน

แกนกลางลำตัวไปยังอวัยวะรายองค์เพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้ดีเช่นกัน กิจกรรมกระโดดเชือก และกิจกรรมการสร้างความมั่นคงลำตัวเดิมต่างก็มีผลของเฉพาะเจาะจงตามประเภทของแต่ละชนิดกิจกรรม แต่เมื่อนำการฝึกกิจกรรมทั้ง 2 ชนิดมาผนวกเข้าด้วยกันก็ยิ่งส่งเสริมการเคลื่อนไหวให้มีมิติมากขึ้น ลดจุดอ่อนของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่ปฏิบัติเพียงกิจกรรมเดียว แต่กลับส่งเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวซึ่งกันและกัน นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่าการฝึกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่เคลื่อนไหวเพียงชนิดเดียว จึงทำให้หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองที่ 3 ที่ฝึกกระโดดเชือกควบคู่สร้างความมั่นคงลำตัวมีค่าเฉลี่ยการทดสอบสมรรถภาพทางกายของทุกรายการที่ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ

นอกจากนี้กลุ่มทดลองที่ 3 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว มีสมรรถภาพทางกายรายการวิ่งเก็บของแตกต่างกับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือผลของการฝึกการกระโดดเชือกควบคู่การฝึกความมั่นคงลำตัวของกลุ่มทดลองที่ 3 ทำให้สมรรถภาพทางกายรายการวิ่งเก็บของ หลังการฝึกดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 เนื่องจากการฝึกโปรแกรมการฝึกกระโดดเชือกควบคู่การฝึกสร้างความมั่นคงลำตัวประกอบด้วยกิจกรรม 2 ประเภทคือการกระโดดเชือก และการสร้างความมั่นคงลำตัว ซึ่งการกระโดดเชือกเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบมีอุปกรณ์เป็นการเคลื่อนไหวจัดอยู่ในกลุ่มแรงกระแทกต่ำ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการพัฒนาความแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อ และมวลกระดูกตามมา ดังนั้นการกระโดดเชือกสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้ดี ส่วนโปรแกรมการฝึกสร้างความมั่นคงลำตัวเป็นการออกกำลังกายในกลุ่มกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัว เป็นการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อโดยความยาวของกล้ามเนื้อคงที่ แต่เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้เกิดความตึงของกล้ามเนื้อเปลี่ยนไป ซึ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวเป็นความสามารถในการควบคุมตำแหน่งร่างกายลำตัว และทำหน้าที่ช่วยส่งแรง หรือถ่ายทอดแรงจากส่วนแกนกลางลำตัวไปยังอวัยวะรายองค์เพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวสามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้ดีเช่นกัน กิจกรรมกระโดดเชือก และกิจกรรมการสร้างความมั่นคงลำตัวเดิมต่างก็มีผลของเฉพาะเจาะจงตามประเภทของแต่ละชนิดกิจกรรม แต่เมื่อนำการฝึกกิจกรรมทั้ง 2 ชนิดมาผนวกเข้าด้วยกันก็ยิ่งส่งเสริมให้มีมิติการเคลื่อนไหวมากขึ้น คือ การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ประสานกับการเคลื่อนไหวแบบมีอุปกรณ์ ลดจุดอ่อนของกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่ปฏิบัติเพียงกิจกรรมเดียว แต่กลับส่งเสริมกิจกรรมการเคลื่อนไหวซึ่งกันและกัน นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่าการฝึกกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งที่เคลื่อนไหวเพียงชนิดเดียวจึงทำให้ผลของการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเก็บของของกลุ่มทดลองที่ 3 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกควบคู่กับการฝึกความมั่นคงลำตัว มีสมรรถภาพทางกายด้านวิ่งเก็บของดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัวเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับหลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา สนธยา สีละมอด (2545) กล่าวว่า การเลือกวิธีการฝึกซ้อมโดยพิจารณาตามความต้องการของชนิดกีฬาเพียงอย่างเดียวจึงอาจไม่ใช่วิธีการที่เหมาะสมต่อการพัฒนาของนักกีฬา เนื่องจากการพัฒนาสมรรถภาพทางกายทางด้านใดด้านหนึ่งจะมีผลดี และผลเสียต่อสมรรถภาพทางกลไกด้านอื่นๆ เช่น เมื่อเราจะพัฒนาความแข็งแรงอาจมีผลดีต่อการถ่ายโยงไปสู่ความเร็ว และความอดทนในทางตรงกันข้ามถ้าเราฝึกซ้อมด้วยน้ำหนักเพื่อพัฒนาความแข็งแรงสูงสุดอาจมีผลเสียต่อการถ่ายโยงไปสู่การพัฒนาความอดทนแบบใช้ออกซิเจนเพราะฉะนั้นการฝึกซ้อมสมรรถภาพที่เฉพาะเจาะจงต่อชนิดกีฬาเพียงอย่างเดียวจึงไม่อาจจึงไม่ใช่วิธีที่เหมาะสมต่อการเพิ่มความสมบูรณ์ทางกายสูงสุดของนักกีฬา

กลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัว มีสมรรถภาพทางกายด้านลูกนั่ง 30 วินาทีแตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือผลของการ

ฝึกความมั่นคงลำตัวเป็นการออกกำลังกายในกลุ่มกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวเป็นการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ ด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อโดยความยาวของกล้ามเนื้อคงที่ แต่เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อทำให้เกิดความตึงของกล้ามเนื้อเปลี่ยนไป ซึ่งความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวเป็นความสามารถในการควบคุมตำแหน่งร่างกายลำตัว และทำหน้าที่ช่วยส่งแรง หรือถ่ายทอดแรงจากส่วนแกนกลางลำตัวไปยังอีกอวัยวะรายค์แขนขาเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหว โปรแกรมการสร้างควมมั่นคงลำตัวที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สอดคล้องกับหลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา กล่าวว่าการออกกำลังกายแต่ละชนิดจะมีผลเฉพาะเจาะจง คือเมื่อออกกำลังกายมีความหนักสูงขึ้นจะเรียกว่าความแข็งแรง เมื่อการออกกำลังกายอย่างรวดเร็ว มีความถี่สูงจะเรียกว่าความเร็ว การเคลื่อนไหวส่วนใหญ่จะเป็นผลของการผสมผสานของสมรรถภาพทางกลไก เมื่อความแข็งแรง และความเร็วมีความสามารถใกล้เคียงกันจะเป็นผลของพลัง การผสมผสานกันระหว่างความเร็วกับพลัง และความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อเป็นผลของความว่องไวเป็นต้น การฝึกโปรแกรมการสร้างควมมั่นคงลำตัวมีจุดมุ่งหมายในการสร้างความแข็งแรงให้กับลำตัวโดยเฉพาะ เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาความแข็งแรง กล้ามเนื้อลำตัวได้ดี การลุกนั่ง 30 วินาที เป็นการทดสอบความแข็งแรงของลำตัว มีท่าทางเริ่มจากการนอนราบกับพื้นชันเข้าขึ้น มือประสานที่ท้ายทอย เมื่อได้รับสัญญาณให้ยกลำตัวขึ้นนำศอกหรือหน้าอกไป กระแทกกับหน้าขาแล้วกลับท่าเริ่มต้นปฏิบัติซ้ำ นับจำนวนครั้งที่ปฏิบัติจนครบเวลา 30 วินาที จะสังเกตได้ว่าการลุกนั่ง 30 วินาที มีการใช้แรงจากกล้ามเนื้อลำตัวเป็นหลักในการเคลื่อนไหว ดังนั้นกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกความมั่นคงลำตัวจำนวน 8 สัปดาห์แล้ว จึงเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวส่งผลต่อการทดสอบการลุกนั่ง 30 วินาที ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ศิริพรรณ หนองไชย (2549) อนุสรณ์ พูเพื่อง (2551) จารุพันธ์ พันธงามตา (2552) ภมร ปล้องพันธ์ วลัยศรี ศรีนยา บุณสรพรสิทธิ์ (2555) และหัสดิน เขยบาล, ภัทรพร ลิทธิเลิศพิศาล และเพียรชัย คำวงศ์ (2555)

ซึ่งผลการวิจัยทั้งหมด พบว่า การสร้างความมั่นคงลำตัวสามารถสร้างความแข็งแรงให้กับลำตัวได้ กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการฝึกกระโดดเชือกมีสมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกล และงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกับกลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือผลของการฝึกการกระโดดเชือกของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 หลังการฝึก 8 สัปดาห์ ทำให้สมรรถภาพทางกายทั้ง 2 รายการ คือ ด้านยืนกระโดดไกล และงอตัวไปข้างหน้าหลังการฝึกกลุ่มทดลองที่ 1 ดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่ว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกโปรแกรมกระโดดเชือก โปรแกรมการสร้างควมมั่นคงลำตัว และโปรแกรมกระโดดเชือกควบคู่การสร้างควมมั่นคงลำตัว 8 สัปดาห์ มีระดับสมรรถภาพทางกาย หลังการฝึกดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ นั่นคือผลของโปรแกรมการกระโดดเชือก 8 สัปดาห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้สมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกล และงอตัวไปข้างหน้าของกลุ่มทดลองที่ 1 ดีกว่า กลุ่มควบคุม แสดงว่าโปรแกรมการฝึกการกระโดดเชือกอย่างเดียว เป็นตัวกำหนดผลของความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของสมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกล และงอตัวไปข้างหน้า สอดคล้องกับหลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา สนธยา สีละมาต (2551) กล่าวว่าเมื่อพิจารณาองค์ประกอบทางด้านสรีรวิทยา การเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นผลมาจากความแข็งแรง ความอดทน ความเร็ว ความอ่อนตัว ซึ่งทั้งหมดเป็นตัวกำหนดความสามารถในการเคลื่อนไหวของร่างกาย ถ้าความสามารถในการออกกำลังกายเป็นสาเหตุการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นจะเป็นผล

ดังนั้นความสามารถในการออกกำลังกายจะขึ้นอยู่กับพื้นฐานด้านสมรรถภาพทางกลไก ความสามารถตามธรรมชาติ และผลของการผสมผสานกัน การออกกำลังกายแต่ละชนิดจะมีผล

เฉพาะเจาะจง คือเมื่อออกกำลังกายมีความหนักสูงขึ้นจะเรียกว่าความแข็งแรง เมื่อการออกกำลังกายอย่างรวดเร็ว มีความถี่สูงจะเรียกว่าความเร็ว การเคลื่อนไหวส่วนใหญ่จะเป็นผลของการผสมผสานของสมรรถภาพทางกลไก เมื่อความแข็งแรง และความเร็วมีความสามารถใกล้เคียงกันจะเป็นผลของพลัง การผสมผสานกันระหว่างความเร็วกับพลัง และความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อเป็นผลของความว่องไว สอดคล้องกับหลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา สนธยา สีละมาต (2551) กล่าวว่าเมื่อพิจารณาจะสังเกตได้ว่าโปรแกรมการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 จะมีแบบฝึกกิจกรรมประเภทเดียวกัน คือการกระโดดเชือก ซึ่งการกระโดดเชือกเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบมีอุปกรณ์ และเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวจัดอยู่ในกลุ่มแรงกระแทกต่ำ โดยผู้เล่นแสดงความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อเพื่อเคลื่อนไหวร่างกายไปพร้อมกับเชือกกระโดด มีกล้ามเนื้อกลุ่มต่างๆ เคลื่อนไหวหดตัว และคลายตัวทำงานร่วมกับกระดูก และข้อต่อต่างๆ โดยได้รับคำสั่งมาจากระบบประสาทส่วนกลาง การทำงานเช่นนี้เป็นการออกกำลังกายที่มีความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อ โดยกล้ามเนื้อตาใช้ในการมองเชือกเพื่อคาดการณ์ตำแหน่ง และจังหวะประสานสัมพันธ์กับกล้ามเนื้อข้อมือ แขน และหัวไหล่ทำหน้าที่ในการแกว่งเชือกให้เป็นวงรอบควบคุมกับกล้ามเนื้อขากระโดดข้ามเชือกทำให้มวลกล้ามเนื้อ และกระดูกของร่างกายส่วนล่างเกิดการกระแทกกับพื้น ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นการพัฒนาความแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อ และมวลกระดูกตามมา ดังนั้นการฝึกการกระโดดเชือกของกลุ่มทดลองที่ 1 สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านยืนกระโดดไกล และงอตัวไปข้างหน้าดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนวิชาพลศึกษาปกติ สอดคล้องกับรายงานวิจัยของ กิตติ คุณกิตติ (2556) และ Chen, Chao-Chien Lin and Yi-Chun (2012) ผลของการศึกษาพบว่ากระโดดเชือกสามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวได้

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องผลของการฝึกกระโดดเชือก และการฝึกกล้ามเนื้อลำตัวที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาที่มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การสอดแทรกกิจกรรมการกระโดดเชือกเข้าไปในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาปกติสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้ดีทั้ง 5 ด้าน คือ 1 ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง 2 ด้านพลังของกล้ามเนื้อขา 3 ด้านความอ่อนตัว 4 ด้านความคล่องแคล่วว่องไว และ 5 ด้านความเร็ว
2. การสอดแทรกกิจกรรมการสร้างควมมั่งคั่งลำตัวเข้าไปในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาปกติสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้ดี 3 ด้าน คือ 1 ด้านพลังของกล้ามเนื้อขา 2 ด้านความอ่อนตัว 3 ด้านความคล่องแคล่วว่องไว
3. การสอดแทรกกิจกรรมการกระโดดเชือกควบคุมความมั่งคั่งลำตัวเข้าไปในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาปกติสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้ดีทั้ง 5 ด้าน คือ 1 ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง 2 ด้านพลังของกล้ามเนื้อขา 3 ด้านความอ่อนตัว 4 ด้านความคล่องแคล่วว่องไว และ 5 ด้านความเร็ว
4. การสอดแทรกกิจกรรมการกระโดดเชือกควบคุมความมั่งคั่งลำตัวเข้าไปในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาปกติเป็นรูปแบบการเคลื่อนไหว 2 ประเภท คือ การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ที่มีแรงกระแทก และการเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่ด้วยการเกร็ง เกิดความเฉพาะเจาะจงในการฝึกกล้ามเนื้อหลายส่วน ซึ่งกล้ามเนื้อส่วนต่างๆจะช่วยส่งเสริมซึ่งกัน และกันทำให้การเคลื่อนไหวมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งดีกว่าการจัดกิจกรรมการกระโดดเชือก หรือ กิจกรรมความมั่งคั่งลำตัวเพียงอย่างเดียว
5. การจัดรูปแบบกิจกรรมที่มีองค์ประกอบของความเจาะจง ความบ่อย ความหนัก และความถี่ สอดแทรกเข้าไปในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาปัจจุบันที่มีบริบทที่จำกัด ครูพลศึกษาควรสร้างสรรค์

กิจกรรมต่างๆ ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ ทักษะ และทัศนคติ จนนำไปสู่เป้าหมายหลักในการเห็นคุณค่าของการสร้างเสริม และรักษาสุขภาพของตนเอง โดยครูเป็นผู้ช่วยสร้างแรงจูงใจนำกิจกรรมการกระโดดเชือกควบคู่การความแข็งแรงลำตัวไปสู่กับนักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้นำความรู้ ทักษะ และทัศนคติติดตัวตลอดไป

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระแกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- กิตติ์ คุณกิตติ. (2556). *การเปรียบเทียบผลของการฝึกกระโดดเชือกและการวิ่งเหยาะๆที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ*. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). อุตรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาวิทยาศาสตร์การกีฬา.
- จารุพันธ์ พันธุ์งามตา. (2552). *ผลของการฝึกกล้ามเนื้อลำตัวบนเอกเซอร์ไซด์บอลและการฝึกบนพื้นที่มีต่อความแข็งแรงและความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังในนักกีฬายิมนาสติกศิลป์*. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ประดิษฐ์ ปาเลย์. (2540). *การเปรียบเทียบผลของการฝึกกระโดดเชือกและการออกกำลังกายแบบเก้าอี้ตัวที่มีผลต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดและความคล่องแคล่วว่องไว*. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ประไพ จิตเอก. (2538). *การสร้างแบบประเมินค่าทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นในวิชากิจกรรมเข้าจังหวะสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น* (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย.
- อมร ปล้องพันธ์, วลัยย์ ภัทโรภาส และ สุพิตร สมานิต. (2553). *ผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวบนลูกบอลออกกำลังกายและบนพื้นที่มีต่อระยะทางในการตีกอล์ฟ*. *วิทยาสารกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 8(2).
- สนธยา สีละมาต. (2551). *หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุพิตร สมานิต และคณะ. (2555). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี*. กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- ศิริพรรณ หน่อไชย. (2549). *ผลของการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวบนพื้นและบนลูกบอลออกกำลังกายต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและความคล่องแคล่วว่องไว*. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย.
- ศรินยา บุรณสรรพสิทธิ์. (2555). *ผลการฝึกกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวที่มีต่อความแข็งแรง และการทรงตัวในผู้สูงอายุ*. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย.
- หัสติน เขยบาล, ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล และ เพียรชัย คำวงศ์. (2555, ธันวาคม). *ผลการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกนกลางลำตัวต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะจำเพาะของกีฬาบาสเกตบอล*. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. 12(2).

- อนุสรณ์ พู่เฟื่อง. (2551). ผลการฝึกกล้ามเนื้อด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกความมั่นคงของลำตัวที่มีต่อการกระโดดในแนวดิ่งของกีฬาบาสเกตบอล. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย.
- Bloom. (1956). *Bloom taxonomy of Learning Domains. The Three Types of Learning Domains*. Retrieved from <http://www.nbna.org/files/Blooms%20Taxonomy%20of%20Learning.pdf>
- Citation: Huitt, W. (2011). *Bloom et al.'s taxonomy of the cognitive domain. Educational Psychology Interactive*. Valdosta. GA: Valdosta State University. Retrieved from <http://www.edpsycinteractive.org/topics/cognition/bloom.html>
- Chen, Chao - Chien Lin & Yi - Chun (2012). *Jumping Rope Intervention on Health-Related Physical Fitness in Students with Intellectual Impairment*. Department of Leisure and Recreation Management. Taiwan: Asia University.

ผลของการออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบทักษะกีฬาที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

The effects of exercise with the general movement skills and The sports skills on the health related for physical fitness of overweight lower secondary school students

วรารพร บัวไวยไพบจน์<sup>1</sup> พิมพา ม่วงศิริธรรม<sup>2</sup> ไพบจน์ จันทรเสม<sup>3</sup>

Waraporn Buayai<sup>1</sup> Pimpa Moungsirithum<sup>2</sup> Wipoj Chansem<sup>3</sup>

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา

คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Master degree of Education in Health Education and Physical Education

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

Corresponding author: waraporn.pe27@gmail.com

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร. คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

<sup>3</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ

สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสมุทรสาคร

Faculty of Science, Sport and Health

The Institute of Physical Education Samutsakorn

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบทักษะกีฬาที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในวิจัยคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 40 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบฝึกออกกำลังกาย 2 แบบ ได้แก่ แบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบทักษะกีฬา และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ จำนวน 5 รายการ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที เติ้น/วิ่งระยะทาง 1500 เมตร นำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของบอนเฟอโรนีและการทดสอบค่าที่ ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ 1 ที่ออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปไม่มีสมรรถภาพทางกายด้านลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาทีและเดินวิ่ง 1500 เมตรก่อนการฝึกแตกต่างกับหลังการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) หลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองที่ 2 ที่

ออกกำลังกายแบบทักษะกีฬาที่มีสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย นั่งอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาทีและเดินวิ่ง 1500 เมตรก่อนการฝึกแตกต่างกับหลังการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายระหว่างการออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปกับการออกกำลังกายแบบทักษะกีฬาพบว่าสมรรถภาพทางกายด้านดันพื้น 30 วินาที แตกต่างกัน ในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** แบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบทักษะกีฬา, สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ, นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

### Abstract

The purpose of this research was to study and compare the results of exercise, between the general movement skills and the sports skills which have an effect on the Health Related for Physical Fitness of overweight lower secondary school students. The representative sample students who were over the standard weight; measured in terms of a height and weight of more than 1.5 S.D. , obtained by purposely selected. The instruments used in the study were exercise training with general movement skills and sports skills. There were five methods: body mass index, sit and reach, sit-ups for sixty seconds, pushups for thirty seconds, run and walk fifteen hundred meters. The data was analyzed by average and standard deviation. An analysis of physical difference in the one - way ANOVA with repeated measures, testing the average difference of a couple with Bonferroni' s method and between training group one and two by an independent t-test. The results were as follows: 1) After eight weeks, the experimental group one found that their capacity for sit-ups for sixty seconds push-ups for thirty seconds, run and walk fifteen hundred meters were different in terms of statistical significant differences at a level of .05. 2) After eight weeks, Experimental Group two found that Body Mass Index, sit and reach, Sit-ups for sixty seconds, push-up for thirty secnds, run and walk fifteen hundred meters demonstrated statistically significant differences at a level of .05. 3) The results of the analysis of the difference of mean physical fitness between experimental group one and the experimental group two found that push-ups for thirty seconds in the fourth week, sixth week, and eighth week were significantly statistically different at a level of .05.

**Keywords:** general movement skills and the sports skills, Health Related for Physical Fitness, Overweight Lower Secondary School Students

### บทนำ

ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศทางภาคตะวันตกของโลกเช่นในยุโรปและอเมริกามีปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหารมากเกินไปที่ร่างกายจำเป็นต้องใช้ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน (Overweight) และเกิดการสะสมของไขมันมากกว่าปกติหรือเกิดโรคอ้วน (Obesity) ขึ้นได้ (ดำรง กิจ

กุล, 2538) และจากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาปี 1999 พบว่าร้อยละ 13 ของเด็กอายุ 6-11 ปี และร้อยละ 14 ของวัยรุ่นอายุ 12-19 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินจำนวนมากเพิ่มขึ้น 2 ใน 3 เท่า ของทศวรรษที่ผ่านมา (อุไร อุตตโรทัย, 2550)

ปัจจุบันปัญหาภาวะน้ำหนักเกินในเด็กไทยนั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากข้อมูลกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา พบว่าเด็กไทยนั้นมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในปีพ.ศ. 2558 เด็กก่อนวัยเรียนมีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นร้อยละ 36 และเด็กวัยเรียน 6-13 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.5 นับเป็นการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของเด็กๆ ไทย สาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กไทยมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจนนำไปสู่การเป็นโรคอ้วนคือ ขาดการออกกำลังกาย มีเด็กไทยเพียง 1 ใน 4 เท่านั้นที่ออกกำลังกายเป็นประจำ หรือคิดเป็นสัดส่วนโดยประมาณร้อยละ 26.1 นอกนั้นไม่เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายจากผลสำรวจการมีกิจกรรมทางกายของเด็กไทยพบว่าภายใน 1 วัน เด็กไทยใช้เวลากับการนอนโดยเฉลี่ย 8.20 ชั่วโมง อีก 13.40 ชั่วโมงใช้เวลากับการยืน เดิน นั่ง หรือทำกิจกรรมต่างๆที่ไม่ค่อยใช้กำลัง

ครูพลศึกษาเป็นบุคลากรที่มีบทบาทหน้าที่ในการสอนวิชาพลศึกษา เพื่อส่งเสริมการสร้างลักษณะนิสัยให้เด็กนักเรียนและเด็กเยาวชนรักการออกกำลังกายและเล่นกีฬานำไปสู่เป้าหมายการมีสุขภาพแข็งแรงและสมบูรณ์ ซึ่งบทบาทหน้าที่ของครูพลศึกษาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับกรมอนามัยที่มีความเห็นว่า คุณครูควรจะให้เด็กประกอบกิจกรรมทางกายก่อนอย่างน้อยก็เพื่อเป็นการออกกำลังกายเมื่อเด็กได้ออกกำลังกายแล้วเด็กก็จะออกกำลังกายได้และเล่นกีฬาได้แต่อาจจะยังไม่มีทักษะและชำนาญมากนัก แต่สามารถสร้างความสนุกสนานและเล่นกับเพื่อนได้บ้าง เมื่อเด็กมีความสนใจในกีฬาหรือชนิดของการออกกำลังกายที่ตนเองสนใจ ก็จะสามารถเล่นได้อย่างชำนาญและมีความสุข เมื่อเด็กเล่นกีฬาและออกกำลังกายเป็นเมื่อนั้นอนาคตของเด็กไทยก็จะรู้ฟุ้งอย่างถาวรแน่นอน

ผู้วิจัยจึงไปสอบถามข้อมูลจากในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเกษมพิทยาที่มีภาวะน้ำหนักเกินซึ่งเทียบเกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงที่มีค่ามากกว่า +1.5 S.D. ขึ้นไปตามตามกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิง การเจริญเติบโตน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง สำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี เพศชายและเพศหญิง กรมอนามัย (กระทรวงสาธารณสุข, 2546) ว่ากิจกรรมการออกกำลังกายส่วนใหญ่ที่นักเรียนอยากทำมีอะไรบ้าง ด้วยเหตุผลที่ว่าการเล่นกีฬาโดยวิธีการหลากหลายจะส่งผลทำให้เด็กนักเรียนอยากออกกำลังกายมากขึ้นและการออกกำลังกายทั้ง 2 แบบจะส่งผลดีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และจากการศึกษาปัญหาของภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเกษมพิทยา พบว่ามีนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอ้างอิงน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมีจำนวนค่อนข้างมาก หากไม่ได้รับการป้องกันและแก้ไขปัญหาก็จะทำให้เกิดผลกระทบระยะยาวต่อปัญหาสุขภาพและโรคที่จะแทรกซ้อนตามมาอีกมากมาย จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างแบบฝึกการออกกำลังกาย 2 แบบอันได้แก่ 1. แบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไป 2. แบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬาของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเกษมพิทยา เนื่องจากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีภาวะน้ำหนักเกินมากที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงชั้นอื่นๆ ซึ่งอยู่ในขั้นวิกฤติที่ต้องแก้ไขก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับวัยและสภาพแวดล้อม จึงนับได้ว่าเป็นการส่งเสริมเด็กไทยให้มีสุขภาพที่ดี ให้เด็กรู้จักเอาใจใส่ในสุขภาพของตนเอง เพื่อพัฒนาบุคลิกภาพของตนให้สามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ กับเพื่อนวัยเดียวกัน และยังป้องกันโรคอ้วนในเด็ก อีกทั้งยังเป็นการลดอัตราเสี่ยงต่อโรคร้ายอื่นๆ อันเกิดจากโรคอ้วน

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและการออกกำลังกายแบบทักษะกีฬาที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและการออกกำลังกายแบบทักษะกีฬา ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนเกษมพิทยา ปีการศึกษา 2560 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 96 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง จากนั้นใช้วิธีการเลือกแบบอาสาสมัคร จำนวน 40 คนเป็นนักเรียนชาย 28 คน นักเรียนหญิง 12 คน จึงแบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 20 คน โดยการจัดแบบเก็งสลับอ่อน คือ

กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกด้วยแบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไป

กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกด้วยแบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬา

โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำนักเรียนชั้นมัธยมต้นของโรงเรียนเกษมพิทยา ปีการศึกษา 2560 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงที่มีค่ามากกว่า  $+1.5$  S.D. ขึ้นไป ตามกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง สำหรับเด็กอายุ 5-18 ปี เพศชายและเพศหญิง(กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2546) รวมทั้งสิ้นจำนวน 96 คน จากนั้นใช้วิธีการเลือกแบบอาสาสมัคร จำนวน 40 คน เป็นนักเรียนชายจำนวน 28 คน นักเรียนหญิงจำนวน 12 คน มาเรียงลำดับตั้งแต่ 1-40 แบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 20 คน โดยการจัดแบบเก็งสลับอ่อน เพื่อให้ทั้ง 2 กลุ่มมีน้ำหนักเกินเท่าเทียมกันมากที่สุด โดยกำหนดให้กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไป และกลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬา
2. นำนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มไปหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของดัชนีมวลกาย จากนั้นทดสอบความแตกต่างของทั้งสองกลุ่มโดยใช้ค่าที (t-test Independent) พบว่ามีค่าดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกัน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกิน
2. แบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬาที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกิน
3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. 2549) นำมาใช้ 5 รายการ ประกอบด้วย ดัชนีมวลกาย นั่งอตัวไปข้างหน้า ดันพื้น 30 วินาที ลูกนั่ง 60 วินาที เติล/ วิ่ง 1500 เมตร

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้า ตำรา หนังสือ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลจากการศึกษามาสร้างแบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬาและนำแบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬาที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบ แก้ไข และปรับปรุง ได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00
2. แบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬาไปทดลองใช้กับนักเรียน 20 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาแก้ไข ปรับปรุง ก่อนใช้จริง

### การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬา
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 ด้วย การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One way ANOVA with Repeated Measures)
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ฝึกออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ฝึกออกกำลังกายแบบทักษะกีฬา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยการทดสอบค่าที

### ผลการวิจัย

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายทางด้านดัชนีมวลกาย นิ่งงอตัวไปข้างหน้าลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที และ เดิน/วิ่ง 1500 เมตรของกลุ่มทดลองที่ 1 (n=20) และกลุ่มทดลองที่ 2 (n=20) ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8

| รายการ                            | กลุ่มทดลองที่ 1 |      | กลุ่มทดลองที่ 2 |      |
|-----------------------------------|-----------------|------|-----------------|------|
|                                   | ( $\bar{X}$ )   | S.D. | ( $\bar{X}$ )   | S.D  |
| ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ ตารางเมตร) |                 |      |                 |      |
| ก่อนการฝึก                        | 26.64           | 4.84 | 26.72           | 4.21 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2            | 26.50           | 5.03 | 26.72           | 4.20 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4            | 26.58           | 5.07 | 26.51           | 4.17 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6            | 26.51           | 5.07 | 26.43           | 4.18 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8            | 26.66           | 4.97 | 26.41           | 4.18 |
| นั่งอตัวไปข้างหน้า(เซนติเมตร)     |                 |      |                 |      |
| ก่อนการฝึก                        | 3.15            | 9.51 | -0.75           | 8.27 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2            | 2.70            | 9.16 | -0.50           | 7.57 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4            | 3.15            | 9.32 | 0.45            | 7.40 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6            | 3.40            | 9.19 | 0.60            | 7.32 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8            | 3.65            | 9.21 | 0.70            | 7.29 |
| ลูกนั่ง 60 วินาที(ครั้ง)          |                 |      |                 |      |
| ก่อนการฝึก                        | 25.60           | 5.66 | 27.95           | 5.21 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2            | 26.15           | 8.21 | 29.95           | 7.42 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4            | 26.55           | 6.53 | 29.90           | 6.27 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6            | 27.70           | 7.25 | 31.65           | 6.80 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8            | 28.90           | 7.28 | 32.30           | 7.55 |
| ดันพื้น 30 วินาที(ครั้ง)          |                 |      |                 |      |
| ก่อนการฝึก                        | 11.45           | 2.56 | 10.03           | 2.96 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2            | 11.68           | 2.67 | 10.43           | 2.94 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4            | 12.90           | 2.66 | 10.30           | 2.56 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6            | 13.38           | 2.61 | 10.60           | 2.68 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8            | 13.95           | 2.66 | 11.42           | 2.72 |
| เดิน/วิ่ง1500 เมตร(นาที/ วินาที)  |                 |      |                 |      |
| ก่อนการฝึก                        | 16.16           | 2.50 | 16.45           | 2.02 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2            | 15.32           | 2.25 | 16.39           | 2.13 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4            | 14.55           | 2.38 | 15.37           | 2.09 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6            | 14.27           | 2.14 | 15.35           | 2.07 |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8            | 14.13           | 2.19 | 15.22           | 2.12 |

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย นิ่งงอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที และเดิน/ วิ่ง 1500 เมตร ภายในกลุ่มทดลองที่ 1 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิด วัดซ้ำ

| แหล่งความแปรปรวน     | SS        | df     | MS        | F     | p    |
|----------------------|-----------|--------|-----------|-------|------|
| ดัชนีมวลกาย          |           |        |           |       |      |
| เวลาในการวัด         | .40       | 2.20   | .18       | .42   | .68  |
| ความคลาดเคลื่อน      | 18.40     | 41.83  | .44       |       |      |
| นิ่งงอตัวไปข้างหน้า  |           |        |           |       |      |
| เวลาในการวัด         | 9.94      | 2.90   | 3.42      | 1.90  | .14  |
| ความคลาดเคลื่อน      | 99.26     | 55.16  | 1.80      |       |      |
| ลูกนั่ง 60 วินาที    |           |        |           |       |      |
| เวลาในการวัด         | 139.67    | 2.85   | 48.96     | 5.93  | .00* |
| ความคลาดเคลื่อน      | 447.54    | 54.20  | 8.26      |       |      |
| ดันพื้น 30 วินาที    |           |        |           |       |      |
| เวลาในการวัด         | 93.335    | 2.710  | 34.441    | 18.48 | .00* |
| ความคลาดเคลื่อน      | 95.965    | 51.490 | 1.864     |       |      |
| เดิน/ วิ่ง 1500 เมตร |           |        |           |       |      |
| เวลาในการวัด         | 200528.30 | 1.74   | 115277.46 | 18.39 | .00* |
| ความคลาดเคลื่อน      | 207182.90 | 33.05  | 6268.58   |       |      |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ 1 มีสมรรถภาพทางกายในด้านลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที และเดิน/ วิ่ง 1500 เมตร หลังการฝึกแตกต่างกับก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านดัชนีมวลกายและนิ่งงอตัวไปข้างหน้าไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างเฉพาะด้านที่แตกต่างกันเป็นรายคู่โดยใช้วิธีของบอนเฟอโรนี

ตาราง 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย นั่งงอตัว ไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที และเดิน/ วิ่ง 1500 เมตร ภายในกลุ่ม ทดลองที่ 2 ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ

| แหล่งความแปรปรวน     | SS        | df     | MS       | F     | p    |
|----------------------|-----------|--------|----------|-------|------|
| ดัชนีมวลกาย          |           |        |          |       |      |
| เวลาในการวัด         | 1.82      | 1.62   | 1.12     | 3.77  | .04* |
| ความคลาดเคลื่อน      | 9.16      | 30.78  | .30      |       |      |
| นั่งงอตัวไปข้างหน้า  |           |        |          |       |      |
| เวลาในการวัด         | 36.30     | 1.59   | 22.81    | 7.72  | .00* |
| ความคลาดเคลื่อน      | 89.30     | 30.24  | 2.95     |       |      |
| ลูกนั่ง 60 วินาที    |           |        |          |       |      |
| เวลาในการวัด         | 232.30    | 2.27   | 102.54   | 8.53  | .00* |
| ความคลาดเคลื่อน      | 517.70    | 43.04  | 12.03    |       |      |
| ดันพื้น 30 วินาที    |           |        |          |       |      |
| เวลาในการวัด         | 22.44     | 2.31   | 9.70     | 7.80  | .00* |
| ความคลาดเคลื่อน      | 54.57     | 43.94  | 1.24     |       |      |
| เดิน/ วิ่ง 1500 เมตร |           |        |          |       |      |
| เวลาในการวัด         | 123130.94 | 2.088  | 58976.14 | 20.43 | .00* |
| ความคลาดเคลื่อน      | 114462.26 | 39.668 | 2885.480 |       |      |

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 3 การทดสอบความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ พบว่าค่ากลุ่มทดลองที่ 2 มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายในด้านดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที และเดิน/ วิ่ง 1500 เมตร หลังการฝึกแตกต่างกับก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายในมิติดังกล่าวในการวัดแต่ละครั้งแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ผู้วิจัยจึงได้เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของสมรรถภาพทางกาย ด้วยวิธี Bonferoni

ตาราง 4 วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไป ข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที และเดิน/ วิ่ง 1500 เมตรก่อนการฝึกและ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 และ 8 ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 (n=20) และกลุ่มทดลองที่ 2 (n=20)โดยการทดสอบค่าที

| รายการ                              | กลุ่มทดลองที่ 1 |      | กลุ่มทดลองที่ 2 |      | t     | sig   |
|-------------------------------------|-----------------|------|-----------------|------|-------|-------|
|                                     | ( $\bar{X}$ )   | S.D. | ( $\bar{X}$ )   | S.D. |       |       |
| ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)    |                 |      |                 |      |       |       |
| ก่อนการฝึก                          | 26.64           | 4.84 | 26.72           | 4.21 | -0.05 | 0.96  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2              | 26.50           | 5.03 | 26.72           | 4.20 | -0.15 | 0.88  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4              | 26.58           | 5.07 | 26.51           | 4.17 | 0.05  | 0.96  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6              | 26.51           | 5.07 | 26.43           | 4.18 | 0.06  | 0.95  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8              | 26.66           | 4.97 | 26.41           | 4.18 | 0.17  | 0.87  |
| นั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)     |                 |      |                 |      |       |       |
| ก่อนการฝึก                          | 3.15            | 9.51 | -0.75           | 8.27 | 1.38  | 0.17  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2              | 2.70            | 9.16 | -0.50           | 7.57 | 1.20  | 0.24  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4              | 3.15            | 9.32 | 0.45            | 7.40 | 1.02  | 0.32  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6              | 3.40            | 9.19 | 0.60            | 7.32 | 1.07  | 0.30  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8              | 3.65            | 9.21 | 0.70            | 7.29 | 1.12  | 0.27  |
| ลูกนั่ง 60 วินาที (ครั้ง)           |                 |      |                 |      |       |       |
| ก่อนการฝึก                          | 25.60           | 5.66 | 27.95           | 5.21 | -1.54 | 0.13  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2              | 26.15           | 8.21 | 29.95           | 7.42 | -1.54 | 0.13  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4              | 26.55           | 6.53 | 29.90           | 6.27 | -1.66 | 0.11  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6              | 27.70           | 7.25 | 31.65           | 6.80 | -1.78 | 0.08  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8              | 28.90           | 7.28 | 32.30           | 7.55 | -1.45 | 0.16  |
| การดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง)        |                 |      |                 |      |       |       |
| ก่อนการฝึก                          | 11.45           | 2.56 | 10.03           | 2.96 | 1.628 | 0.11  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2              | 11.68           | 2.67 | 10.43           | 2.94 | 1.409 | 0.17  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4              | 12.90           | 2.66 | 10.30           | 2.56 | 3.149 | 0.00* |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6              | 13.38           | 2.61 | 10.60           | 2.68 | 3.315 | 0.00* |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8              | 13.95           | 2.66 | 11.42           | 2.72 | 2.973 | 0.01* |
| การเดินวิ่ง 1500 เมตร (นาที/วินาที) |                 |      |                 |      |       |       |
| ก่อนการฝึก                          | 16.16           | 2.50 | 16.45           | 2.02 | -.632 | 0.53  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2              | 15.32           | 2.25 | 16.39           | 2.13 | -1.51 | 0.14  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4              | 14.55           | 2.38 | 15.37           | 2.09 | -.92  | 0.37  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6              | 14.27           | 2.14 | 15.35           | 2.07 | -1.64 | 0.11  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8              | 14.13           | 2.19 | 15.22           | 2.12 | -1.62 | 0.11  |

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการฝึกแบบเคลื่อนไหวทั่วไป มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านการดันพื้น 30 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 แตกต่างกับกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการฝึกแบบทักษะกีฬา อย่างมีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านการดันพื้น 30 วินาทีหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ของกลุ่มทดลองที่ 1 ( $\bar{X}$  = 12.90, 13.38 และ 13.95 ตามลำดับ) ดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ( $\bar{X}$  = 10.30, 10.60 และ 11.42 ตามลำดับ) นอกนั้นไม่พบความแตกต่างกันและนำมาแสดงเป็นแผนภูมิเพื่อดูความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านการดันพื้น 30 วินาที

### สรุปผลการวิจัย

ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 พบว่าสมรรถภาพทางกายด้านการดันพื้น 30 วินาทีของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 แตกต่างกันในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายด้านการดันพื้น 30 วินาที ของกลุ่มทดลองที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 4, 6 และ 8 ( $\bar{X}$  = 10.30, 10.60 และ 11.42) ดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ( $\bar{X}$  = 12.90, 13.38 และ 13.95)

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการออกกำลังกายแบบการเคลื่อนไหวทั่วไป และกลุ่มฝึกแบบทักษะกีฬา เกิดความแตกต่างในรายการดันพื้น 30 วินาที แต่ในรายการ ดันนิมวลกาย นั่งอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที เดินวิ่ง 1500 เมตร ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อมาดูภายในกลุ่มจะเห็นได้ว่า กลุ่มฝึกแบบทักษะกีฬามีการพัฒนาในทุกรายการ สามารถอธิบายได้ว่าการฝึกแบบทักษะกีฬาเป็นรูปแบบกิจกรรมที่เอาทักษะกีฬามาจัดเป็นกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายได้ดีเพราะในการฝึกมีอุปกรณ์กีฬาเข้ามาช่วยทำให้ได้ใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกายไปพร้อมกับการเคลื่อนไหวที่จะเกิดความท้าทาย ทำให้เด็กมีความตั้งใจมากขึ้นในการปฏิบัติ ซึ่งทำให้รูปแบบกิจกรรมนั้นมีความสนุกสนาน ทำให้การออกกำลังกายนั้นไม่น่าเบื่อ ส่วนการฝึกแบบทักษะ การเคลื่อนไหวทั่วไปจะเห็นได้ว่าการพัฒนาเพียง 3 รายการคือ ลูกนั่ง 60 วินาทีดันพื้น 30 วินาที เดินวิ่ง 1500 เมตร ในแบบฝึกนี้กิจกรรมการฝึกอาจจะเบาไปในบางรายการ และสามารถปฏิบัติได้ง่ายจึงให้กลุ่มทดลองปฏิบัติได้ไม่ถึงเป้าหมายมากนัก จึงทำให้การฝึกแบบทักษะการเคลื่อนไหวพัฒนาได้ไม่มากตามที่แนฟแซท ดีเมอซี (Nevzat Demirci, 2017, Abstract) ที่ได้ทำการศึกษาการวัดผลแนวปฏิบัติการออกกำลังกายแบบพื้นฐานในโรงเรียนตามคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของเด็กอ้วนเพศหญิงที่มีอายุ 9-11 ปีจาก 2 โรงเรียนของรัฐในเมืองคาร์สแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองมี 85 คนใช้หลักสูตรเกมกิจกรรมทางกายและแนวการออกกำลังกายแบบกิจกรรมกีฬา (บาสเกตบอล, แอนด์บอล, วอลเลย์บอล, แบดมินตัน, เทเบิลเทนนิส) และกลุ่มควบคุมมี 85 คนใช้หลักสูตรเกมและกิจกรรมทางร่างกาย โดยฝึกในความหนักที่ 60-70% สัปดาห์ละ 3 วันๆละ 60 นาที

ขณะที่กลุ่มควบคุมใช้เวลาฝึก 45 นาที ในโรงเรียน ใช้ระยะเวลาในการฝึก 4 เดือน ผลการวิจัยพบว่าส่วนสูง น้ำหนักและดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลองต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ส่วนกลุ่มควบคุมของเด็กนักเรียนหญิงหลังจากการฝึกสัดส่วนของคนอ้วนในกลุ่มการฝึกคือ 25.2% และอัตราของคนน้ำหนักเกินคือ 14.2% ขณะที่ถูกสังเกตว่ากลุ่มควบคุมมีการลดลงเล็กน้อยตามสถิติในดัชนีมวลกายสรุปได้ว่าการฝึกแบบทักษะการเคลื่อนไหว จำนวน 8 กิจกรรม ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆละ 3 วันๆละ

60 นาทีช่วยให้เด็กชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินมีสมรรถภาพทางกายที่พัฒนาขึ้นในรายการ ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที เดินวิ่ง 1500 เมตร การฝึกแบบทักษะการเคลื่อนไหว จำนวน 8 กิจกรรม ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ๆละ 3 วันๆละ 60 นาที มีสมรรถภาพทางกายที่พัฒนาขึ้นในทุกรายการ คือดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที เดินวิ่ง 1500 เมตร

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การนำการออกกำลังกายด้วยแบบฝึกการออกกำลังกาย 2 แบบไปใช้ในการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในระดับชั้นต่างๆ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นและควรดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บ
2. ควรกำหนดระดับความหนักในการออกกำลังกายและปรับให้เหมาะสมกับเด็กรายบุคคลและคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เช่น เพศ อายุ น้ำหนัก เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยแบบเปรียบเทียบกลุ่มทดลองที่เป็นนักเรียนชายกับนักเรียนหญิง
2. ควรมีการควบคุมอาหารและโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง

### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2546). *กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง สำหรับเด็กอายุ 5 – 18 ปี*. สืบค้นเมื่อ 26 กันยายน 2557, จาก <http://www.anamai.moph.go.th/ewt.news.php?nid=96>.
- อุไร อุตโตรัตย์. (2550). *น้ำหนักเกินในเด็กและวัยรุ่น*. สืบค้น 26 กันยายน 2557, จาก <http://www.203.155.220.217/office/Phpdp/data/nutrition/NUwebJuly083URAI-47.htm>.
- Nevzat; Demirci, Pervin Toptas; Demirci, Erdal. (2017). *Universal Journal of Educational Research*. Retrieved from <https://eric.ed.gov>.

## ผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อวินัยสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาล The effect of choice theory group counseling on health discipline of hospital staff

วีรวัลย์ เสืออุดม<sup>1</sup> ระพินทร์ ฉายวิมล<sup>2</sup> ชมพูนุท ศรีจันทร์นิล<sup>2</sup>

Weerawan Suaudom<sup>1</sup> Rapin Chayvimol<sup>2</sup> Chomphunut Srichannil<sup>2</sup>

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท สาขาจิตวิทยาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Faculty of Education Burapha University

Corresponding author, E-mail: raamderndong@gmail.com

<sup>2</sup> อาจารย์ ดร., คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Lecturer, Ph.D., Faculty of Education Burapha University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อวินัยสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลบางละมุง ในกลุ่มงานต่างๆ ที่มีคะแนนวินัยสุขภาพระหว่าง 103-203 คะแนน จำนวน 16 คน และสุ่มแบ่งกลุ่ม เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดวินัยสุขภาพและโปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 12 ครั้ง แต่ละครั้งใช้เวลาประมาณ 60-90 นาที ดำเนินการทดลอง 6 สัปดาห์ โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง แบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม และเมื่อพบความแตกต่าง จึงทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีนิวแมน-คูลส์ ผลการวิจัยพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองและระยะการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนน วินัยสุขภาพในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และบุคลากรโรงพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนวินัยสุขภาพสูงกว่าบุคลากรกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ:** วินัยสุขภาพ, บุคลากรโรงพยาบาล, การปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก

## Abstract

The purpose of the quasi-experimental research was to study the effect of choice theory group counseling on health discipline of hospital staff. The subjects were 16 hospital staff who had scored on the health discipline scale between 103-203. They were randomly assigned into the experimental group and the control group, with eight members in each group. The instrument for data collection was the health discipline scale. The study was divided into 3 phases; pre-test, post-test and follow-up. Subjects in the experimental group received twelve sessions program of choice theory group counseling. Each session lasted between 60-90 minutes. The data was analyzed by the method of repeated measure designs: one between subjects' variable and one within-subjects variables. Newman-Keuls method was used to test when the different pairs were found. The result revealed that the interaction between the method and the duration of the experiment was statistically significant at .05 level. The hospital staff in the experimental group had the health discipline test score higher than the control group in with statistically significant at .05 level in the post-test and follow-up phase. The hospital staff in the experimental group had the health discipline test score in the post-test and follow-up phase higher than that in the pre-test with statistically significant at .05 level.

**Key words:** health discipline, hospital staff, choice theory

## บทนำ

ภัยเจ็บจากกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือ NCDs (Non-communicable disease) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตของคนทั่วโลกถึงร้อยละ 63 สำหรับประเทศไทย มีประชากรที่เสียชีวิตจากกลุ่มโรคนี้ถึงร้อยละ 73 (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2559) จากการสำรวจภาวะสุขภาพประชากรไทยเป็นรายภาค พบว่า แต่ละภาคมีภาวะเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เฉลี่ยไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปัญหาโรคไตมากกว่าภาคอื่นๆ ในขณะที่โรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองพบมากในภาคกลาง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555)

สาเหตุของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมาจากการขาดวินัยในการดูแลสุขภาพในเรื่อง อาหาร ออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เห็นได้จากการที่คนไทยมีการเคลื่อนไหวร่างกายและกิจกรรมทางกายที่ลดลง แต่การรับพลังงานจากการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเกินความต้องการ นอกจากนี้เมื่อเกิดภาวะเครียดก็แสวงหาทางออกโดยการกิน สูบบุหรี่ และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2559) และยิ่งก่อให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญคือ ภาวะอ้วน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งผลกระทบจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนี้จะทำให้เกิดการสูญเสียทั้งเวลาค่าใช้จ่าย ศักยภาพในการทำงานของบุคคล การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร รวมทั้งการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศ อันเป็นการสูญเสียที่ประเมินค่าไม่ได้

ดังนั้นหากประชาชนมีวินัยในการดูแลสุขภาพทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านอาหาร ออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดก็จะสามารถป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ ทำให้ประเทศลดการสูญเสีย

ประชากรและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แต่การที่คนเราจะมิวินัยในการดูแลสุขภาพได้ต้องเกิดจากความต้องการของตนเอง

ทฤษฎีทางเลือกเป็นแนวคิดพื้นฐานสำคัญของทฤษฎีเผชิญความจริง โดยบุคคลจะแสดงพฤติกรรมจากความต้องการภายในตนเอง ซึ่งบุคคลเลือกแล้วว่าเป็นพฤติกรรมที่ตั้งอยู่บนความเป็นจริง มีความถูกต้อง และรับผิดชอบได้ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดพฤติกรรมเสี่ยงของบุคลากรโรงพยาบาลซึ่งเป็นกลุ่มประชากรหลักที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนงานของโรงพยาบาล ขับเคลื่อนประเทศ ทำให้เกิดการเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันก็เป็นเสาหลักสำคัญที่ดูแลครอบครัว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อวินัยสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อวินัยสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล

### สมมติฐานของการวิจัย

1. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองและระยะเวลาของการทดลอง
2. บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง
3. บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะติดตามผล
4. บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง
5. บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบถึงผลการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อวินัยสุขภาพของบุคลากรในโรงพยาบาล
2. ได้แบบวัดวินัยสุขภาพ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ร่วมกับการตรวจสอบสุขภาพ ประจำปีของโรงพยาบาล หรือเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมของโรงพยาบาล
3. เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับผู้สนใจในการศึกษาต่อยอดการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกเพื่อสร้างวินัยสุขภาพในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาล

### ทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยในครั้งนี้มีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับวินัยสุขภาพและทฤษฎีการปรึกษากลุ่ม ทฤษฎีทางเลือก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### วินัยสุขภาพ

ผู้วิจัยกำหนดคำใหม่ขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย คือ วินัยสุขภาพ โดยผู้วิจัยใช้ความหมายของการมีวินัยในตนเองและการมีสุขภาพที่ดีและใช้แนวคิดการกำกับตนเอง เป็นตัว

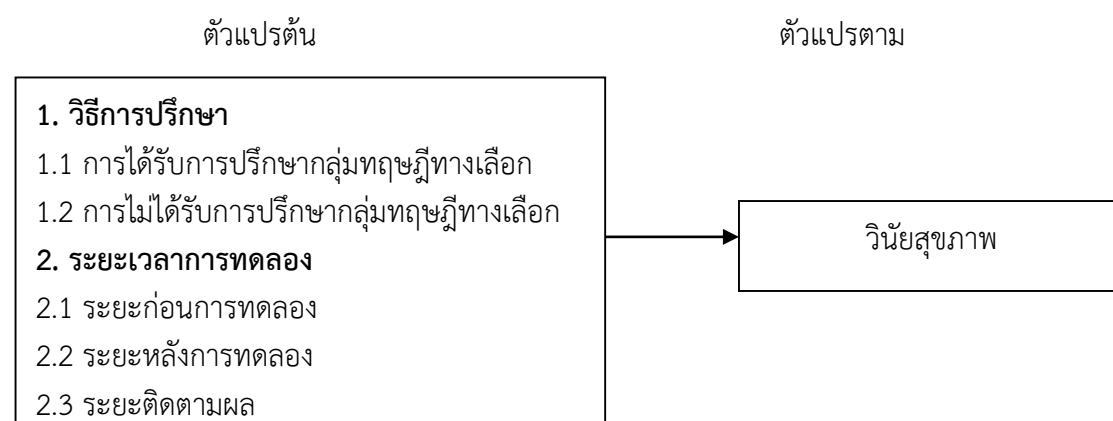
กำหนดการมีวินัยในสุขภาพของตนเอง จึงทำให้มีข้อจำกัดในการทบทวนวรรณกรรม โดยในการอธิบายถึงแนวคิดเกี่ยวกับ วินัยสุขภาพ ผู้วิจัยจะให้ข้อมูลตามคำนิยามของคำว่า วินัยสุขภาพ หมายถึง ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพใน 3 ด้านซึ่งประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด เป็นการฝึกให้บุคคลมีการเรียนรู้สังคม การแก้ปัญหา และมีทักษะทางปัญญาในการการเผชิญปัญหาต่างๆ

### การปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก

การปรึกษากลุ่มเป็นกระบวนการเชิงจิตวิทยาที่ผู้มีความต้องการตรงกันจะมาปรึกษา ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน อันนำไปสู่การพัฒนาตนเอง ทฤษฎีทางเลือกสอนให้เราสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้เพียงคนเดียวเท่านั้น การปรึกษาทฤษฎีทางเลือก ผู้ให้การปรึกษาจะไม่ปล่อยให้ผู้รับการปรึกษาพูดบรรยายเกี่ยวกับสิ่งที่รบกวนจิตใจ ที่ทำให้เสียใจ โกรธ หรือวิตกกังวลซ้ำแล้วซ้ำอีก เพราะความรู้สึกเหล่านั้นเป็นสิ่งที่ผู้รับการปรึกษาไม่สามารถควบคุมได้โดยตรง ผู้ให้การปรึกษาจะแสดงความเข้าใจในปัญหาและจะค่อยๆ ให้ผู้รับการปรึกษาเปลี่ยนมาสนใจสิ่งที่เขาสามารถควบคุมได้ ซึ่งหมายถึงส่วนพฤติกรรมและความคิด หลังจากนั้นจะช่วยให้ผู้รับการปรึกษาวางแผนเพื่อแสดงพฤติกรรมใหม่ มีการกระทำใหม่ที่แตกต่างจากที่เขาเคยทำ เพื่อที่จะรู้สึกดีขึ้นและทำให้ความต้องการได้รับการตอบสนองมากขึ้น จึงกล่าวได้ว่าการปรึกษาตามทฤษฎีทางเลือกให้ความสำคัญกับความคิดและการกระทำ

ทฤษฎีทางเลือกเป็นส่วนหนึ่งภายใต้ทฤษฎีการเผชิญความจริงทฤษฎีทางเลือกจะอยู่บนพื้นฐานความต้องการ 5 ประการ คือ 1. ความต้องการมีชีวิต 2. ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ 3. ความต้องการอำนาจ 4. ความต้องการอิสรภาพ 5. ความต้องการความสนุกสนาน และสามารถเข้าใจพฤติกรรมโดยรวม ซึ่งประกอบด้วย การกระทำ ความคิด ความรู้สึก สรีรวิทยา สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนประกอบที่บุคคลทั่วไปจะเลือกหาวิธีทางเลือกที่ดีที่สุดสำหรับบุคคลนั้นให้มีความสุขกับชีวิตในปัจจุบัน โดยจุดยืนของทฤษฎีทางเลือก มิได้ละเลยเรื่องราวในอดีตของผู้รับการปรึกษาโดยสิ้นเชิง การเข้าใจอดีตจะช่วยทำให้เกิดความตระหนักรู้ต่อปัญหาที่นำเสนอในปัจจุบัน ผู้ให้การปรึกษาจะใช้ความเข้าใจในอดีตของผู้รับการปรึกษาเพื่อตั้งให้หันมาสนใจกับการสร้างความเข้มแข็งและพฤติกรรมที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจในปัจจุบันและอนาคต

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. วินัยสุขภาพ หมายถึง ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพใน 3 ด้าน คือ

1.1 ด้านการบริโภคอาหารคือ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่

1.2 ด้านการออกกำลังกาย คือ ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 15-60 นาทีต่อครั้ง

1.3 ด้านการจัดการความเครียด คือ ความสามารถในการควบคุมระดับความเครียดเพื่อปรับชีวิตประจำวันให้ดีขึ้น

2. การปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก หมายถึง รูปแบบการปรึกษาเชิงจิตวิทยาที่ผู้มีปัญหาหรือมีเป้าหมายตรงกันมารวมตัวกัน เพื่อปรึกษาหารือร่วมกัน โดยมีผู้ให้การปรึกษาเป็นผู้เอื้ออำนวยกระบวนการปรึกษามุ่งให้บุคคลตระหนักในความต้องการของตนเองรับผิดชอบการกระทำและมีความมุ่งมั่นสู่ความต้องการของตนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์แห่งความสำเร็จ โดยมีแนวคิดตามทฤษฎีทางเลือกที่ระบุว่า มนุษย์มีความต้องการพื้นฐาน 5 ด้าน คือ

2.1 ความต้องการมีชีวิต (survival) คือ ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ และมีสุขภาพที่ดี

2.2 ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ (Love and belonging) คือ การมีสัมพันธภาพที่ดี ต้องการความรัก การยอมรับจากบุคคลอื่น

2.3 ความต้องการพลังอำนาจหรือความสำเร็จ (Power) คือ ความต้องการที่จะให้ได้มาและทำให้สำเร็จ

2.4 ความต้องการอิสรภาพ (Freedom) คือ การตระหนักรู้เกี่ยวกับศักยภาพของตน สร้างทางเลือก ความต้องการ ค้นหาเสรีภาพ มีความหวังและมีความสุขกับบุคคลอื่น

2.5 ความต้องการความสนุกสนาน (Fun) คือ การมีชีวิตเพลิดเพลิน การหัวเราะ อารมณ์ขัน และมีประสบการณ์ที่สนุก ใช้ชีวิตเพื่อก่อให้เกิดความพึงพอใจต่อความต้องการพื้นฐาน

3. บุคลากรโรงพยาบาล หมายถึง ผู้ที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลบางละมุง ในกลุ่มงานต่างๆ 6 กลุ่ม คือ

3.1 กลุ่มการพยาบาล ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ พนักงานช่วยเหลือคนไข้

3.2 กลุ่มอำนวยการ ได้แก่ นักจัดการงานทั่วไป นักทรัพยากรบุคคล นักวิชาการเงินและบัญชี นักวิชาการพัสดุ เจ้าพนักงานธุรการ นายช่างเทคนิค ช่างฝีมือทั่วไป พนักงานขับรถยนต์ พนักงานประกอบอาหาร พนักงานรักษาความปลอดภัย

3.3 กลุ่มพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ได้แก่ เจ้าพนักงานเวชสถิติ พนักงานเก็บเอกสาร

3.4 กลุ่มงานเวชกรรมสังคม ได้แก่ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่อนามัย

3.5 กลุ่มงานเภสัชกรรม ได้แก่ เภสัชกร พนักงานประจำห้องยา

3.6 องค์กรแพทย์ ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เจ้าพนักงาน ทันตสาธารณสุข นักเทคนิคการแพทย์ พนักงานประจำห้องทดลอง นักกายภาพบำบัด

## วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลบางละมุง ในกลุ่มงานต่างๆ ที่มีคะแนนวินัยสุภาพระหว่าง 103-203 คะแนน มีความสนใจที่จะเข้าร่วมการปรึกษากลุ่มเพื่อเข้าร่วมในการทดลอง จำนวน 16 คน และสุ่มแบ่งกลุ่ม (random assignment) โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ (1) แบบวัดวินัยสุภาพ และ (2) โปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก โดยแบบวัดส่วนที่ 1 เป็นแบบวัดวินัยสุภาพที่สร้างขึ้นจากแนวคิดการกำกับตนเอง ของ Bandura (1986) โดยมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ (1) จริงที่สุด (2) จริง (3) จริงบ้างไม่จริงบ้าง (4) ไม่จริง (5) ไม่จริงที่สุด จำนวน 51 ข้อ มีข้อคำถาม 2 ลักษณะ คือ ข้อความทางบวก และข้อความทางลบ ซึ่งข้อคำถามในแบบวัดวินัยสุภาพมีองค์ประกอบย่อย 3 ด้าน คือ (1) ด้านโภชนาการ จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อความทางบวก ได้แก่ ข้อ 1-9 และข้อ 11, 12, 14, 15 และข้อความทางลบ ได้แก่ ข้อ 10, 13 (2) ด้านการออกกำลังกาย จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อความทางบวกทั้งหมด ได้แก่ ข้อ 16-30 และ (3) ด้านการจัดการกับความเครียด จำนวน 21 ข้อ เป็นข้อความทางบวกทั้งหมด ได้แก่ ข้อ 31-51 และส่วนที่ 2 โปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก กำหนดระยะเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ได้แก่วันจันทร์และวันพฤหัสบดี ช่วงเวลา 16.00-17.30 น. จำนวน 6 สัปดาห์ รวมเป็น 12 ครั้ง

ดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการปรึกษา และเก็บข้อมูลโดยการวัดคะแนนวินัยสุภาพใน 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่มและหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated Measures Designs: One Between Subjects Variable and One Within-Subjects Variables)

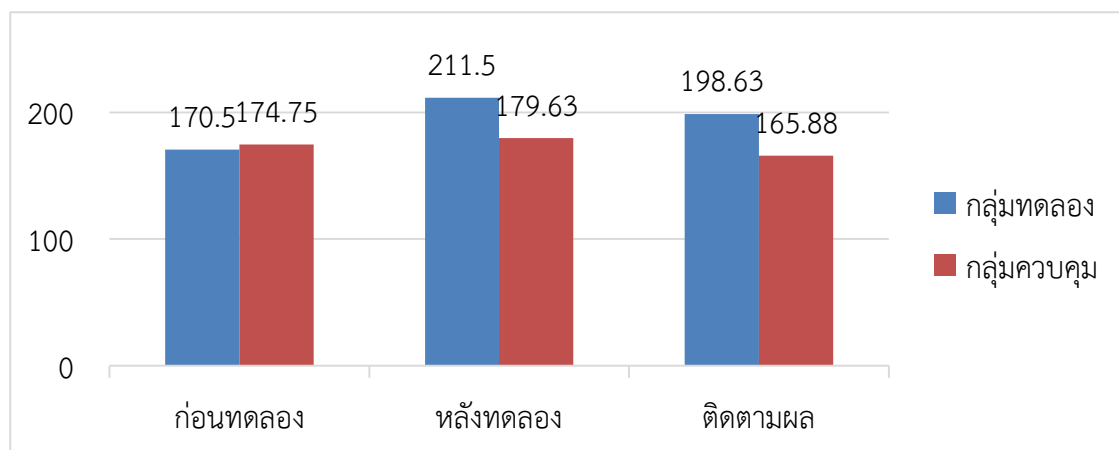
การตรวจคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างข้อคำถามในแบบวัด จากนั้นนำแบบวัดเสนอต่อประธานที่ปรึกษา คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงประจักษ์ (Face validity) ก่อนนำมาทดลอง (Try out) กับผู้ที่ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลบางละมุง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Item-total correlation) ของแต่ละข้อกับทั้งฉบับ ค่าอำนาจจำแนกที่ใช้พิจารณาตั้งแต่ .20 ขึ้นไป โดยได้ค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .27 ถึง .82 ข้อ และตรวจหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับเท่ากับ .90 และความเชื่อมั่นด้านโภชนาการเท่ากับ .68 ด้านการออกกำลังกายเท่ากับ .87 ด้านการจัดการกับความเครียดเท่ากับ .88 และโปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกที่เสนอต่อประธานที่ปรึกษา คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบความชัดเจน ความถูกต้องของภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาและความเหมาะสมของกิจกรรมที่ใช้ในการปรึกษา

ดำเนินการทดลองแบ่งเป็น 4 ระยะ (1) ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้บุคลากรโรงพยาบาลทำแบบวัดวินัยสุภาพ เลือกผู้ที่มีคะแนนระหว่าง 103-203 คะแนน และมีความสนใจที่จะเข้าร่วมการปรึกษากลุ่มเพื่อเข้าร่วมในการทดลองได้จำนวน 16 คน สอบถามความสมัครใจของผู้ร่วมทดลอง แล้ว

แบ่งกลุ่มโดยใช้วิธีการสุ่มแบบอย่างง่าย (Random Sampling) เพื่อจำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน ผู้วิจัยทำความเข้าใจในการเข้าร่วมและชี้แจงขั้นตอนในการปรึกษากลุ่ม (2) ระยะการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกกับกลุ่มทดลอง ใช้เวลาในการทดลอง วันจันทร์และวันพฤหัสบดี เวลา 16.00-17.30 น. สัปดาห์ละ 2 ครั้งจำนวน 6 สัปดาห์รวมเป็น 12 ครั้ง ครั้งละ 1 – 1 ชั่วโมง 30 นาที สำหรับกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกให้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวันตามปกติ สถานที่ คือ คลินิกใกล้ใจ โรงพยาบาลบางละมุง จังหวัดชลบุรี (3) ระยะหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำแบบวัดวินัยสุขภาพ คะแนนที่ได้เป็นคะแนนระยะหลังการทดลอง (4) ระยะติดตามผล เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 เดือน ผู้วิจัยได้นัดหมายให้ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมาตอบแบบวัดวินัยสุขภาพ เพื่อเป็นการติดตามผล (Follow-up)

### ผลการวิจัย

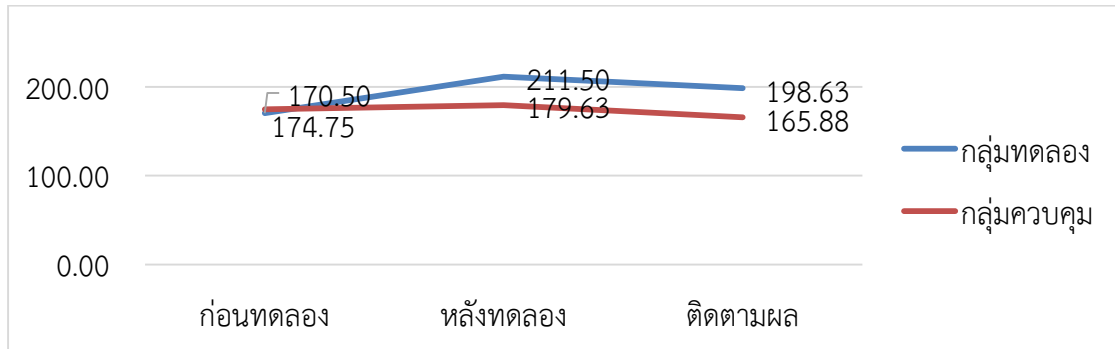
ตอนที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนวินัยสุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล



ภาพที่ 1 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวินัยสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล

ในระยะก่อนการทดลองกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยวินัยสุขภาพต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 4.25 ในระยะหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนวินัยสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 31.87 และในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยวินัยสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมเท่ากับ 32.75

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนวินัยสุภาพระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลอง



ภาพที่ 2 กราฟแสดงปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง

ในระยีก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก และกลุ่มควบคุมมีคะแนนใกล้เคียงกันแต่ในระยีกหลังการทดลองและระยียติดตามผลมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยวินัยสุภาพกล่าวคือในระยีกหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมและในระยียติดตามผลกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมเช่นกันนั้นคือวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลองส่งผลต่อวินัยสุภาพร่วมกันจึงทำให้คะแนนเฉลี่ยวินัยสุภาพสูงขึ้นจึงพบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาการทดลอง

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนวินัยสุภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในระยีก่อนการทดลอง ระยีกหลังการทดลอง และระยียติดตามผล

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลย่อยของวิธีการทดลองในระยีก่อนทดลองระยีกหลังทดลองและระยียติดตามผล

| ระยะเวลา  | แหล่งความแปรปรวน | SS       | df | MS      | F      |
|-----------|------------------|----------|----|---------|--------|
| ก่อนทดลอง | Between groups   | 72.25    | 1  | 72.25   | 0.51   |
|           | Error            | 5972.13  | 42 | 142.19  |        |
| หลังทดลอง | Between groups   | 4064.062 | 1  | 4064.06 | 28.58* |
|           | Error            | 5972.13  | 42 | 142.19  |        |
| ติดตามผล  | Between groups   | 4290.25  | 1  | 4290.25 | 30.17* |
|           | Error            | 5972.13  | 42 | 142.19  |        |

\* $p < .05$ ,  $F_{.05}(1,28) = 4.20$

ปรับค่า df ด้วยวิธีการของ Welch และ Satterthwaite (Howell, 2007, pp. 459-460) ได้ค่า  $df=28$

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์การทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองต่อคะแนนเฉลี่ย วินัยสุภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยีก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยวินัยสุภาพในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ในระยีกหลังการทดลอง คะแนนเฉลี่ยวินัยสุภาพในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระยียติดตามผล คะแนนเฉลี่ยวินัยสุภาพในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนวินัยสุภาพในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในกลุ่มทดลองโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

| Source of Variation | SS       | df | MS       | F       | p    |
|---------------------|----------|----|----------|---------|------|
| Between subjects    | 2254.625 | 7  | 322.089  |         |      |
| Interval            | 7034.083 | 2  | 3517.042 | 32.798* | .000 |
| Error               | 1501.250 | 14 | 107.232  |         |      |

\* $p < .05$

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในการทดลองของกลุ่มทดลองที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนวินัยสุภาพในระยะก่อนการทดลองระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบความแตกต่างในการทดสอบย่อยผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ (Post-hoc) ด้วยวิธีแบบ Newman – Keuls Method โดยแสดงผลตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวินัยสุภาพของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีแบบ

Newman – Keuls Method

|              |                                                               | ก่อนทดลอง | ติดตามผล | หลังทดลอง |
|--------------|---------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|
|              | $\bar{X}$                                                     | 170.50    | 198.62   | 211.50    |
| ก่อนทดลอง    | 170.50                                                        | -         | 28.12*   | 41.00*    |
| ติดตามผล     | 198.62                                                        | -         | -        | 12.88     |
| หลังทดลอง    | 211.50                                                        | -         | -        | -         |
| r            |                                                               |           | 2        | 3         |
| q.95(r, 14)  |                                                               |           | 3.03     | 3.70      |
| q.95 (r, 14) |                                                               |           | 11.09    | 13.55     |
|              | $\sqrt{(\square\square\square\square\square\square/\square)}$ |           |          |           |

\* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนวินัยสุภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 คู่ คือ คะแนนเฉลี่ยระยะหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนวินัยสุภาพในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในกลุ่มควบคุมโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

| Source of Variation | SS      | df | MS      | F       | p    |
|---------------------|---------|----|---------|---------|------|
| Between subjects    | 1697.83 | 7  | 242.548 |         |      |
| Interval            | 777.583 | 2  | 388.792 | 10.499* | .002 |
| Error               | 518.417 | 14 | 37.030  |         |      |

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบย่อยของระยะเวลาในการทดลองของกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกพบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนวินัยสุภาพในระยะก่อนการทดลองระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพบความแตกต่างในการทดสอบย่อยผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่(Post-hoc) ด้วยวิธีแบบ Newman – Keuls Method โดยแสดงผลตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวินัยสุภาพของกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีแบบ

Newman – Keuls Method

|                                                               | $\bar{X}$ | ติดตามผล | ก่อนทดลอง | หลังทดลอง |
|---------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|
|                                                               |           | 165.88   | 174.75    | 179.63    |
| ติดตามผล                                                      | 165.88    | -        | 8.88*     | 13.75*    |
| ก่อนทดลอง                                                     | 174.75    | -        | -         | 4.88      |
| หลังทดลอง                                                     | 179.63    | -        | -         | -         |
| r                                                             |           |          | 2         | 3         |
| q.95(r, 14)                                                   |           |          | 3.03      | 3.70      |
| q.95 (r, 14)                                                  |           |          | 6.52      | 7.96      |
| $\sqrt{(\square\square\square\square\square\square/\square)}$ |           |          |           |           |

\* $p < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนวินัยสุภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 คู่ คือ คะแนนเฉลี่ยระยะก่อนทดลองสูงกว่าระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และระยะหลังทดลองสูงกว่าระยะก่อนทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สรุปและอภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองและระยะเวลาของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนวินัยสุภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลองเท่ากับ 31.87 และในระยะติดตามผลเท่ากับ 32.83 การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก จำนวน 12 ครั้ง ได้รับการเรียนรู้กระบวนการในการเข้าร่วมการปรึกษากลุ่ม ทำให้สมาชิกกลุ่มได้มีโอกาสเปิดเผยตนเอง พบคนที่มีจุดมุ่งหมายคล้ายกัน เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน

เกิดความร่วมมือกัน ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง ผลวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ผลการให้การปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีทางเลือกต่อความเครียดของญาติผู้ป่วยโรคจิตจากสารเสพติดกลุ่มแอมเฟตามีน (ทิพวรรณ ฝอยหิรัญ, 2547) ทั้งนี้เนื่องจากระยะก่อนการทดลองทั้งกลุ่มที่ได้รับวิธีการให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎีทางเลือกและกลุ่มที่ได้รับวิธีปกติมีคะแนนความเครียดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเวลาผ่านไปคือในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความเครียดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมมติฐานข้อที่ 2 บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง เท่ากับ 31.87 ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเกิดจากการที่กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือก มีจำนวน 12 ครั้ง กลุ่มทดลองได้เข้าร่วมการปรึกษากลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีเป้าหมายที่ชัดเจน ช่วยให้สมาชิกกลุ่มมีความมั่นใจ กล้าที่จะใช้หลักการกำกับตนเองในชีวิตประจำวัน ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ผลของการให้การปรึกษาแบบรายบุคคลตามทฤษฎีทางเลือกต่อความวิตกกังวลของพนักงานโรงแรมที่อยู่ระหว่างการทดลองงาน (เฉลิมศรี จันทรทอง, 2549) ทั้งนี้ เนื่องจากพนักงานโรงแรมเมื่อได้รับการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีทางเลือก ได้ตระหนักถึงความจำเป็นของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับการทำงาน ได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติงานอย่างถูกวิธี ไม่ผิดพลาด ส่งผลให้กายและใจของพนักงานเกิดการผ่อนคลาย และผลจากการผ่อนคลายนี้ทำให้ความวิตกกังวลด้านการทำงานของพนักงานลดลง

สมมติฐานข้อที่ 3 บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าคะแนนวินัยสุขภาพในระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุม เท่ากับ 32.75 แสดงให้เห็นว่า การปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกทำให้เกิดการกำกับตนเองส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีการใช้เทคนิคการทำพันธะสัญญาเพื่อเป็นเครื่องเตือนใจ ช่วยให้เกิดกำลังใจให้กระทำการที่เลือกแล้วตลอดไป เป็นอีกส่วนสำคัญที่ทำให้การปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อวินัยสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลยังคงมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องจนถึงระยะติดตามผล ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่อง ผลของการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกต่อวิธีการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 (อัฐญา แพทย์ศาสตร์, 2552) ทั้งนี้ เนื่องจากผู้รับการปรึกษากลุ่มสามารถหาแนวทางการเผชิญปัญหาของตนโดยผ่านวิธีการต่างๆ ในกระบวนการปรึกษา โดยเน้นพฤติกรรมรวม (Total Behavior) คือ การกระทำ ความคิด ความรู้สึก และทางสรีรวิทยา จึงช่วยให้ผู้รับการปรึกษามีแนวทางการเผชิญปัญหาที่สอดคล้องกับความต้องการของตนได้อย่างเหมาะสม

สมมติฐานข้อที่ 4 บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนวินัยสุขภาพโดยรวมในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง เท่ากับ 41.00 เนื่องจากพบว่ากลุ่มทดลองมีความตั้งใจและให้ความร่วมมือจึงเปลี่ยนแปลงความคิดและพฤติกรรมให้เกิดการพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่ดีขึ้น สมาชิกรู้สึกว่าคุณค่า รับผิดชอบและกล้าที่จะเปลี่ยนแปลงเอกลักษณ์แห่งความล้มเหลวให้กลับมาเป็นผู้ที่มีเอกลักษณ์แห่งความสำเร็จ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องผลของการให้คำปรึกษากลุ่มแบบเผชิญความจริงที่มีต่อทักษะการบริการของพนักงาน

ผู้ช่วยพยาบาล ทั้งนี้ เนื่องจากการให้คำปรึกษากลุ่มแบบเผชิญความจริงเน้นการวางเป้าหมาย มีการวางแผนดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ มีการเขียนแผนออกมาเป็นข้อผูกพันเป็นลายลักษณ์อักษร และได้ทดลองนำไปใช้ในชีวิตการทำงานและชีวิตประจำวัน เพื่อให้สมาชิกสามารถปฏิบัติตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการปฏิบัติงานต่อเพราะเป็นแผนที่ตนเองเป็นคนวางแผน และเมื่อเห็นว่าการปฏิบัติตามแผนเป็นประโยชน์กับชีวิตตนเองจึงไม่ได้หยุดเมื่อสิ้นสุดการทดลอง

สมมติฐานข้อที่ 5 บุคลากรโรงพยาบาลที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกมีคะแนนวินัยสุขภาพในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนวินัยสุขภาพของกลุ่มทดลองในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองเท่ากับ 28.13 เนื่องจาก ในโปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกใช้เทคนิคการกำกับตนเองทำให้สมาชิกเกิดการปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรมจนเกิดการกำกับตนเองด้านโภชนาการ ออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องผลของการให้การปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อการเผชิญปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ปราณี ธรคุชฎี, 2552) ทั้งนี้ เนื่องจากกระบวนการให้คำปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกทำให้เกิดทักษะใหม่ๆ ในขณะที่อยู่ในกลุ่มร่วมกัน การได้ข้อคิดเห็นจากสมาชิกและผู้นำกลุ่มและที่สำคัญได้เรียนรู้วิธีการเผชิญปัญหา กระบวนการกลุ่มเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งเน้นความคิด ความรู้สึก และการกระทำ ฉะนั้นกระบวนการกลุ่มจึงเป็นการพัฒนา สร้างเสริมค้นหาพลังที่มีอยู่ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามโปรแกรมในแต่ละครั้งโดยการบอกถึงสิ่งที่เกิดขึ้นกับตนเอง ปัญหาของแต่ละคน ส่งผลให้เกิดการรับรู้ถึงความต้องการของตนเอง ที่สำคัญได้เรียนรู้วิธีการเผชิญปัญหาของแต่ละคนในการฟันฝ่าอุปสรรคให้ผ่านพ้นไปได้ในเวลานั้นๆ ให้ดีที่สุดได้อย่างไรและที่ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ในเวลานั้น แต่สามารถเลือกที่จะกระทำได้นั้นก็หมายถึงการนำไปสู่การเผชิญปัญหาได้เหมาะสมนั่นเอง ซึ่งเป็นการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการนำการปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกไปศึกษากับตัวแปรอื่นๆ เช่น ความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน การยับยั้งชั่งใจ หรือนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ เช่น อาสาสมัครหมู่บ้าน กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อเป็นการพัฒนางานวิจัยให้มีความหลากหลายทางวิชาการมากยิ่งขึ้น
2. ในการทำกลุ่มการปรึกษาทฤษฎีทางเลือก ผู้เข้าร่วมวิจัยซึ่งเป็นบุคลากรโรงพยาบาลบางคน อาจจะไม่เคยเข้าร่วมการปรึกษาทางจิตวิทยา มีการเข้าใจว่า การปรึกษากลุ่มมีไว้สำหรับผู้ที่มีปัญหาทางจิต จึงยากต่อการคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ประกอบกับมีภาระงานที่ไม่สามารถเข้าร่วมการปรึกษากลุ่มได้ ฉะนั้นผู้ให้การปรึกษาจึงควรมีความเข้าใจ ให้ความเวลาในการคิด และการแสดงออก สนับสนุนให้มีการเสริมแรง และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใหม่ จำเป็นต้องตรวจสอบและพัฒนาเครื่องมือวิจัยเพิ่มเติม

## เอกสารอ้างอิง

- เฉลิมศรี จันทรทอง. (2549). ผลการให้คำปรึกษาตามทฤษฎีทางเลือกต่อความวิตกกังวลของพนักงานโรงแรมที่อยู่ระหว่างการทดลองงาน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา.
- ทิพวรรณ ฝอยหิรัญ. (2547). ผลการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีทางเลือกต่อความเครียดของญาติผู้ป่วยโรคจิตจากสารเสพติดกลุ่มแอมเฟตามีนส์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา.
- ปราณี ธรรมภู. (2552). ผลของการให้คำปรึกษากลุ่มทฤษฎีทางเลือกต่อการเผชิญปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2555). แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554-2563 (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2559). สรุปสำหรับผู้บริหาร : การสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชากร. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- อดิศักดิ์ สืบธรรมมา. (2551). ผลการให้คำปรึกษากลุ่มแบบทฤษฎีทางเลือกต่อความพึงพอใจในงานของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์. ม.ป.ท.
- อัฐญา แพทย์ศาสตร์. (2552). ผลการปรึกษากลุ่มตามแนวทฤษฎีทางเลือกต่อวิธีการเผชิญปัญหาของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา.
- Howell, D. C. (2007). *Statistical methods for psychology*. (6th ed.). Belmont, CA: Thomson Wadsworth.

## ผลการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้น ต่อการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตชั้นปีที่ 1

The effect of group counseling with solution-focused brief therapy  
on social-problem solving of freshmen university student

กุลวิณ ชุ่มฤทัย

Koonlawin Choomruetai

นิสิตปริญญาโท เอกจิตวิทยาการศึกษา สาขาจิตวิทยาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Student (M.ED.) Counseling Psychology,

Faculty of Education, Burapha University

Corresponding author, E-mail: Kwin.pc12@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นต่อการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตชั้นปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 16 คน โดยคัดเลือกจากนิสิตที่มีคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสังคมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ทำการสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองแบบทดสอบก่อน หลัง และติดตามผลโดยมีกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นเพื่อพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสังคม จำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการปรึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคม และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่ม และหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม และทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีนิวแมนคูล ผลการศึกษาพบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสังคมสูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุม ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสังคมในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่า การปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นมีผลต่อการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตชั้นปีที่ 1 ได้

**คำสำคัญ:** การแก้ปัญหา, นิสิต, การปรึกษากลุ่ม, ทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้น

## Abstract

This experimental research aimed to study the effect of solution-focused brief group therapy on social problem-solving of freshmen university students. The subjects of this study were freshmen university students at Burapha University who had scored below the 30th percentile on the Social Problem Solving test. The subjects were randomly assigned into the intervention group (8 students) and the control group (8 students). The design of this study was pretest, posttest, and follow-up with a control group. Subjects in the intervention group received six, ninety-minute sessions of group solution-focused brief therapy, and those in the control group received no treatment. The Social Problem Solving Inventory–Revised (SPSI–R) was used for data collection. Data of this research were analyzed by the method of repeated measures analysis of variance (one between-subjects variable and one within-subjects variable), and the differences between particular pairs of intervention and control groups were examined by the Newman-Keuls test. The results showed that there was an interaction between the method and the duration of the experiment at the significance level  $p > 0.05$ . There was a significant difference between subjects in the intervention and control groups in terms of mean score of SPSI–R in the posttest and follow-up phases ( $p > 0.05$ ). In the intervention group, a significant difference was found between pre-test, post-test and follow-up test scores ( $p > 0.05$ ). According to these results, solution-focused brief group counseling was determined to be effective in increasing the social problem solving levels of freshmen university students.

**Keywords:** Social problem solving, University students, Group counseling, Solution-Focus brief therapy

## บทนำ

ช่วงชีวิตก่อนเข้าสู่วัยทำงาน ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยเป็นสิ่งแปลกใหม่สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 1 ที่กำลังก้าวขึ้นมาจากชั้นมัธยมศึกษา เป็นช่วงที่เด็กวัยรุ่นบางส่วนจำต้องออกมาพักอาศัยในหอพักที่ไกลจากครอบครัวมากขึ้น สิ่งที่มาตามคือการเปลี่ยนสังคมและสภาพแวดล้อมรอบตัว การเปลี่ยนผ่านไปสู่สังคมใหม่ๆในที่แห่งใหม่ พบเจอกับผู้คนมากมายหลายตาที่มีนิสัยแตกต่างกัน อาจจะพบเจอปัญหาการปรับตัวต่างๆมากมาย อาทิเช่น ไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับที่อยู่ใหม่ได้ หรือขาดทักษะมนุษยสัมพันธ์ เป็นต้น นิสิตมหาวิทยาลัยมักต้องการมีความสุขในการเรียน จบการศึกษาตามเวลา มีเกรดดี มีความรู้และทักษะต่างๆ พอเพียงที่จะศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพต่างๆได้ ส่วนการที่นักศึกษาไม่มีความสุข และไม่ประสบความสำเร็จนั้น ก็มีสาเหตุหลายประการ สาเหตุที่สำคัญคงไม่พ้นตัวนักศึกษาเอง และสิ่งเหล่านี้เองหากรู้วิธี หรือสามารถพัฒนาศักยภาพในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ ก็จะทำให้พวกเขาเหล่านั้นได้มีชีวิตการเรียนรู้อย่างมีความสุข (ทรงศิริ ยุทธวิสุทธิ, 2543, น. 38-42)

จากการศึกษาการแก้ปัญหาเชิงสังคมเชิงสังคมในการโดยใช้แบบวัดการแก้ปัญหาทางสังคมของ D’Zurilla, Maydeu-Olivares, and Kant (1997) ระบุว่า ช่วงวัยรุ่นตอนปลาย (อายุ 17-20 ปี) เป็นช่วง

ที่มีการแก้ปัญหาเชิงสังคมต่ำที่สุด ทั้งทางด้านการระบุปัญหาไปจนถึงการแก้ไขอย่างมีระบบ นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนปลายมีการมองปัญหาไปในทางลบมากกว่าทางบวก และมีแนวโน้มในการหลีกเลี่ยงปัญหามากกว่าด้วย แต่ในทางกลับ การพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสังคมสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ช่วงวัยรุ่นตอนปลายไปจนถึงช่วงวัยกลางคน (อายุ 40-55 ปี) เมื่อมองในส่วนนิสิตที่เริ่มต้นเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ที่มีอายุระหว่าง 17-19 ปี ซึ่งเป็นวัยรุ่นตอนปลายเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ในช่วงปีแรกของนิสิตระดับอุดมศึกษานั้นมักเกิดปัญหาเนื่องจาก การเรียนในมหาวิทยาลัยต้องมีการปรับตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อม การจัดการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงจากระดับมัธยมศึกษาซึ่งไม่คุ้นเคยกับลักษณะวิธีการเรียนในระดับอุดมศึกษา จึงอาจเกิดความสับสน ท้อแท้ต่อการเรียนและยังต้องคิดตัดสินใจด้วยตนเอง ต้องเรียนรู้ในการสร้างสัมพันธภาพกับอาจารย์ การคบเพื่อนทั้งในเพศเดียวกันและต่างเพศ การพบกลุ่มเพื่อนใหม่ที่มีพื้นฐานที่ต่างกัน การที่ต้องพักอยู่ในหอพักกับบุคคลอื่น ซึ่งแตกต่างไปจากการพักอยู่กับครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิดคุ้นเคย

การแก้ปัญหา (Problem Solving) เป็นวิธีการหนึ่งของการคิดวิเคราะห์ที่มีเหตุผล มีทิศทาง (Directed Thinking) ที่สามารถฝึกให้เด็กได้คิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น การคิดแก้ปัญหามุ่งเน้นการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างพิถีพิถันถึงสิ่งต่างๆที่เป็นปมประเด็นสำคัญของเรื่องราวสิ่งต่างๆที่เคยก่อวน สร้างความรำคาญ ความยุ่งยากสับสน และความวิตกกังวล โดยพยายามหาทางคลี่คลายสิ่งเหล่านั้นให้ปรากฏ และหาหนทางขจัดปัดเป่าสิ่งที่เป็นปัญหาที่ก่อความรำคาญ ความยุ่งยากสับสนให้หมดไปอย่างมีขั้นตอน การคิดแก้ปัญหาก็เป็นทักษะสำคัญและจำเป็นในสถานะสังคมปัจจุบัน ซึ่งระบบการศึกษาจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาฝึกฝนเยาวชน ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ให้มีโอกาสฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาให้มากขึ้น การมีทักษะในการแก้ปัญหาก็เป็นแนวทางหนึ่งที่สำคัญที่จะเอื้อให้ผู้เรียนปรับตัวได้กับสภาพแวดล้อมใหม่ รวมทั้งจัดการรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ดี การแก้ปัญหาก็เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของการคิด เพราะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการคิด การเรียนรู้ และการพัฒนาบุคลิกภาพ การแก้ปัญหาเชิงสังคมไม่ได้เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติ หากมีกระบวนการสืบเนื่องเกิดขึ้นโดยลำดับ ทั้งยังต้องอาศัยปัจจัยอย่างประกอบจึงช่วยให้บุคคลสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวในชีวิตซึ่งมีอยู่มาก

การแก้ปัญหาเชิงสังคม ตามแนวคิดของ เนซุ และ ดี ซูริลล่า (Nezu & D'Zurilla, 1988) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก คือ การระบุปัญหา (Problem-Oriented) และการแก้ปัญหา (Problem-Solving) การระบุปัญหาเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากทัศนคติ ความเชื่อ การตีความความรู้สึก และการแก้ปัญหาเชิงสังคม การระบุปัญหาจะทำให้แต่ละคนมองเห็นปัญหาในหลากหลายด้านแตกต่างกันออกไป ซึ่งแบ่งออกเป็นคนที่มองปัญหาในทางบวก และคนที่มองปัญหาในทางลบ คนที่มองปัญหาในทางบวกจะมองว่า ปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย เชื่อว่าปัญหาดังกล่าวนั้นแก้ได้ด้วยตนเอง โดยการใช้ความพยายามประกอบกับเวลา ซึ่งผู้ที่มองปัญหาในทางบวกจะมองปัญหาว่าเป็นโอกาส เมื่อมองเห็นว่าเป็นโอกาสนี้ย่อมมีโอกาสนในการจัดการได้มากกว่า หรือเมื่อเกิดเหตุการณ์รุนแรงในชีวิต จะมองโลกและชีวิตในแง่บวก ทำให้ไม่ทุกข์มากและเกิดกำลังใจจะหาวิธีแก้ปัญหา (ชวีศา แซ่สมุท, 2549) ในทางตรงกันข้าม คนที่มองปัญหาในทางลบ จะมองว่าปัญหาเป็นสิ่งรบกวนชีวิต ไม่เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ และอารมณ์เสียได้ง่ายเวลาเจอกับปัญหา นำไปสู่การหาวิธีเพื่อใช้รับมือสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้น ในแต่ละคนจะมีรูปแบบการแก้ปัญหาดังกล่าวแตกต่างกัน แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ แบบใช้เหตุผล แบบหุนหันพลันแล่น-ขอไปที และแบบหลีกเลี่ยง

การแก้ปัญหาแบบใช้เหตุผล (Rational Style) มีการใช้หลักการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เป็นระบบระเบียบ มีกระบวนการแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ ทักษะการแก้ไขปัญหาก็จะออกเป็น 4

องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการนิยามปัญหา ทักษะการค้นหาทางเลือก ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการประเมินผลลัพธ์ การแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น-ขอไปที (Impulsivity-carelessness style) เป็นรูปแบบการแก้ปัญหาที่ผิดปกติ ในรูปแบบนี้จะใช้ความพยายามในการแก้ปัญหา แต่ขาด การวางแผน การแก้ปัญหาแบบรีบร้อน การแก้ปัญหาแบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style) เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการแก้ปัญหาที่ผิดปกติ เป็นการแก้ไขปัญหาด้วยการผัดวันประกันพรุ่ง การปล่อยปละละเลย และการยอมรับผลกระทบ คนที่มีรูปแบบการแก้ไขปัญหาด้วยการหลีกเลี่ยงจะพยายามหลีกเลี่ยงปัญหาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ รอให้ปัญหายาใจไปเอง และผลลัการะไปให้คนอื่นแก้ไขแทน (Nezu & D’Zurilla, 1988)

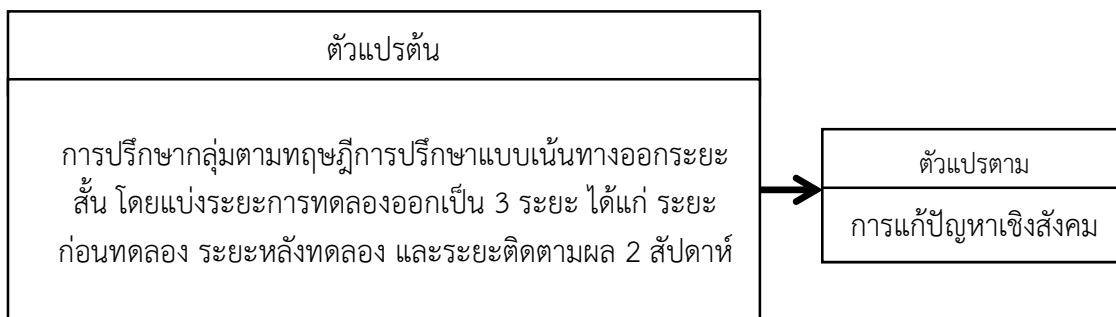
ปัจจุบันมีกระแสของแนวความคิดเชิงบวก หรือ positive thinking ที่มุ่งเน้นให้คนมองสิ่งต่างๆ ในแง่ดี เพื่อลดภาวะความเครียด มุ่งการแก้ไขปัญหามากกว่าการจมอยู่กับปัญหา บุคคลที่มีความคิดดังกล่าวสามารถมองเห็นโอกาส และแง่ดีของเรื่องนั้นทำให้ผ่านวิกฤติในชีวิตได้ซึ่งกลายมาเป็นที่ยอมรับตั้งแต่ยุค 2014 เรื่อยมา (ศุภวัฒน์ คุธนพงศ์, 2558) ซึ่งการปรึกษาทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้น (Solution-Focused Brief Therapy) เป็นการปรึกษาที่เน้นการแก้ปัญหา และมุ่งสู่อนาคตเป็นหลัก ใช้ระยะเวลาสั้นเพื่อให้ได้เป้าหมายที่ชัดเจน ผ่านเทคนิค “คำถามวัดระดับ” “คำถามข้อยกเว้น” และ “คำถามปาฏิหาริย์” โดยสนใจตัวของปัญหาน้อยที่สุด นอกจากนี้การปรึกษาทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นยังมีส่วนกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มไม่จมอยู่กับปัญหามากจนเกินไป และพร้อมผลักดันให้ใช้กระบวนการคิด หาทางออก และลงมือแก้ไขปัญหานั้น ทางด้านผลระยะยาว กระบวนการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นจะช่วยให้สมาชิกกลุ่มฝึกกระบวนการคิดหาทางออกอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการแก้ปัญหายังมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ วิคทอริจา และไรทิส (Viktorija & Rytis, 2010) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการปรึกษาทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นต่อวัยรุ่น รายงานว่าการปรึกษาทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นทำให้อายุรุ่นเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมในทางบวกโดยที่ ร้อยละ 31 ของวัยรุ่นที่เข้ารับ การปรึกษามีการเปลี่ยนแปลงในส่วนพฤติกรรม และร้อยละ 29 มีการรับรู้การทางร่างกายและความยากลำบากทางความคิด

จากความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นมักถูกนำมาใช้เพื่อช่วยเหลือเรื่องการปรับตัว การจัดการความเครียด และพัฒนาทักษะด้านต่างๆ ทั้งยังช่วยให้กลุ่มวัยรุ่นสามารถแก้ไขปัญหาด้วยตนเองได้ และใช้เวลาอันน้อย เหมาะกับกลุ่มนิสิตปี 1 ที่มักจะมีตารางเรียนเต็ม และมีงานกิจกรรมที่ต้องเข้าร่วมอยู่บ่อยครั้ง แต่ยังไม่พบว่ามีงานวิจัยที่ทำการศึกษาศาประสิทธิภาพของการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสังคมทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาและพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตมหาวิทยาลัยปีที่ 1 ที่เห็นประโยชน์ และต้องการพัฒนาตนเองให้มีการแก้ปัญหาเชิงสังคมให้ดียิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการเรียน การทำกิจกรรมในรั้วมหาวิทยาลัย ชีวิตประจำวัน จนกระทั่งถึงชีวิตการทำงานในภายภาคหน้าได้อย่างราบรื่น รู้จักการคิดวิเคราะห์ ค้นหาทางเลือกที่เหมาะสม และแก้ไขปัญหาด้วยอย่างสร้างสรรค์

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นต่อการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตชั้นปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตชั้นปีที่ 1 ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการปรึกษากลุ่มแบบเน้นทางออกระยะสั้นต่อการแก้ปัญหาทางสังคมในระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research design) เพื่อศึกษาผลการให้ปรึกษาแบบกลุ่มตามทฤษฎี SFBT ต่อการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพาโดยมีกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน ทำการวิจัยโดยใช้แบบหนึ่งภายใน และ 1 ระหว่างหน่วยทดลอง (One between one within subject design) โดยผ่านการพิจารณาจริยธรรมทางการวิจัยแล้ว

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มนิสิตที่กำลังศึกษาปริญญาตรีชั้นปี 1 มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 6,728 คน

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ คือ นิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 จากการสุ่มตัวอย่างแบบมีขั้นตอน ดังนี้

1. สุ่มเลือกคณะเพื่อเป็นตัวแทนของนิสิตปริญญาตรีทั้งมหาวิทยาลัยจาก 25 สุ่มทั้งหมด 3 คณะ ได้แก่ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์
2. สุ่มเลือกนิสิตแบบง่าย (Simple random sampling) ชั้นปีที่ 1 อายุไม่เกิน 20 ปี จากแต่ละคณะ คณะละ 1 กลุ่ม ทำแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคม จำนวน 120 คน
3. ทำการจัดเรียงคะแนนเลือกนิสิตที่มีคะแนนต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ได้กลุ่มนิสิตจำนวน 30 คน คัดเลือกคนที่สมัครใจเข้าร่วมการทดลองได้ทั้งสิ้น 16 คน
4. แบ่งนิสิตออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีการสุ่ม (Random assignment) เพื่อเข้ากลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นด้วยตนเองจากการศึกษาแนวคิดของการแก้ปัญหาเชิงสังคม และแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคม (Social Problem-Solving Inventory-Revised) ของ โทมัส เจ ดีซูริลล่า แปลแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคมโดยแปลข้อคำถามให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย และให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC: Item objective congruence index) มีค่าเท่ากับ 0.93 และทำการปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามใหม่ หลังจากนั้น

นำแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคมที่ปรับปรุงแล้วไปทดลอง (Try out) ใช้กับนิสิตที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน คือ นิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยบูรพา จากนั้นนำแบบวัดมาหาความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 แบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคมแบ่งออกเป็น 2 ตอนประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยคำถามชนิดปลายปิด (Close-ended Questionnaire) จำนวน 7 ข้อ ซึ่งถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ คณะและเอกที่กำลังศึกษาอยู่ รหัสนิสิต และข้อมูลสำหรับติดต่อกลับ ได้แก่ เบอร์โทร และอีเมล

ตอนที่ 2 แบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคม ประกอบด้วยข้อคำถามเป็นอัตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) แบ่งออกเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับองค์ประกอบย่อยองค์ประกอบย่อย ได้แก่ การมองปัญหาเชิง 4 ข้อ การมองปัญหาเชิง 4 ข้อ การแก้ปัญหาด้วยเหตุและ 6 ข้อ การแก้ปัญหาแบบหุนหันพลันแล่น-ขอไป 6 ข้อ การหลีกเลี่ยง 5 ข้อ

## 2. โปรแกรมการฝึกแบบกลุ่มตามทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้น

กำหนดการทดลองโปรแกรม 6 ครั้ง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที โดยมีรายละเอียดการฝึกแต่ละครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การปฐมนิเทศและสร้างสัมพันธภาพ

ครั้งที่ 2 การรู้จักตนเอง

ครั้งที่ 3 การระบุปัญหาและมุมมองต่อปัญหา

ครั้งที่ 4 การกำหนดเป้าหมายและการแก้ปัญหา

ครั้งที่ 5 การแก้ปัญหาและผลลัพธ์

ครั้งที่ 6 การประเมินทางเลือกและยุติการฝึก

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลรวบรวมแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

1. ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตัวเองโดยผู้วิจัยขอหนังสือจากภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อขอความอนุเคราะห์คณาบดีคณะศึกษาศาสตร์ในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม เพื่อรวบรวมกลุ่มตัวอย่างแล้วเรียงลำดับคะแนนจากแบบวัดทักษะการแก้ปัญหาเชิงสังคมจากต่ำสุดไปหาสูงสุด คัดเลือกผู้ที่มีคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสังคมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยได้นิสิตทั้งสิ้น 16 คน จากนั้นแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน

2. ระยะหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการฝึกแบบกลุ่มตามทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้น ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมทำแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคมอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเป็นแบบวัดฉบับเดียวกันกับที่ใช้วัดในระยะก่อนการทดลอง

3. ระยะติดตามผลหลังจากจบการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบวัดการแก้ปัญหาเชิงสังคมอีกครั้งเพื่อเป็นคะแนนในระยะติดตามผล (Follow Up) จากนั้นทำประเมินคะแนนเพื่อนำผลไปใช้ในการอภิปรายผลการทดลอง

## การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้จำแนกค่าเฉลี่ยทักษะการแก้ปัญหาเชิงสังคมเป็นรายด้าน.
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสังคม ด้วยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ประเภทหนึ่งตัวแปรระหว่างกลุ่ม และหนึ่งตัวแปรภายในกลุ่ม (Repeated measures analysis of variance: one between- subjects variable and one within-subjects variable (Howell, 2007, p. 458)
3. ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีของ นิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls method)

## ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยนิสิตในกลุ่มทดลองแบ่งเป็นเพศชายจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 25 เพศหญิงจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 75 นิสิตในกลุ่มควบคุมแบ่งเป็นเพศชายจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5 เพศหญิงจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5
2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะก่อนการทดลองของนิสิตในกลุ่มทดลอง และ นิสิตในกลุ่มควบคุม

| Source of variation | SS      | df | MS    | F    |
|---------------------|---------|----|-------|------|
| Between grou        | 9.00    | 1  | 9.00  | 0.34 |
| Within Group        | 1245.00 | 47 | 26.49 |      |

\*  $p < .05$  ปรับค่า df ได้ค่า  $F .05 (1,22) = 4.30$  ด้วยวิธีของ Welch-Satterthwaite (Howell, 2007, p.459)

จากตารางที่ 1 พบว่า ระยะก่อนการทดลอง นิสิตที่เข้ารับการปรึกษากลุ่มทฤษฎี SFBT กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยของการแก้ปัญหาเชิงสังคมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือในระยะก่อนการทดลอง นิสิตที่เข้ารับการปรึกษากลุ่มทฤษฎี SFBT ในกลุ่มทดลอง ( $\bar{x} = 54.16$ ) และกลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 55.63$ ) มีคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสังคมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะหลังการทดลองของนิสิตในกลุ่มทดลอง และ นิสิตในกลุ่มควบคุม

| Source of variation | SS      | df | MS      | F       |
|---------------------|---------|----|---------|---------|
| Between group       | 2856.05 | 1  | 2856.05 | 107.81* |
| Within Group        | 1245.00 | 47 | 26.49   |         |

\*  $p < .05$  ปรับค่า df ได้ค่า  $F .05 (1,22) = 4.30$  ด้วยวิธีของ Welch-Satterwaite (Howell, 2007, p.459)

จากตารางที่ 2 พบว่าในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลนั้น นิสิตที่เข้ารับการปรึกษากลุ่มทฤษฎี SFBT ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าวิธีการทดลองส่งผลให้นิสิตในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคม ทดลอง ( $\bar{x} = 73.75$ ) สูงกว่านิสิตในกลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 55.88$ ) ในระยะหลังการทดลอง

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบผลย่อยของวิธีการทดลองในระยะติดตามผลของนิสิตในกลุ่มทดลอง และนิสิตในกลุ่มควบคุม

| Source of variation | SS       | df | MS      | F      |
|---------------------|----------|----|---------|--------|
| Between group       | 1496.450 | 1  | 1496.45 | 56.50* |
| Within Group        | 1245.00  | 47 | 26.49   |        |

\* p < .05 ปรับค่า df ได้ค่า F .05 (1,22) = 4.30 ด้วยวิธีของ Welch-Satterwaite (Howell, 2007, p.459)

จากตารางที่ 3 พบว่า ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลนั้น นิสิตที่เข้ารับการปรึกษากลุ่มทฤษฎี SFBT ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมที่ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า วิธีการทดลองส่งผลให้นิสิตในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคม ทดลอง ( $\bar{x} = 75.13$ ) สูงกว่านิสิตในกลุ่มควบคุม ( $\bar{x} = 57.00$ ) ในระยะติดตามผล

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบผลย่อยของระยะเวลาในการทดลองของกลุ่มทดลอง

| Source of variation | df | SS      | MS      | F       | P    |
|---------------------|----|---------|---------|---------|------|
| Between Subject     | 7  | 397.83  |         |         |      |
| Interval            | 2  | 2015.58 | 1007.79 | 62.315* | .000 |
| Error               | 14 | 226.42  | 16.173  |         |      |
| Total               | 23 | 2639.83 |         |         |      |

\* p < .05

จากตารางที่ 4 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตที่เข้ารับการปรึกษากลุ่มทฤษฎี SFBT ที่ได้รับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นทั้ง 3 ระยะของการทดสอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมเป็นรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบแบบนิวแมน-คูลส์ (Newman – Keuls Method) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีแบบ นิวแมน – คูลส์ (Newman – Keuls Method)

| $\bar{x}$    | ก่อนทดลอง            | หลังทดลอง | ติดตามผล |
|--------------|----------------------|-----------|----------|
|              | 54.13                | 73.75     | 73.38    |
| 54.13        | -                    | 19.62     | 19.25*   |
| 73.75        |                      | -         | 0.37     |
| 73.38        |                      |           | -        |
| r            |                      | 2         | 3        |
| q.95(r, 14)  |                      | 3.03      | 3.70     |
| q.95 (r, 14) | $\sqrt{(MSerror/n)}$ | 6.20      | 7.54     |

\*p < .05

จากตารางที่ 5 พบว่า นิสิตที่เข้ารับการปรึกษากลุ่มทฤษฎี SFBT มีคะแนนการแก้ปัญหาเชิงสังคม ระยะเวลาหลังการทดลอง ( $\bar{x}$  = 73.75) และระยะติดตามผล ( $\bar{x}$  = 75.13) สูงกว่าระยะก่อนการทดลอง ( $\bar{x}$  = 54.16) ส่วนค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมในระยะเวลาหลังการทดลอง ( $\bar{x}$  = 73.75) และระยะติดตามผล ( $\bar{x}$  = 75.13) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า นิสิตในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมในระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน

## อภิปรายผล

จากข้อค้นพบของการวิจัย มีประเด็นสำคัญเพื่ออภิปรายผลดังนี้

1. นิสิตในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมในระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากนิสิตที่ได้รับการปรึกษากลุ่มทฤษฎี SFBT สามารถปรับตัวและแก้ปัญหาได้จากการปรับตัวทางบวก (Positive orientation) การปรึกษาตามทฤษฎี SFBT จะค้นหาว่าอะไรที่บุคคลจะกระทำให้เกิดผลและช่วยให้เขาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อจัดการปัญหาให้สั้นที่สุดในระยะเวลาที่เป็นไปได้ (O'Hanlon & Davis, 2003) การปรึกษาตามทฤษฎี SFBT อยู่บนความเชื่อพื้นฐานว่าทุกคนมีความเข้มแข็ง และสามารถสร้างทางออกที่สามารถยกระดับชีวิตของพวกเขา รวมถึงการสร้างความหวังให้กับสมาชิกกลุ่มและการมองในแง่บวกโดยการสร้างความคาดหวังเชิงบวกว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้รูปแบบของทางออกต้องยอมรับในสิ่งที่เขาเป็น และประเมินสมาชิกกลุ่มในการสร้างทางออก ผู้นำกลุ่มสามารถกระตุ้นและท้าทายสมาชิกกลุ่มได้เขียนเรื่องราวที่แตกต่างจากเดิมที่จะนำไปสู่จุดหมายใหม่ (Corey, 2009) การมองโลกในแง่ดีจะทำให้มีความเชื่อมั่นว่าในอนาคตจะได้เจอสิ่งที่ดีและทำให้สามารถฝ่าฟัน อุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งในการดำเนินชีวิตและในความสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง (ภัทรพรณ บุญยะปานะสาร, 2559) และการมองปัญหาในด้านบวกจะทำให้สมาชิกกลุ่มเกิดการเรียนรู้ที่จะแบ่งปันเรื่องราวและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน สมาชิกกลุ่มจะได้เรียนรู้ว่าไม่ว่าใครที่กำลังเผชิญกับปัญหาอยู่เหมือนกัน (Universality) ทำให้พวกเขาเริ่มเชื่อใจและเปิดใจกับคนอื่น ๆ ผู้นำกลุ่มจะชี้ให้เห็นถึงจุดร่วมของสมาชิกในกลุ่มเมื่อสมาชิกกลุ่มพูดถึงปัญหา หรือเป้าหมายที่สำคัญซึ่งเป็นปกติวิสัยของมนุษย์ การชี้ให้เห็นถึงจุดร่วมจะทำให้ได้ง่ายที่สุดเมื่อเข้ากลุ่มครั้งแรก ตอนที่สมาชิกกลุ่มเริ่มพูดถึงชีวิตของพวกเขา ผู้นำกลุ่มจะช่วยให้เห็นถึงความเป็นเอกลักษณ์ของกลุ่มผ่านทางการเล่าถึงประสบการณ์ในอดีต ปัญหาชีวิต และเป้าหมายของพวกเขา สมาชิกกลุ่มจะได้เรียนรู้จากการให้ การ

มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือคนอื่นจะทำให้รู้จักการให้มากกว่าการได้รับ (Altruism) สมาชิกกลุ่มบางคนอาจจะเชื่อว่าตนเองเป็นภาระให้กับคนอื่น แต่การที่ได้ช่วยเหลือ หรือการที่ได้รู้สึกว่าคุณค่าในตนเองนั้นมีความสำคัญ จะช่วยเสริมแรงให้พวกเขา และเพิ่มความนับถือตนเองให้มากขึ้น ส่งผลให้สมาชิกกลุ่มสามารถช่วยเหลือกันได้ในหลายๆ ทาง ทั้งการยื่นมือเข้าไปช่วย การส่งเสริมความคิด การแสดงความคิดเห็น การเข้าใจกัน และการแบ่งปันปัญหา สมาชิกกลุ่มยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกกลุ่มด้วยตนเอง ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุณช ชูศรี (2547) ที่ศึกษาผลการให้คำปรึกษาทฤษฎีเน้นทางออกต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นที่ถูกกระทำรุนแรงที่มีอายุ 12-17 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการปรึกษาทฤษฎีเน้นทางออกเป็นรายบุคคล คนละ 3-5 ครั้งๆ 40-60 นาที พบว่าก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แต่ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

2. นิสิตในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่านิสิตในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากใน SFBT มีแนวคิดที่ว่าในช่วงเวลาชีวิตของเรา โดยเฉพาะในยามที่มีปัญหาเรื้อรัง ก็ต้องมีบ้างบางขณะที่ปัญหาไม่ได้ถูกมองว่าเป็นปัญหาโดยบุคคลนั้นๆ ช่วงเวลานี้เองที่เราเรียกว่า ข้อยกเว้นของปัญหา (Exceptions) คำถามข้อยกเว้นจะชี้แนะให้สมาชิกเห็นว่าบางครั้งปัญหาไม่ได้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นน้อยลงหรือไม่ เมื่อสมาชิกสามารถระบุข้อยกเว้นได้แล้ว ตัวอย่างของความสำเร็จหรือข้อยกเว้นนั้นเองจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการเปลี่ยนแปลง ด้วยการให้สมาชิกสำรวจเป้าหมายที่สำคัญของพวกเขา พร้อมทั้งพลังและทรัพยากรที่อยู่ในตัวเองออกมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Murphy, 2008) และการใช้เทคนิคคำถามปาฏิหาริย์ (Miracle Question) ที่เป็นเทคนิคสำคัญของทฤษฎีการปรึกษาแบบ SFBT ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และสามารถปฏิบัติได้จริง การใช้คำถามปาฏิหาริย์สามารถคิดย้อนกลับเพื่อหาคำตอบ และทางออกให้กับปัญหาที่ตนเองประสบอยู่ได้ และตระหนักได้ว่าตนเองมีศักยภาพในการแก้ปัญหา ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ ญัฐวุฒิ สรพพัฒน์เจริญ (2558) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัวของนิสิตที่รับการปรึกษาออนไลน์ตามแนวทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออก ได้สรุปว่าการปรึกษาแบบเน้นทางออก ช่วยให้สมาชิกกลุ่มเกิดความมุ่งมั่น และมีกำลังใจในการฝ่าฟันอุปสรรคทางการเรียน และสามารถสร้างทางออกให้ตนเองได้ โดยเทคนิคที่มีความสำคัญในการช่วยเหลือสมาชิกกลุ่มเรื่องการเรียน คือเทคนิคหาความเปลี่ยนแปลงก่อนการปรึกษา เนื่องจากเป้าหมายของสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับการเรียนมีลักษณะเป็นเป้าหมายที่เป็นรูปธรรม คือต้องการหาวิธีเรียนที่ทำให้ผลการเรียนดีขึ้น การค้นหาความเปลี่ยนแปลงก่อนการปรึกษา จึงเป็นเทคนิคที่เหมาะสมในการค้นหาว่า สมาชิกกลุ่มได้พยายามหาทางออกด้วยตนเองอย่างไรบ้าง แล้วนำสิ่งเหล่านั้นมากำหนดทิศทางในการหาทางออก จึงทำให้สมาชิกกลุ่มหลุดพ้นจากวังวนของปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และฝึกการปรับตัวกับปัญหาผ่านทางปฏิสัมพันธ์กับคนในกลุ่ม (Interpersonal learning) เช่น การทำความเข้าใจ การจัดการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงอารมณ์ให้เหมาะสม การเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ระหว่างบุคคล สัมพันธภาพกับคนรอบข้างคือสิ่งที่สำคัญเพราะเราจะรู้ว่าเราเป็นใคร โดยอิงจากมุมมอง และเงาสะท้อนจากคนอื่น (Yalom, 1995)

3. นิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมในระยะติดตามผลแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 พบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างจากกลุ่มควบคุมการปรึกษาตามทฤษฎี SFBT จะค้นหาว่าอะไรที่

บุคคลจะกระทำให้เกิดผลและช่วยให้เขาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อขจัดปัญหาให้สิ้นที่สุดในระยะเวลาที่เป็นไปได้ O'Hanlon & Davis (2003) กล่าวว่า การกระตุ้นให้คนเปลี่ยนจากการวิเคราะห์ธรรมชาติของปัญหา และเน้นที่วิธีการค้นหาทางออกและลงมือแก้ไขมีแนวทางที่หลากหลายที่จะช่วยให้สมาชิกกลุ่มคิดเกี่ยวกับอะไรที่เป็นผลดีกับพวกเขา และในกระบวนการปรึกษากลุ่ม มีการใช้เทคนิคคำถามปาฏิหาริย์ (Miracle Question) ที่เป็นเทคนิคสำคัญของทฤษฎีการปรึกษาแบบ SFBT ที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลง และสามารถปฏิบัติได้จริงซึ่งผลการวิจัยนี้ตรงกับงานวิจัยของ พิมลพร งามเหมาะ (2558) ที่ศึกษาผลการปรึกษาทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นต่อการพึ่งตนเองของนิสิตปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ ที่ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จำนวน 16 คน โดยคัดเลือกจากนิสิตที่มีคะแนนการพึ่งตนเองต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ลง สุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลอง 8 คน และกลุ่มควบคุม 8 คน โดยใช้โปรแกรมการปรึกษากลุ่มทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้น จำนวน 8 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนการพึ่งตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนิสิตกลุ่มทดลองมีคะแนนการพึ่งตนเองในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4. นิสิตในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการแก้ปัญหาเชิงสังคมในระยะหลังการทดลองแตกต่างจากระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งอภิปรายได้ว่า เกิดจากคำถามข้อยกเว้น (Exception Finding Question) ซึ่ง SFBT มีแนวคิดที่ว่าในช่วงเวลาชีวิตของคนเรา โดยเฉพาะในยามที่มีปัญหาเรื้อรัง ก็ต้องมีบ้างบางขณะที่ปัญหาไม่ได้ถูกมองว่าเป็นปัญหาโดยบุคคลนั้นๆ ช่วงเวลานี้เองที่เราเรียกว่า ข้อยกเว้นของปัญหา (Exceptions) คำถามข้อยกเว้นจะชี้แนะให้สมาชิกเห็นว่าบางครั้งปัญหาไม่ได้เกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นน้อยลงหรือไม่รุนแรง ข้อยกเว้นเป็นเรื่องของเหตุการณ์ในอดีตที่เกิดขึ้นกับสมาชิก ซึ่งคาดคะเนด้วยเหตุผลว่าปัญหาต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน แต่สุดท้ายปัญหาก็ไม่ได้เกิดอย่างที่คิด (De Shazer, 1985 and Murphy, 2008) เมื่อสมาชิกสามารถระบุข้อยกเว้นได้แล้ว ตัวอย่างของความสำเร็จหรือข้อยกเว้นนั้นเองจะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการเปลี่ยนแปลง ด้วยการให้สมาชิกสำรวจเป้าหมายที่สำคัญของพวกเขา พร้อมทั้งพลังและทรัพยากรที่อยู่ในตัวเองออกมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Murphy, 2008)

5. นิสิตในกลุ่มทดลอง มีการแก้ปัญหาเชิงสังคมในระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง หลังจากยุติการปรึกษากลุ่มตามการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้น ไปแล้ว 2 สัปดาห์ ในระยะติดตามผล นิสิตชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการปรึกษากลุ่มทฤษฎี SFBT ในกลุ่มทดลอง ยังมีการแก้ปัญหาเชิงสังคมที่เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้ารับการปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ในระยะติดตามผลการทดลองหลังจากยุติการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีเชิงความจริงไปแล้ว 2 สัปดาห์ เนื่องจากทฤษฎีการปรึกษาแบบ SFBT มีการใช้เทคนิคต่างๆ ที่สามารถทำให้เกิดมุมมองใหม่ ไม่ยึดติดกับความคิดในอดีต สร้างทางออกให้กับตนเองได้เกิดการเรียนรู้ใหม่ เกิดการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นแม้ว่า จะเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับเล็กน้อย แต่ในทฤษฎี SFBT นับว่าเป็นเรื่องสำคัญ ที่ต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยที่เกิดขึ้นเป้าหมายในการปรึกษาทฤษฎี SFBT คือ เน้นการเปลี่ยนแปลงจากสิ่งที่เคยทำ ปฏิสัมพันธ์และการเข้าถึงเป้าหมายโดยเชื่อว่าบุคคลมีความสามารถที่จะกำหนดเป้าหมายส่วนบุคคล และมีศักยภาพที่จะแก้ไขปัญหของตนเอง มีเป้าหมายเฉพาะของตนเองที่จะสร้างขึ้น เมื่อสมาชิกกลุ่มได้รับการปรึกษาทฤษฎี SFBT แล้ว จะทำให้มองเห็นเป้าหมาย ทำให้บุคคลสามารถเรียนรู้ที่จะค้นหาวิธีการต่างๆ ที่เหมาะกับตนเอง เพื่อไปสู่เป้าหมายที่เขาต้องการ ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ ฌอน (Sean, 2002) ทำการศึกษาประสิทธิภาพและประโยชน์ของการปรึกษาแบบเน้นทางออกระยะสั้นในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง จำนวน 52 ซึ่งการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 26 คน และกลุ่มทดลอง 26 คน เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์จาก

การให้การปรึกษา โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมการปรึกษากลุ่มครั้งนี้เป็นจำนวน 8 ครั้ง ประเมินสภาพก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และใช้การประเมินจากเกณฑ์ภายนอก โดยอนุญาตให้ผู้ปกครองและอาจารย์เป็นผู้ประเมิน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการปรึกษาแล้วกลุ่มที่ได้รับการปรึกษามีเกรดเฉลี่ยที่สูงขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการวิจัยที่พบว่าการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นมีผลต่อการพัฒนาการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ดังนั้นผู้ทำงานที่เกี่ยวข้องกับนิสิตนักศึกษา โดยเฉพาะนักจิตวิทยาการศึกษาในมหาวิทยาลัยสามารถนำโปรแกรมการปรึกษากลุ่มตาม ทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นไปใช้ในการพัฒนานิสิตทั้งในมิติของการแก้ปัญหาเชิงสังคม รวมถึงในมิติของตัวแปรอื่นๆที่ใกล้เคียง เช่น การปรับตัวในมหาวิทยาลัย ความเข้มแข็งทางใจ เป็นต้น

2. ในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการพัฒนาแบบประเมินการแก้ปัญหาเชิงสังคม (The Social Problem Solving Inventory-Revised; SPSI-R) โดยใช้เทคนิคการแปลกลับ ตรวจสอบวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งพบว่าแบบประเมินที่แปลมีค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC = 1.00) นักวิจัยไทยสามารถนำแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ได้โดยการทดสอบค่าความเที่ยงของแบบประเมินเพิ่มเติม

3. จากผลการศึกษาที่พบว่า คำถามปฎิหาริย์ทำให้สมาชิกกลุ่มสามารถคิดย้อนกลับเพื่อหาทางออกให้กับปัญหาที่ตนเองประสบอยู่ได้ และตระหนักได้ว่าตนเองมีศักยภาพในการแก้ปัญหาดังนั้น ควรพัฒนาเทคนิคคำถามปฎิหาริย์เพื่อพัฒนาเป็นเครื่องมือในการปรึกษาในครั้งต่อไป

### ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. งานวิจัยนี้ทำการศึกษาผลของการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นต่อการแก้ปัญหาเชิงสังคมเฉพาะในกลุ่มนิสิตชั้นปีที่ 1 จึงน่าจะมีการขยายแนวทางการศึกษาไปยังกลุ่มประชากรอื่นๆ ทั้งที่ใกล้เคียงหรือที่แตกต่างจากประชากรในงานวิจัยนี้ เพื่อขยายผลการศึกษาให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เช่น กลุ่มนักศึกษาที่มีปัญหาด้านการเรียน เป็นต้น

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณที่มุ่งตอบคำถามว่าการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นมีผลอย่างไรต่อการแก้ปัญหาเชิงสังคมของนิสิตชั้นปีที่ 1 ในการวิจัยต่อไป ควรศึกษาผลการปรึกษากลุ่มตามทฤษฎี SFBT ในมุมมองของผู้รับบริการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำไปสู่การขยายองค์ความรู้ในประเด็นดังกล่าวเพิ่มเติม

3. จากผลการศึกษาพบว่ามุมมองต่อปัญหาทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหา และการมองปัญหาให้เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนทำให้สร้างเป้าหมายในการแก้ปัญหาได้ขึ้น การวิจัยในครั้งต่อไปแนะนำการออกแบบโปรแกรมที่มีกิจกรรมที่ส่งเสริมเรื่องการมองต่อปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น การวาดภาพระบายสี เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

- ชวิตา แข่งสมุทร. (2549). การมองในแง่ดี. *วารสารการวัดผลการศึกษา*. 28(82), 49-66.
- ทรงศิริ ยุทธวิสุทธิ. (2543). EQ กับความสำเร็จในชีวิต. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี*, (1), 38-42.
- ณัฐภูมิ สรพิพัฒน์เจริญ. (2558). การปรับตัวของนิสิตที่ได้รับการศึกษาออนไลน์ตามแนวทฤษฎีการ  
 ศึกษาแบบเน้นทางออก. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, สาขาวิชา  
 จิตวิทยาการศึกษา.
- พิมลพร งามเหมาะ. (2558). ผลการศึกษาทฤษฎีเน้นทางออกระยะสั้นต่อการพึ่งตนเองของนิสิตปริญญา  
 ตรี คณะศึกษาศาสตร์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, สาขาวิชา  
 จิตวิทยาการศึกษา.
- ภัทรพรรณ บุญยะปานะสาร. (2559). แนวทางการวัดประเมินการมองโลกในแง่ดี. *วารสารการวัดผล  
 การศึกษา*. 33(93), 1-10.
- ศุภวัฒน์ คุณนพวงศ์. (2558). การพัฒนาเครื่องมือวัดทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกในฐานะตัวแปรคั่นกลาง.  
*วารสารการวัดผลการศึกษา*. 32(92), 39-51.
- อรนุช ชูศรี. (2547). ผลการให้คำปรึกษาทฤษฎีเน้นทางออกต่อความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นที่ถูก  
 กระทำรุนแรง. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะพยาบาล  
 ศาสตร์, สาขาการพยาบาลครอบครัว.
- Arthur M. Nezu, Christine Maguth Nezu, Thomas J. D’Zurilla. (1988). *Problem-Solving  
 Therapy: A Treatment Manual*. Springer Publishing Company.
- Bill O’Hanlon & Weiner-Davis. (2003). *Solution-oriented Therapy for Chronic and Severe  
 Mental Illness*. Norton.
- Gerald Corey. (2009). *Theory and Practice of Counseling and Psychotherapy*.  
 International Edition.
- Howell, D.C. (2007). *Statistical methods for psychology* (6th ed.). Belmont, CA: Thomson.
- Murphy, J. J. (2008). *Solution-focused counseling in schools* (2nd ed.). Alexandria, VA:  
 American Counseling Association.
- Thomas J. D’Zurilla, Albert Maydeu-Olivares, Gail L. Kant. (1997). Age and gender  
 differences in social problem-solving ability. *Personality and Individual  
 Differences*, 25. 241-252.
- Sean W.N. (2002). Solution – focused brief therapy groupwork with at – risk junior high  
 school student : Enhancing the bottom line. Retrieved May 25 ,2018 , from  
<http://rsw.sagepub.com/cgi/content/abstract/14/5/336>
- Steve De Shazer. (1985). *Keys to Solution in Brief Therapy*. W.W. Norton.
- Yalom, Irvin D. (1995). *The Theory and Practice of Group Psychotherapy*, 5th edition.  
 Basic Book.
- Viktorija & Rytis. (2010). The outcome of solution-focused brief therapy among foster care  
 adolescents: The changes of behavior and perceived somatic and cognitive  
 difficulties. *Children and Youth Services Review, Elsevier*, 33(6), 791-797,

## การวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้วยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์สำหรับผู้นำชุมชนและผู้ปกครองในจังหวัดสระแก้ว: กรณีศึกษาตำบลตาพระยา

The research and development to promote quality of life with group relationship for community leaders and parents in sakaew province: a case study of tambon ta phraya

เลอลักษณ์ โอทกานนท์ <sup>1</sup> แสงดาว วัฒนาสกุลเกียรติ ศศิธร จันทมฤก ดนุชา สลีวงศ์  
Lerlak Othakanon <sup>1</sup> Sangdao Wattanaskulkiat Sasithorn Chanthamaruk  
Danucha Saleewong

<sup>1</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

Corresponding author, E-mail: lerlak@vru.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตด้วยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์สำหรับผู้นำชุมชนและผู้ปกครองในจังหวัดสระแก้ว: กรณีศึกษาตำบลตาพระยา มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง กรณีศึกษาตำบลตาพระยา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้นำชุมชนและผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้นำชุมชนและผู้ปกครองในตำบลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้นำชุมชนในตำบลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว จำนวน 20 คน และผู้ปกครองในตำบลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว จำนวน 50 คน ได้มาจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากการสมัครใจเข้าร่วมโครงการตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระ คือ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และตัวแปรตาม คือ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจที่มีต่อการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ วิธีดำเนินการวิจัย ใช้การวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยขั้นตอนการวิจัย 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกคือการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้แทนชุมชน การสนทนากลุ่ม การบันทึกการสนทนาภาคสนาม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนนี้ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการนำมาจัดทำเป็นหัวข้อการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ รูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ แผนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ แบบทดสอบก่อนการจัดกิจกรรม และแบบทดสอบหลังการจัดกิจกรรม และแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว

## ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ ขั้นสร้างความเข้าใจ ขั้นให้ความรู้ ขั้นสร้างคุณค่าและความตระหนักรู้ ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ และขั้นสรุปและประเมินผล
2. ผลการพัฒนาผู้นำชุมชนให้มีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ พบว่า ผู้นำชุมชนมีความรู้เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการพัฒนาผู้ปกครองให้มีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ พบว่า ผู้ปกครองมีความรู้เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้นำชุมชนและผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** กลุ่มสัมพันธ์, ผู้นำชุมชน, ผู้ปกครอง, โภชนาการอาหาร 5 หมู่, คุณภาพชีวิต

## Abstract

The research and development to promote quality of life with group relationship for community leaders and parents in Sakaew province: A case study of Tambon Ta Phraya aims to development model to create knowledge about promoting the quality of life by using a group relationship, to compare knowledge of community leaders and parents about promoting the quality of life by means pre and post a group relationship and to evaluate the satisfaction of community leaders and parents about promoting the quality of life by using a group relationship. The populations of this research were community leaders and parents of Tambon Ta Pharya, Sakaew province. The samples used in this research were 20 community leaders and 50 parents of Tambon Ta Pharya using purposive sampling technique. The independent variable of this research was a group relationship and dependent variables were the quality of life and the satisfaction about using group relationship. Research methodology using mixed methods research combining qualitative and quantitative research; 1) qualitative research, with in-depth interview, focus group discussion, field note of the instruments and data were analyzed by using focus group and content analysis; 2) quantitative research, with the model of create knowledge about promoting the quality of life by using a group relationship, 5 food groups activity plan, pre-post achievement test and satisfaction assessment form of the instruments and data were analyzed by using Average, standard deviation and t-test dependent.

The results of this research were as follows:

1. The development model of create knowledge about promoting the quality of life consisted of 6 components which were: 1) monitoring comprehension 2) create

comprehension 3) create knowledge 4) create value and awareness 5) reflective learning 6) conclusion and assessment.

2. The community leaders who enrolled this activity had higher level score after this experiment than before at the .05 significant.

3. The parents who enrolled this activity had higher level score after this experiment than before at the .05 significant.

4. Community leaders and parents who enrolled this activity had the highest satisfaction level.

**Keywords:** Group Relationship, Community Leaders, Parents, 5 food groups, Quality of Life

## บทนำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในฐานะสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น และหนึ่งพันธกิจที่สำคัญคือ พัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อตอบสนองต่อการแก้ไขปัญหาของท้องถิ่น และเป็นต้นแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และความเข้มแข็งของท้องถิ่น (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2560) จังหวัดสระแก้ว เป็นเขตพื้นที่ทางการศึกษาที่มหาวิทยาลัยต้องรับผิดชอบ ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงได้ร่วมมือกับสำนักงานทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนัก 3 ดำเนินการโครงการวิจัยและพัฒนาสร้างพลังร่วมในการพัฒนาเป็นเมืองน่าอยู่ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว

จากการสำรวจข้อมูลด้วยการลงพื้นที่ตำบลตาพระยา พบประเด็นปัญหาที่สำคัญสามารถสรุปเชิงประเด็นปัญหา มีดังนี้ ปัญหายาเสพติด ปัญหาเด็กแว้น ปัญหาท้องในวัยเรียน ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาร้ายแรง ฆาตกรรม ปัญหาน้ำ ปัญหาแหล่งน้ำ ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาปากท้อง หนี้ในระบบ ปัญหาเรื่องมันสำปะหลัง ประเด็นพิเศษ หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของพื้นที่ ความต้องการในพื้นที่ คือ ปัญหาการศึกษา มีเด็กที่ด้อยการศึกษา ขาดโอกาสทางการศึกษา เด็กไม่ได้เรียนหนังสือ ปัญหาครอบครัว หย่าร้าง เด็กไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ อยู่กับญาติ ปู่ย่า ตายาย ทำให้เด็กขาดความรัก ความอบอุ่น จึงหันหาเพื่อน เกม เมื่อเด็กไม่ได้เรียนหนังสือ มีเวลาว่างเยอะ ปัญหายาเสพติดก็ตามมา ส่วนใหญ่ ผู้ใหญ่บ้าน กำนันไม่สามารถจะทำอะไรได้มาก เนื่องจากมีการปกครองแบบญาติพี่น้อง จะจัดการอะไรก็ได้ไม่ได้ เพราะจะเกรงใจกัน ชุมชนต้องการโรงพยาบาลศูนย์สุขภาพในชุมชน ในหมู่บ้าน เพราะเวลาเจ็บป่วยมา ก็ต้องไปที่ตัวจังหวัดซึ่งเป็นระยะทางไกล เป็นร้อยกว่ากิโลเมตร ทำให้บางที่ไม่เพียงพอและไม่สะดวกไม่ทันต่อการรักษา เด็กมีปัญหาเสพติด ก็ส่งไปค่ายบำบัดของโรงพยาบาล มีโครงการ แต่ไม่เป็นรูปธรรม จะมีแนวทางอย่างไร ให้เด็กเหล่านี้มีการตระหนักในปัญหา และมีการป้องกันที่มีมาตรฐานที่ดีกว่านี้ ต้องการให้มีการติดตาม เปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถาวร เสนอแนะให้มีการฝึกอาชีพ (เพราะส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นไม่มีงานทำ)

ดังนั้นการพัฒนาสร้างพลังร่วมในการพัฒนาให้เป็นเมืองน่าอยู่ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงอย่างยั่งยืนในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว จะต้องให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมจึงจะสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จะเน้นเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง สำหรับแนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิต มีหลายรูปแบบแต่ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้คณะวิจัยจะนำมาใช้การพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับประชาชนในจังหวัดสระแก้วครั้งนี้ คือ การจัดกิจกรรมโดยใช้ ทฤษฎีแบบ "กลุ่มสัมพันธ์" (GROUP

DYNAMICS) เพราะกระบวนการกลุ่มเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกลุ่มคนเพื่อนำความรู้ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนเจตคติและพฤติกรรมของคน ซึ่งจะนำไปสู่การเสริมสร้างความสัมพันธ์และการพัฒนาการทำงานของกลุ่มคนให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคน ซึ่งปัจจุบันนี้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ได้รับการยอมรับในทุกวงการ ถูกนำไปใช้ในการศึกษา การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาองค์การ การพัฒนาชุมชน การพัฒนากลุ่มทางธุรกิจ การพัฒนากลุ่มการเมือง เป็นต้น ผู้ที่ได้ชื่อว่าเป็นผู้ริเริ่มในเรื่องนี้คือ เคิร์ท เลวิน (Kurt Lewin) นักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมัน และนักจิตวิทยาสังคมผู้พยายามศึกษาเกี่ยวกับพลังกลุ่มและกลุ่มในแง่ของพฤติกรรมมนุษย์ ตั้งแต่ประมาณปี ค.ศ. 1920 เป็นต้นมา โดยเฉพาะในระหว่างปี ค.ศ. 1930 -1940 เลวินและคณะได้ศึกษาทดลองเกี่ยวกับกลุ่มในสังคม การเปลี่ยนแปลงบรรยากาศของกลุ่มและความเป็นผู้นำแบบต่างๆ กระบวนการกลุ่มมีประโยชน์ในการรวมกลุ่มทางสังคม เช่น เพื่อฝึกความเป็นผู้นำ ผู้ตาม และกระบวนการทำงานของกลุ่มสามารถช่วยเสริมสร้างทัศนคติและพฤติกรรมของสมาชิกกลุ่ม ซึ่งความเข้าใจเหล่านี้สามารถช่วยให้กลุ่มดำเนินการไปด้วยดี

คณะผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของกลุ่มสัมพันธ์ เพราะเป็นเครื่องมือที่จำเป็นต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต กลุ่มสัมพันธ์สามารถนำมาบูรณาการได้หลายศาสตร์ จึงมีความสนใจที่จะนำทฤษฎีกลุ่มสัมพันธ์มาพัฒนาชุมชนโดยเน้นที่ผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีในจังหวัดสระแก้ว: กรณีศึกษาตำบลตาพระยา ให้เกิดขึ้นอย่างยั่งยืน ซึ่งความยั่งยืนส่วนหนึ่งมาจากความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน และการดูแลเอาใจใส่จากผู้ปกครอง และต้องการส่งเสริมให้ผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง ตำบลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว มีความรู้และทักษะในการส่งเสริมคุณภาพชีวิต เพื่อที่จะได้ช่วยพัฒนาการเจริญเติบโตของเด็กและเยาวชน ในชุมชนหรือในปกครองให้เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและประเทศชาติ จะได้มีพลังอันสำคัญที่จะสามารถช่วยกันเสริมสร้างกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศชาติในอนาคตต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ สำหรับผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง กรณีศึกษาตำบลตาพระยา
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้นำชุมชน กรณีศึกษาตำบลตาพระยา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้ปกครอง กรณีศึกษาตำบลตาพระยา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้นำชุมชนและผู้ปกครองที่มีต่อรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์

### สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ผู้นำชุมชนมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตเรื่อง โภชนาการอาหาร 5 หมู่ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
2. หลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ผู้ปกครองมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตเรื่อง โภชนาการอาหาร 5 หมู่ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

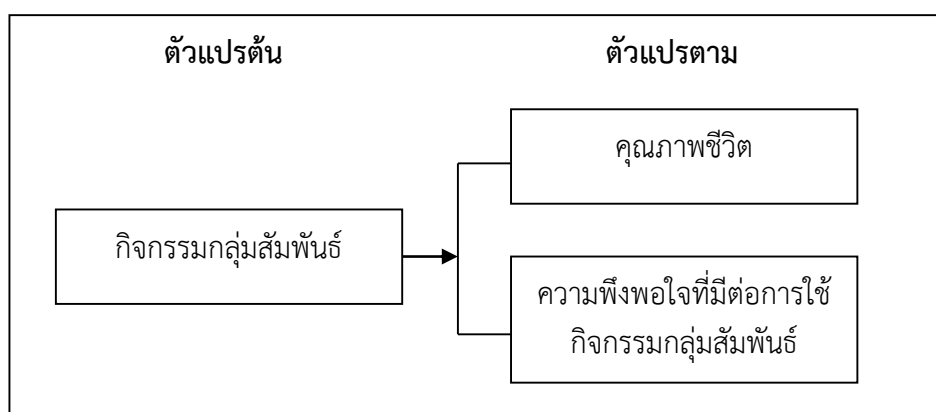
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้นำชุมชนและผู้ปกครองในตำบลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว จำนวน 6,262 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้นำชุมชนในตำบลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว จำนวน 20 คน และผู้ปกครองในตำบลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว จำนวน 50 คน ได้มาจากการกำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากการสมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยไม่คำนึงถึงคุณลักษณะเฉพาะส่วนตน

## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ คือ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์
2. ตัวแปรตาม คือ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจที่มีต่อการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

## กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



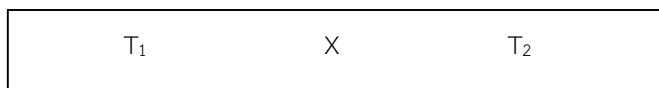
## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. คุณภาพชีวิต หมายถึง คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย (Physical domain) คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคล การรับรู้ถึงการดูแลร่างกายเพื่อการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ถึงการปฏิบัติตนต่อร่างกายเพื่อการดำรงชีวิต ซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน

2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ (Group relationship) หมายถึง กระบวนการที่ใช้กลุ่มในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกันหรือแก้ปัญหาาร่วมกัน เพื่อการเรียนรู้สิ่งต่างๆ จากการกระทำหรือประสบการณ์ ผู้รับการฝึกอบรมจะเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเอง ผู้ให้การฝึกอบรมจะพยายามให้ผู้รับการฝึกอบรมเกิดการรู้แจ้งเห็นจริงหรือสร้างให้เกิดความรู้ความเข้าใจ

## แบบแผนของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One Group Pretest - Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์, 2553, น. 144) ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยดังนี้



T<sub>1</sub>: การทดสอบก่อนทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย

X: การทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย

T<sub>2</sub>: การทดสอบหลังทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือดังนี้

1.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร ตำราเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต

#### 1.2 กำหนดโครงสร้างและประเด็นการสัมภาษณ์

1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาความรู้เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้นำชุมชนและผู้ปกครองแล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องเชิงโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ วิเคราะห์ประเมินความเหมาะสมโดยการหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์จากผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่าทุกรายการมีค่าความสอดคล้องระหว่างรายการที่ใช้วิเคราะห์เอกสารกับรายละเอียดที่ศึกษาอยู่ในระดับมากที่สุดทุกรายการ โดยมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่ ( $\bar{x} = 4.57$ , S.D. = 0.79 ถึง  $\bar{x} = 4.86$ , S.D. = 0.38) ซึ่งแสดงว่าแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

2. รูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research (R1): Analysis) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development (D1): Design and Development) เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research (R2): Implementation) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development (D2): Evaluation) เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

3. แผนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ความรู้เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่

3.2 พัฒนากิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยเลือกกิจกรรมให้สอดคล้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลตาพระยา จ.สระแก้ว โดยเนื้อหาที่นำมาจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ คือ เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่

3.3 เสนอแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาความรู้ด้านคุณภาพชีวิต เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ จำนวน 2 กิจกรรม กิจกรรมละ 2 ชั่วโมง เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และการประเมินผล พบว่ามีความสอดคล้องทุกรายการ และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

4. แบบทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรม แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านที่ 1 ธงโภชนาการ และด้านที่ 2 โภชนบัญญัติ 9 ประการ ด้านละ 10 ข้อ รวมทั้งหมด จำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยจะเป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก หากตอบถูกจะได้ 1 คะแนน และตอบผิดจะได้ 0 คะแนน ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้

4.1 ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการอาหารหลัก 5 หมู่ เพื่อกำหนดเป็นพฤติกรรมและจุดประสงค์การเรียนรู้

4.2 สร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) ชนิด 4 ตัวเลือก เพื่อทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ จำนวน 20 ข้อ ให้ครอบคลุมพฤติกรรมและจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วิเคราะห์ไว้

4.3 นำแบบทดสอบให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) หลังจากให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความสอดคล้องปรากฏว่าแบบทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60 - 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ความสอดคล้องทุกข้อ

4.4 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยใช้สูตร KR - 20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน โดยมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.70 ผลปรากฏว่าแบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75

5. แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ปกครอง จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) พบว่า แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.91

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

### ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ถึงองค์การบริหารส่วนตำบลตาพระยา จ.สระแก้ว เพื่อขออนุญาตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ทำการนัดหมายวันเวลาที่เข้าเก็บรวบรวมข้อมูล และเตรียมสิ่งที่จำเป็นไปใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งหมด

### ขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการ

ขั้นดำเนินการทดลอง แบ่งการเก็บข้อมูลวิจัยเป็น 4 ระยะ แบ่งได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ค้นหาโจทย์วิจัย โดยผู้วิจัยสำรวจข้อมูลขององค์การบริหารส่วนตำบลตาพระยา ด้วยวิธีเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ จากนั้น วิเคราะห์สรุปประเด็นการพัฒนาคูณภาพชีวิตของผู้นำชุมชนและผู้ปกครองในตำบลตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ด้วยการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่

ระยะที่ 2 ดำเนินการสร้างกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยแบ่งเป็นกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ 2 ฐานความรู้ คือ ฐานความรู้เชิงโภชนาการ และฐานความรู้โภชนบัญญัติ 9 ประการ

ระยะที่ 3 ดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ตำบลตาพระยา กำหนดจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เป็นเวลา 2 วัน ใช้เวลาวันละ 4 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ 2 ฐานความรู้ คือ ฐานความรู้เชิงโภชนาการ และฐานความรู้โภชนบัญญัติ 9 ประการ จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ฐานความรู้ละ 1 วัน ก่อนการใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ผู้วิจัย นำแบบทดสอบก่อนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ไปให้กลุ่มตัวอย่างทำ นำคะแนนที่ได้ครั้งนี้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (pre-test)

ระยะที่ 4 ระยะประเมินผล หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์แล้ว ผู้วิจัยนำแบบทดสอบหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ไปให้กลุ่มตัวอย่างทำ นำคะแนนที่ได้ครั้งนี้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (post-test) และผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์

### ขั้นตอนที่ 3 ขั้นสรุปและประเมินผล

1. ผู้วิจัยนำคะแนน จากการทำแบบทดสอบ ในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ทั้ง 2 ครั้งมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การทดสอบคะแนนที่ (t-test Dependent)

2. ผู้วิจัยวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)

3. ผู้วิจัยสรุปและประเมินผลการวิจัย

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์

รูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ประกอบด้วย 6 ขั้น คือ ขั้นตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ ขั้นสร้างความเข้าใจ ขั้นให้ความรู้ ขั้นสร้างคุณค่าและความตระหนัก ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ และขั้นสรุปและประเมินผล โดยผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและประเมินความต้องการจำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ จากนั้นออกแบบและพัฒนา ทดลองใช้ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้นของรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ดังนี้

ขั้นตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ เป็นการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง โดยการให้ผู้นำชุมชนและผู้ปกครองได้วัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการอาหาร 5 หมู่ ซึ่งประกอบไปด้วยการทำแบบวัดความรู้เบื้องต้น การใช้กิจกรรมสนทนากลุ่มเพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการอาหาร 5 หมู่ และกิจกรรมนันทนาการ

ขั้นสร้างความเข้าใจ เป็นขั้นตอนการสร้างความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับรูปแบบการทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ในเนื้อหาเรื่อง โภชนาการอาหาร 5 หมู่ ซึ่งเป็นการทำกิจกรรมกลุ่ม เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีม

ขั้นให้ความรู้ เป็นขั้นตอนการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการอาหาร 5 หมู่ โดยแบ่งเป็น 2 ฐาน คือ

ฐานที่ 1 “การดูธงโภชนาการ” ให้ผู้เข้าร่วมอบรมแบ่งกลุ่ม ทำกิจกรรมการเติมคำหรือเติมภาพบนกระดาน (ธงโภชนาการ) เก็บบันทึกข้อมูล

ฐานที่ 2 “โภชนบัญญัติ 9 ประการ” ให้ผู้เข้าร่วมอบรมแบ่งกลุ่ม ทำกิจกรรมจับคู่ภาพกับประโยคที่เตรียมให้ (โภชนบัญญัติ 9 ประการ) ลักษณะของกิจกรรมเป็นการทำกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งจะทำให้เกิดการร่วมมือ การช่วยเหลือภายในกลุ่ม ส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กและเยาวชน การทำงานร่วมกันเป็นทีม เก็บบันทึกข้อมูล

ขั้นสร้างคุณค่าและความตระหนัก เป็นขั้นตอนการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตระหนักเห็นความสำคัญของโภชนาการอาหาร 5 หมู่ โดยการสนทนากลุ่มย่อย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กลุ่มใหญ่

ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนที่สะท้อนความคิดเกี่ยวกับโภชนาการอาหาร 5 หมู่ โดยให้ผู้เข้าร่วมอบรมแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนสะท้อนคิดเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของโภชนาการอาหารหมู่ และนำเสนอต่อกลุ่มใหญ่

ขั้นสรุปและประเมินผล สรุปและประเมินผลการจัดกิจกรรม โดยวิเคราะห์ผลคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

**ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ของผู้นำชุมชน กรณีศึกษาตำบลตาพระยา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์**

ผู้นำชุมชนที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ มีความรู้เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลดังตาราง

**ตารางที่ 1** ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้นำชุมชน

| คะแนน             | n=20      |      |        |       |
|-------------------|-----------|------|--------|-------|
|                   | $\bar{x}$ | S.D. | t      | P     |
| ก่อนการจัดกิจกรรม | 4.50      | .761 | 12.074 | 0.000 |
| หลังการจัดกิจกรรม | 7.05      | .686 |        |       |

\*\*p<.05 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05)

จากตารางที่ 1 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้นำชุมชน พบว่าค่าเฉลี่ยก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ 4.50 และหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 7.05 สรุปได้ว่าผู้นำชุมชนมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิต เรื่อง โภชนาการอาหาร 5 หมู่ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ของผู้ปกครอง กรณีศึกษาตำบลตาพระยา ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์**

ผู้ปกครองที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ มีความรู้เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงผลดังตาราง

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้ปกครอง

| คะแนน             | n=50      |      |        |       |
|-------------------|-----------|------|--------|-------|
|                   | $\bar{x}$ | S.D. | t      | P     |
| ก่อนการจัดกิจกรรม | 4.44      | .733 | 18.569 | 0.000 |
| หลังการจัดกิจกรรม | 7.08      | .695 |        |       |

\*\*p<.05 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05)

จากตารางที่ 2 เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้ปกครอง พบว่าค่าเฉลี่ยก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีค่าเท่ากับ 4.44 และหลังการ

เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 7.08 สรุปได้ว่าผู้ปกครองมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิต เรื่อง โภชนาการอาหาร 5 หมู่ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ตอนที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง

| รายการประเมิน                                         | ความพึงพอใจ |      | แปลผลระดับความพึงพอใจ |
|-------------------------------------------------------|-------------|------|-----------------------|
|                                                       | $\bar{x}$   | S.D. |                       |
| <b>ด้านเนื้อหา</b>                                    |             |      |                       |
| 1. ผู้อบรมสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้รวดเร็ว              | 4.77        | .43  | มากที่สุด             |
| 2. ผู้อบรมเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ง่าย               | 4.67        | .47  | มากที่สุด             |
| 3. ผู้อบรมนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้      | 4.70        | .46  | มากที่สุด             |
| 4. ผู้อบรมตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ของความรู้ที่ได้ | 4.60        | .49  | มากที่สุด             |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                          | 4.69        |      | มากที่สุด             |
| <b>ด้านกิจกรรมและการนำเสนอ</b>                        |             |      |                       |
| 1. กิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา                          | 4.50        | .50  | มากที่สุด             |
| 2. กิจกรรมมีความน่าสนใจ สนุกสนาน                      | 4.73        | .45  | มากที่สุด             |
| 3. กิจกรรมสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย             | 4.47        | .62  | มาก                   |
| 4. ระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสม                      | 4.40        | .62  | มาก                   |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                          | 4.53        |      | มากที่สุด             |

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ของผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง พบว่า ด้านเนื้อหา เรียงตามลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ผู้อบรมสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้รวดเร็ว ( $\bar{x} = 4.77$ , S.D. = .43) รองลงมา คือ ผู้อบรมนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ( $\bar{x} = 4.70$ , S.D. = .46) ผู้อบรมเข้าใจเนื้อหาในบทเรียนได้ง่าย ( $\bar{x} = 4.67$ , S.D. = .47) และผู้อบรมตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ของความรู้ที่ได้ เป็นลำดับสุดท้าย ( $\bar{x} = 4.60$ , S.D. = .49) สำหรับด้านกิจกรรมและการนำเสนอ เรียงตามลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ กิจกรรมมีความน่าสนใจ สนุกสนาน ( $\bar{x} = 4.73$ , S.D. = .45) รองลงมาคือกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหา ( $\bar{x} = 4.50$ , S.D. = .50) กิจกรรมสามารถทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ( $\bar{x} = 4.47$ , S.D. = .62) และ ระยะเวลาในการทำกิจกรรมเหมาะสม ( $\bar{x} = 4.40$ , S.D. = .62) เป็นลำดับสุดท้าย

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์สำหรับผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง ที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ ขั้นวิเคราะห์ ขั้นทำความเข้าใจ ขั้นสร้างไต่เต้า ขั้นออกแบบ ขั้นพัฒนา ขั้นนำไปใช้ และขั้นสรุปและประเมินผลที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น รวมถึงแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ช่วยให้ผู้นำชุมชนและผู้ปกครองมีความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตเรื่อง โภชนาการอาหาร 5 หมู่หลังการอบรมสูงขึ้นทุกด้าน ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์สำหรับผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง นั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล สามารถนำไปใช้ได้จริง อาจเนื่องมาจากการศึกษาข้อมูลการพัฒนากิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์จากตำรา เอกสาร และงานวิจัย และวิเคราะห์เนื้อหา เรียบเรียงโดยใช้ภาษาที่ทำความเข้าใจได้ง่าย รวมถึงการทดลองใช้กับกลุ่มผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง ที่ไม่ใช่กลุ่มวิจัย แล้วนำผลมาปรับแก้จนเป็นรูปแบบการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ที่เป็นระบบเป็นขั้นตอน พร้อมใช้งาน สอดคล้องกับ คมเพชร ฉัตรสุกกุล (2546, น. 148) ที่กล่าวว่าทำให้ประสบการณ์ตรงในการทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เป็นวิธีการที่เหมาะสมที่จะใช้ในการพัฒนาตัวบุคคลและกลุ่มทั้งนี้เป็นเพราะว่ากิจกรรมกลุ่มเป็นการเรียนรู้โดยการปฏิบัติแม้ว่าการสร้างสถานการณ์จำลองก็ตามก็ยังสามารถช่วยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีความซาบซึ้งและพึงพอใจที่จะเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตนเองต่อไป อีกทั้งยังสอดคล้องกับที่ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, น. 124) กล่าวว่ากิจกรรมกลุ่มเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับความรู้จากการลงมือร่วมกันปฏิบัติเป็นกลุ่มซึ่งกลุ่มจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของสมาชิกแต่ละคนและสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มก็มีอิทธิพลและปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน ซึ่งส่งผลให้การประเมินความพึงพอใจของผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง ที่มีต่อรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดด้วย สอดคล้องกับ ณพัชร ศรีฤกษ์ (2558, น. 3) ที่กล่าวถึงพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก (Proactive approach) ในการมี “อิสรภาพในการเลือก” (Freedom to Choose) ตอบสนองพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง โดยเชื่อมั่นในคุณค่า 4 ประการ คือ 1. การรู้จักตนเอง (Self-Awareness) ผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง ตัดสินใจเลือกที่จะให้สิ่งใดมีอิทธิพลต่อตัวเอง 2. จินตนาการ (Imagination) ผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง สามารถคาดการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ 3. มีวิจารณ์ญาณ (Conscious) ผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง ตระหนักว่าอยู่ในใจว่าสิ่งใดถูกหรือผิด มีวินัยควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้อีกทั้งมีความคิดและการกระทำสอดคล้องกัน และ 4. ความมุ่งมั่นที่เป็นอิสระ (Independent Will) ผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง เลือกกระทำการสิ่งใดตามที่ตนเองตระหนัก (Self-Awareness) โดยไม่ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมรอบข้าง

2. ผู้นำชุมชนและผู้ปกครอง ที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ มีความรู้เรื่องโภชนาการอาหาร 5 หมู่ สูงขึ้นกว่าก่อนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ เอกสิทธิ์ ไตรธรรม (2558, น. 91) ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอบรมของเกษตรกรที่อบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เรื่องการทำนาปลอดภัย เพื่อส่งเสริมอาชีพเกษตรกรตำบลรังนก อำเภอสมง่าม จังหวัดพิจิตร ในการทดสอบก่อนอบรมมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 12.67 หลังจากอบรมด้วยชุดฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.03 อีกทั้งยังสอดคล้องกับ ธัมกัญญ์ ก๊กมาศ และคณะ (2556, น. 56) ที่พบว่า ผลการเปรียบเทียบวินัยในตนเองของนักเรียนระดับชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนการทดลองและหลังการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่ม วินัยในตนเองหลังการทดลองสูงกว่าการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับ จินตนา พบบุญ (2556, น. 207) ที่ทำวิจัยเรื่อง ผลของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ต่อการพัฒนาจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาจิตสาธารณะและเปรียบเทียบจิตสาธารณะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ ซึ่งผลปรากฏว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อพัฒนาจิตสาธารณะ ทั้งโดยรวมและรายด้านสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ทำให้นักเรียนและผู้ปกครองมีการจัดลำดับความรู้อย่างเป็นขั้นตอน เริ่มจากสิ่งที่ง่ายไปเป็นสิ่งที่ยาก แผนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ครั้งนี้ ได้มีการศึกษา ทดลองใช้ และปรับให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นจึงทำให้นักเรียนและผู้ปกครองมีความรู้ความเข้าใจสูงขึ้นกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย

ผลการวิจัยสามารถเป็นแนวทางการจัดทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ให้กับผู้สนใจได้ โดยรูปแบบจะเสนอเป็นลำดับขั้นตอน และผู้สนใจสามารถนำไปใช้ในการวางแผนการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำรูปแบบการสร้างความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตโดยใช้กลุ่มสัมพันธ์ไปใช้กับผู้นำชุมชนและผู้ปกครองในเขตตำบลอื่น และทำการทดลองกับเนื้อหาของกิจกรรมเรื่องอื่น เพื่อทดสอบว่ารูปแบบการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์นี้ สามารถนำไปใช้กับบริบทอื่นได้หรือไม่
2. ควรมีการถอดบทเรียนผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในโครงการ ว่ามีปัจจัยหรือเทคนิคอะไรที่ทำให้การทำงานของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ประสบผลสำเร็จ

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์โดยผ่านสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) สำนัก 3 ปีงบประมาณ 2561 ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

- คมเพชร ฉัตรสุกกุล. (2546). *กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน*. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.
- จินตนา พบบุญ. (2556). ผลของกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ต่อการพัฒนาจิตสาธารณะ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *ว.มรม. (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)*, 7(3), 207–218.
- ณพัชร ศรีฤกษ์. (2558). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายในองค์กร เพื่อการพัฒนาคนเชิงรุก. *วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*,

32(91), 1-15.

ธัมกัณฐ์ กึกมาศ และคณะ. (2556). ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อวินัยในตนเองของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนกีฬาส่งการบริการส่วนจังหวัดพิษณุโลก. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 15(3), 51-58.

มาเรียม นิลพันธุ์. (2553). *วิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากรนครปฐม.

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2560). *พันธกิจมหาวิทยาลัย*. สืบค้นจาก <http://www.vru.ac.th/about-vru/mission-vru.html>.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). *19 วิธีจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

สำนักงานจังหวัดสระแก้ว. (2559). *แผนพัฒนาจังหวัดสระแก้ว (พ.ศ. 2561 – 2564)*. สระแก้ว: สำนักงานจังหวัดสระแก้ว.

เอกสิทธิ์ ไตรธรรม. (2558). *ชุดฝึกอบรมกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เรื่อง การทำนาปลอดสาร เพื่อส่งเสริมอาชีพเกษตรกร ตำบลวังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม, สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา.

ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลัง  
และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4  
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายมัธยม

The effect of weight training with plyometric training on muscular  
power and leg strength of matthayom sueksa 4 students at  
srinakharinwirot university prasarnmit demonstration school  
secondary

นกรินทร์ สระนาคำ<sup>1</sup> กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน<sup>2</sup> สาธิน ประจันบาน<sup>3</sup>

Nakarin Sranamkam, Kamonmarn Virutsetazin and Sathin prachanban

<sup>1</sup> นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
Student (M.ED.) Health Education and Physical,  
Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University  
Corresponding author, E-mail: Nakarin\_sra@hotmail.com

<sup>2</sup> ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
Assistant Professor Dr., Department of Health Education  
Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

<sup>3</sup> อาจารย์ ดร. ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
Lecturer, Ph.D., Department of Physical Education  
Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายมัธยม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เลือกแบบเจาะจงเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายมัธยม จำนวน 30 คน โดยทำการทดสอบ ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 นำผล ที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที และเปรียบเทียบภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ของกลุ่มทดลองและควบคุม โดยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมการฝึกพลังระเบิดของกล้ามเนื้อ ด้วยวิธีฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 สูงกว่าก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 สูงกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยพลังของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มตัวอย่าง หลังการฝึกสัปดาห์

ที่ 8 กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ไม่มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ: การฝึกด้วยน้ำหนัก, การฝึกพลัยโอเมตริก, พลังของกล้ามเนื้อขา, ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

## Abstract

This study aims to study the effect of combined plyometric training and weight training on vertical jump and muscular strength of legs in 30 people High school 4 students, Srinakharinwirot Prasanmit University Demonstration Secondary. The tool of the study is muscular explosive power training program by combined plyometric training and weight training which affects vertical jump and muscular strength of legs. From the study, the average ability of jump vertically and the muscular strength of legs of the experimental group after the 6th week of the training is higher. Moreover, after the 8th week of the training, the value is higher than before significantly at the level of 0.05 also the average of vertical jump abilities after the 8th week which is higher significantly at the level of 0.05 according to the statistic. For the average of muscular strength of legs between samples, the difference is not statistically significant.

Keywords: Plyometric Training, Vertical Jump, Muscular Strength of Legs

## บทนำ

การแข่งขันกีฬาแทบทุกชนิดไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันในระดับใดก็ตาม จำเป็นต้องมีการเสริมสร้างองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายในด้านต่างๆ เพื่อจะนำไปสู่ความสำเร็จหรือทำให้นักกีฬาเกิดการพัฒนาลังกล้ามเนื้อ โดยการเสริมสร้างสมรรถภาพทางการกีฬาประกอบด้วยส่วนประกอบหลักๆ คือ สมรรถภาพทางกาย ทักษะทางกีฬา เป็นสิ่งจำเป็นมากที่สุดในช่วงแรกของการฝึกซ้อม ชินินทร์ชัย อินทราภรณ์ (2544, น. 7-8) สอดคล้องกับ วุฒิพงศ์ ปรมัตถาภรณ์ และอารี ปรมัตถาภรณ์ (2545, น. 32-33) ได้สรุปว่า องค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถภาพทางกายมีดังนี้ ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular endurance) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความคล่องตัว (Agility) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular strength) ความเร็ว (Speed) พลังกล้ามเนื้อ (Muscular power) และความอดทนทั่วไป (General endurance) แต่สำหรับนักกีฬาที่มีความสามารถอยู่แล้ว สิ่งที่มีความสำคัญคือ สมรรถภาพทางจิตความสามารถในการควบคุมจิตใจความคิด และอารมณ์ สุดท้ายคือ สิ่งแวดล้อม

ดังนั้น เพื่อให้ให้นักกีฬาสามารถแสดงความสามารถสูงสุด (Peak performance) ออกมาในปัจจุบัน ได้มีการทำการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักกันมากขึ้นเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาให้ดีขึ้นผลของการทำให้ขีดความสามารถของนักกีฬาดียิ่งขึ้นนั้น สาเหตุเนื่องมาจากการพัฒนารูปแบบและโปรแกรมในการฝึกซ้อมในรูปแบบต่างๆ ที่สามารถทำให้เกิดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและทักษะทางกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นรูปแบบและวิธีการในการฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาลังกล้ามเนื้ออาทิการฝึกเสริมด้วยการกระโดด (Jump training) การฝึกด้วยการยกน้ำหนัก (Weight training) เป็นต้น การฝึกซ้อมในรูปแบบดังกล่าวข้างต้นสามารถจะพัฒนาลังกล้ามเนื้อขึ้นมาได้

เช่นกันแต่ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่นักกีฬาจะนำมาใช้ในเกมการแข่งขัน จึงมีผู้ทำการคิดค้นและศึกษารูปแบบการฝึก เพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อใหม่ๆ ขึ้นมาซึ่งรูปแบบการฝึกที่มีการวิจัยและศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขาเมื่อไม่นานมานี้คือในช่วงระยะเวลา 30 ปีที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา โดยการฝึกด้วยการยกน้ำหนัก (Weight training) และวิธีการฝึกด้วย พลัยโอเมตริก (Plyometric) รูปแบบของการฝึกแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ด้วยกันซึ่งเป็นการนำเอาวิธีการฝึกด้วยน้ำหนักเข้ามาผสมกับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพลังกล้ามเนื้อขา ในส่วนของนักกีฬาที่ต้องใช้พลังกล้ามเนื้อขาในการทำงานการเคลื่อนไหวตลอดจน การเร่งอัตราความเร็วซึ่งวิธีการฝึกในลักษณะนี้ในประเทศไทยเริ่มจะได้รับความนิยมและนำมาฝึกกับนักกีฬาเมื่อไม่นานมานี้เอง จึงยังเป็นเรื่องใหม่สำหรับวงการกีฬาอยู่แต่ก็มีงานวิจัยที่สนับสนุนวิธีการฝึกลักษณะนี้เอาไว้ว่ามีประสิทธิภาพมากเพราะเดิมการฝึกจะเป็นการฝึกด้วยน้ำหนักเพียงอย่างเดียว ชินินทร์ ชัยอินทราภรณ์ (2544, น. 7-8) สรุปว่า รูปแบบการฝึกเพื่อพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขาโดยการฝึกน้ำหนัก (Weight) ผสมผสานกับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก (Plyometric Training) สามารถทำได้โดยการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยน้ำหนัก (Plyometric training with Weight) โดยการใช้น้ำหนักจากภายนอกเพิ่มเข้าไปโดยการแบกน้ำหนัก 30% ของความแข็งแรงสูงสุดของกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังมีการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก (Combined Weight training and plyometric training) เป็นการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกก่อน แล้วตามด้วยการฝึกโปรแกรมยกน้ำหนักในวันเดียวกัน หรือฝึกโปรแกรมฝึกด้วยพลัยโอเมตริกคนละวัน กับฝึกตามโปรแกรมฝึกด้วยน้ำหนัก

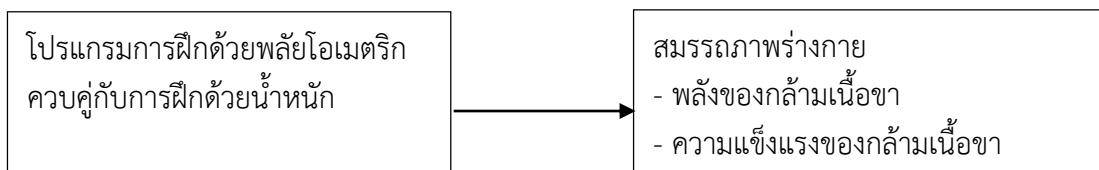
ปัจจุบันการฝึกด้วยน้ำหนักกับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกเป็นที่ยอมรับว่ามีผลทำให้พัฒนาพลังกล้ามเนื้อขาเพิ่มมากขึ้นนั้น ขึ้นอยู่กับการจัดโปรแกรมและรูปแบบวิธีการฝึกซ้อมให้กับนักกีฬาในแต่ละประเภทที่จำเป็นต้องใช้พลังกล้ามเนื้อขาเป็นอย่างมาก ในลักษณะที่มีการเคลื่อนไหวโดยอาศัยพลังระเบิดของกล้ามเนื้อขา การเปลี่ยนทิศทางของการเคลื่อนที่อย่างรวดเร็วหรือมีการเร่งความเร็วของการวิ่งไปสู่จุดหมาย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่การฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายมัธยม ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ที่จะแสดงถึงประสิทธิภาพและความสามารถของนักกีฬาที่จะใช้ในการแข่งขันในรายการต่างๆ ซึ่งผลของการฝึกในการวิจัยครั้งนี้ ก็เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการเลือกรูปแบบวิธีการฝึกและการจัดโปรแกรมการฝึกซ้อมให้กับนักเรียน เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาได้อย่างเหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่การฝึกพลัยโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายมัธยม

## กรอบการวิจัย



## สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก กลุ่มทดลองมีพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ดีวก่อนได้รับการฝึก
2. ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองนี้ได้รับโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกด้วย พลัยโอเมตริก มีพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ดีวก่อนกลุ่มควบคุม

## เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. สร้างแบบทดสอบสมรรถภาพร่างกายก่อนการฝึกเพื่อคัดนักเรียนที่มีสมรรถภาพร่างกายพร้อมก่อนเข้ารับการฝึก
2. สร้างโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก
3. เสนอโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกต่อประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ในการทำวิจัยเพื่อพิจารณาตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุง
4. นำโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงพินิจ (Face Validity) จำนวน 5 ท่าน แก้ไขและปรับปรุงโปรแกรมการฝึกให้มีความเหมาะสม
5. นำโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการการศึกษาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ในการวิจัยต่อไป

## ขอบเขตการวิจัย

รูปแบบการวิจัย ครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยการ สุ่ม 2 กลุ่ม วัดผลทั้งหมด 3 ครั้ง (The control-group time series) โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายมัธยม จำนวน 30 คน มาทดสอบโปรแกรมก่อนการฝึก และทดสอบพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา แล้วเรียงลำดับคะแนนความสูงในการกระโดดและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาจากมากไปหาน้อย ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) และแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 15 คน ของกลุ่มทดลองฝึกบาสเกตบอล โดยฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก กับกลุ่มควบคุมฝึกบาสเกตบอลตามปกติ และทำการวัดผลของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้แบบทดสอบยืนกระโดดสูง Sargent Vertical Jump วัดพลังกล้ามเนื้อขาของกลุ่มตัวอย่างและวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาโดยใช้เครื่องมือ Leg Dynamometer Test

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พลังและความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม

| รายการ                  | ก่อนการฝึก |       | หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 |       | หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 |      |
|-------------------------|------------|-------|------------------------|-------|------------------------|------|
|                         | $\bar{X}$  | S.D.  | $\bar{X}$              | S.D.  | $\bar{X}$              | S.D. |
| กลุ่มทดลอง:             |            |       |                        |       |                        |      |
| พลังกล้ามเนื้อขา        | 58.30      | 6.19  | 62.60                  | 6.29  | 65.60                  | 6.60 |
| ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา | 1.67       | 0.12  | 1.77                   | 0.14  | 1.86                   | 0.18 |
| กลุ่มควบคุม:            |            |       |                        |       |                        |      |
| พลังกล้ามเนื้อขา        | 52         | 11.54 | 57.20                  | 10.99 | 57.40                  | 9.94 |
| ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา | 1.69       | 0.13  | 1.79                   | 0.14  | 1.87                   | 0.21 |

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พลังกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 มีค่าเฉลี่ย 58.3, 62.60 และ 65.60 เซนติเมตร ตามลำดับ และของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 มีค่าเฉลี่ย 52.10, 57.20 และ 57.40 เซนติเมตร ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ของกลุ่มทดลองก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 มีค่าเฉลี่ย 1.67, 1.77 และ 1.86 กิโลกรัมตามลำดับ และของกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 8 มีค่าเฉลี่ย 1.69, 1.79 และ 1.87 กิโลกรัม ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของพลังกล้ามเนื้อขาในกลุ่มทดลอง

| แหล่งความแปรปรวน | SS.    | df    | MS.    | F      | p-value |
|------------------|--------|-------|--------|--------|---------|
| ระยะเวลาในการฝึก | 400.04 | 1.17  | 341.77 | 45.43* | <.001   |
| ความคาดเคลื่อน   | 123.29 | 16.39 | 7.52   |        |         |

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่าระยะเวลาในการฝึกมีผลต่อพลังของกล้ามเนื้อขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของบอนเฟอโรนี ได้ผลดังตาราง

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของพลังกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลอง

| ระยะเวลาในการฝึก | ก่อนการฝึก | สัปดาห์ที่ 6 | สัปดาห์ที่ 8 |
|------------------|------------|--------------|--------------|
| ก่อนการฝึก       | -          | -4.27*       | -7.27*       |
| สัปดาห์ที่ 6     |            | -            | -3.00        |
| สัปดาห์ที่ 8     |            |              | -            |

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 พบว่าระยะเวลาในการฝึกที่แตกต่างกันส่งผลให้มีพลังของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสัปดาห์ที่ 8 มีพลังของกล้ามเนื้อขาดีกว่าสัปดาห์ที่ 6 และก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสัปดาห์ที่ 6 มีพลังกล้ามเนื้อขาดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในกลุ่มควบคุม

| แหล่งความแปรปรวน | SS. | df    | MS. | F      | p-value |
|------------------|-----|-------|-----|--------|---------|
| ระยะเวลาในการฝึก | .29 | 1.18  | .24 | 32.37* | <.001   |
| ความคาดเคลื่อน   | .12 | 16.45 | .01 |        |         |

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 พบว่าระยะเวลาในการฝึกมีผลต่อพลังของกล้ามเนื้อขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของบอนเฟอโรนี ได้ผลดังตาราง

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลอง

| ระยะเวลาในการฝึก | ก่อนการฝึก | สัปดาห์ที่ 6 | สัปดาห์ที่ 8 |
|------------------|------------|--------------|--------------|
| ก่อนการฝึก       | -          | -.01*        | -.02*        |
| สัปดาห์ที่ 6     |            | -            | -.09*        |
| สัปดาห์ที่ 8     |            |              | -            |

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 พบว่าระยะเวลาในการฝึกที่แตกต่างกันส่งผลให้มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสัปดาห์ที่ 8 มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีกว่าสัปดาห์ที่ 6 และก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสัปดาห์ที่ 6 มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของพลังของกล้ามเนื้อขาในกลุ่มควบคุม

| แหล่งความแปรปรวน | SS.    | df    | MS.    | F      | p-value |
|------------------|--------|-------|--------|--------|---------|
| ระยะเวลาในการฝึก | 270.93 | 1.27  | 213.27 | 20.87* | <.01    |
| ความคาดเคลื่อน   | 181.73 | 17.79 | 10.22  |        |         |

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 พบว่าระยะเวลาในการฝึกมีผลต่อพลังของกล้ามเนื้อขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของบอนเฟอโรนี ได้ผลดังตาราง 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของพลังของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มควบคุม

| ระยะเวลาในการฝึก | ก่อนการฝึก | สัปดาห์ที่ 6 | สัปดาห์ที่ 8 |
|------------------|------------|--------------|--------------|
| ก่อนการฝึก       | -          | -5.07*       | -5.33*       |
| สัปดาห์ที่ 6     |            | -            | -.27*        |
| สัปดาห์ที่ 8     |            |              | -            |

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่าระยะเวลาในการฝึกที่แตกต่างกันส่งผลให้มีพลังของของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 พลังของกล้ามเนื้อขาดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสัปดาห์ที่ 8 พลังของกล้ามเนื้อขาไม่แตกต่างจาก สัปดาห์ที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในกลุ่มควบคุม

| แหล่งความแปรปรวน | SS. | df    | MS. | F      | p-value |
|------------------|-----|-------|-----|--------|---------|
| ระยะเวลาในการฝึก | .25 | 1.12  | .22 | 22.44* | <.001   |
| ความคาดเคลื่อน   | .15 | 15.63 | .01 |        |         |

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 พบว่าระยะเวลาในการฝึกมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงดำเนินการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธีการของบอนเฟอโรนี ได้ผลดังตาราง

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มควบคุม

| ระยะเวลาในการฝึก | ก่อนการฝึก | สัปดาห์ที่ 6 | สัปดาห์ที่ 8 |
|------------------|------------|--------------|--------------|
| ก่อนการฝึก       | -          | -.10*        | -.18*        |
| สัปดาห์ที่ 6     |            | -            | -.08*        |
| สัปดาห์ที่ 8     |            |              | -            |

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 9 พบว่าระยะเวลาในการฝึกที่แตกต่างกันส่งผลให้มีความแข็งแรงของของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสัปดาห์ที่ 8 มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีกว่าสัปดาห์ที่ 6 และก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสัปดาห์ที่ 6 มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาดีกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6 และ 8 ระหว่างกลุ่มทดลอง (n= 15) และกลุ่มควบคุม (n= 15)

| สมรรถภาพร่างกาย            | กลุ่มทดลอง | กลุ่มควบคุม | t(p-value) |
|----------------------------|------------|-------------|------------|
| การกระโดดในแนวตั้ง         |            |             |            |
| ก่อนการฝึก                 | 58.3       | 52.1        | 1.83(.17)  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6     | 62.6       | 57.2        | 1.65(.18)  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8     | 65.6       | 57.4        | 2.63*(.03) |
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา |            |             |            |
| ก่อนการฝึก                 | 1.67       | 1.69        | 0.48(.65)  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6     | 1.77       | 1.79        | 0.40(.68)  |
| หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8     | 1.86       | 1.87        | 0.13(.88)  |

จากตารางที่ 10 พบว่า ก่อนและหลังการฝึก กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ค่าเฉลี่ยของการกระโดดในแนวตั้ง และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาไม่มีความแตกต่างกัน

## อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัย ผลของการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ฝ่ายมัธยม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ดีกว่า ก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าค่าเฉลี่ยของพลัง ของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ดีกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า การฝึกด้วยควบคู่กับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกน้ำหนักตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทำให้พลังกล้ามเนื้อขาของนักเรียนดีขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงอภิปรายให้เห็นถึงผลของการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีผลต่อพลังกล้ามเนื้อขา ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ทั้ง 2 กลุ่มได้ทำการฝึกซ้อมเพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ซึ่งเป็นไปตามหลักของการฝึกซ้อมทางด้านสรีรวิทยา ทางด้านกฎของการใช้ความหนักมากกว่าปกติ (Law of overload) ที่ว่าร่างกายจะมีการพัฒนามากขึ้นถ้าร่างกายมีการฝึกงานหรือได้รับการกระตุ้นที่มากกว่าปกติ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ทั้ง 2 กลุ่ม ได้มีการทำการฝึกที่มากกว่าปกติ และทุก ๆ 2 สัปดาห์จะมีการปรับงานและเพิ่มงานในการฝึกซ้อมทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งเป็นไปตามหลักของการเพิ่มความหนักของงาน กลุ่มควบคุมฝึกบาสเกตบอลขึ้นพื้นฐานที่ประกอบไปด้วย การฝึกความอดทน การฝึกความเร็ว การฝึกกระโดดและกลุ่มทดลองจะฝึกบาสเกตบอลและฝึกโปรแกรมพลัยโอเมตริกควบคู่กับการฝึกด้วยน้ำหนัก ดังนั้น เมื่อทำการฝึกซ้อมจะสามารถทำให้เกิดการพัฒนาพลังเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ คิม (Kim, 1999, pp. 125-126) ที่ว่า พลัง หมายถึง แรง x ความเร็ว (ความเร็ว = ระยะทาง/เวลา) พลัง คือ ความสามารถของแรงระเบิดและพลังในการเคลื่อนไหวโดยการทำงานร่วมกันของกล้ามเนื้อ ดังนั้น การเพิ่มพลัง ความเร็ว และกำลัง จะต้องเพิ่มโดยการพัฒนาความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งพลัง หมายถึง ความสามารถของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Neuro-muscular) หรือการเอาชนะแรงต้านได้ด้วยกาหด

ตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็ว พลังเป็นผลของแรงกล้ามเนื้อ (Muscular Force) และอัตราความเร็ว (Velocity) ของการเคลื่อนไหว เพราะฉะนั้นพลังจะเท่ากับแรงคูณด้วยอัตราความเร็ว ( $P=FXV$ ) ด้วยเหตุผลดังกล่าว การฝึกของทั้ง 2 กลุ่ม ทำให้เกิดการพัฒนากล้ามเนื้อที่ช่วยให้เกิดการหดตัวได้เร็วขึ้น พลังของกล้ามเนื้อขาของนักเรียนจึงเพิ่มขึ้นหลังการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์

## 2. เปรียบเทียบผลของการฝึก

2.1 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างกัน แต่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อขาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในช่วง ก่อนการฝึกถึงหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 การพัฒนาเพิ่มของพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาจากการฝึกตามโปรแกรมทั้ง 2 กลุ่มสามารถพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาได้ใกล้เคียงกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทั้ง 2 กลุ่มทำการฝึกซ้อมในระดับความหนักของงานไม่แตกต่างกันมาก อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มจากกลุ่มทดลองจะมีการเพิ่มขึ้นของพลังกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อผ่านช่วงการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองก็มีพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากลุ่มควบคุมฝึกบาสเกตบอลขึ้นพื้นฐานเท่านั้น ไม่ได้มุ่งเน้นในการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขาโดยเฉพาะจึงทำให้การเพิ่มขึ้นของพลังเกิดขึ้นน้อย ทั้งนี้กลุ่มทดลองฝึกโปรแกรมขึ้นพื้นฐานร่วมกับการฝึกด้วยน้ำหนักควบคุมกับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริก มีการเพิ่มความหนักของงานมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกได้มีการเพิ่มจำนวนครั้งในการฝึกซ้อมจำนวนชุดในการฝึกซ้อมมากขึ้นหรือในส่วนของการฝึกด้วยน้ำหนักเองก็ได้มีการเพิ่มความหนักในการฝึกซ้อมมากขึ้นและลดจำนวนครั้งลง ทำให้เกิดการพัฒนากล้ามเนื้อขาให้มากขึ้นเพราะเป็นการฝึกที่มุ่งเน้นความแข็งแรงและพลังโดยเฉพาะและตามหลักทฤษฎีของการฝึกซ้อมด้วยน้ำหนักควบคุมกับการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกจะเห็นผลเมื่อผ่านการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ไปแล้ว จึงเป็นสาเหตุของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์ (2535, น. 208-209) ได้กล่าวว่าการฝึกยกน้ำหนัก (Weight Training) หมายถึง การฝึกที่ช่วยเสริมสร้างกำลังของกล้ามเนื้อ (Power) ได้โดยใช้น้ำหนักเป็นแรงต้านทาน เช่น ดัมเบลล์ บาร์เบลล์ เป็นต้น ซึ่งนับว่าเป็นการฝึกที่ใช้วิทยาศาสตร์ มีหลักการและเหตุผลที่เชื่อถือและสามารถพิสูจน์ได้ การฝึกด้วยน้ำหนักเป็นการฝึกที่มีการวางแผนโดยค่อยๆ เพิ่มความต้านทาน (Weight) จนกระทั่งสมรรถภาพทางร่างกายของนักกีฬาพัฒนาขึ้นและสอดคล้องกับแนวคิดของ ฌอนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร (2536, น. 9-12) ได้อธิบายไว้ว่าการฝึกด้วยน้ำหนัก หมายถึง การฝึกที่ช่วยเสริม ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength) ได้โดยใช้น้ำหนักเป็นแรงต้านทาน เช่น ดัมเบลล์ บาร์เบลล์ นอกจากนี้ยัง การพัฒนากล้ามเนื้อซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเจริญ กระบวนรัตน์ (2538, น. 120) ได้กล่าวว่าการฝึกแบบพลัยโอเมตริกในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้กับนักกีฬา จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมุ่งพัฒนาเสริมสร้างในส่วนที่เกี่ยวข้อง และมีความจำเป็นต่อชนิดกีฬานั้น เพื่อเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการแข่งขัน ซึ่งเป็นการฝึกที่มุ่งพัฒนาเฉพาะมัดกล้ามเนื้อที่มีความจำเป็นต่อการเคลื่อนไหว จึงควรมีการฝึกกล้ามเนื้อ เฉพาะส่วนโดยยึดหลักและทฤษฎีในการฝึกกำลังความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยวิธีเชิงและกระโดดสามารถกระทำได้ หลายรูปแบบ เช่น การฝึกกระโดด (Jumptraining) และเขย่ง (Hopping) ในรูปแบบต่างๆกัน เพื่อพัฒนาส่วนล่างของร่างกาย (Lower Extremities) ด้วยเหตุผลทางด้านการฝึกพลัยโอเมตริกและการฝึกด้วยน้ำหนักที่กล่าวมาในการวิจัยครั้งนี้ซึ่งได้ทำการฝึกทั้งพลัยโอเมตริกและน้ำหนัก

จึงเป็นเหตุผลให้กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของพลังกล้ามเนื้อเนื้อขามากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งฝึกเฉพาะโปรแกรมขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นการฝึกสมรรถภาพทั่วไป

2.2 กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อขา ระหว่าง ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน แต่ระหว่างสัปดาห์ที่ 6 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การฝึกถือว่าการเพิ่มงานเข้าไปให้กับนักเรียน ทุกๆ 2 สัปดาห์และจะมีการปรับงานและเพิ่มงานในการฝึกซ้อม กลุ่มควบคุมจะฝึกโปรแกรมการฝึกซ้อมขั้นพื้นฐานที่ประกอบไปด้วย การฝึกความอดทนการฝึกความเร็ว การฝึกกระโดดข้ามรั้ว การโยกตัวกระโดดและการกระโดดแนวราบ เป็นต้น จึงส่งผลให้ความสามารถของพลังกล้ามเนื้อขาดีขึ้นตามลำดับรวมกับการฝึกด้วยน้ำหนักที่เป็นการฝึกในลักษณะการเอาชนะแรงต้านทานจากภายนอกซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของของ ชมิทท์บลีเชอร์ (Schmidtbleicher, 1992, pp. 381-395) ลงความเห็นว่า ความแข็งแรงสูงสุดของกล้ามเนื้อ กับพลังกล้ามเนื้อ ไม่ได้แยกจากกันอย่างแท้จริง และพลังกล้ามเนื้อก็เป็นผลจากการใช้วิธีการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้สูงสุด และการฝึกโดยใช้วงจรเหยียด-สั้น แล้วยังสอดคล้องกับแนวคิด พิชิต ภูติจันทร์ (2547, น. 26) กล่าวว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง กำลังสูงสุดของกล้ามเนื้อมัดหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่งปล่อยออกเพื่อต้านกับแรงต้านทาน เป็นที่ยอมรับกันว่า การพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสามารถสร้างได้โดยฝึกให้กล้ามเนื้อได้ออกแรงต่อสู้กับความต้านทานหรือน้ำหนักที่สูงขึ้นและสอดคล้องกับแนวคิด ยัง (Young, 1993, pp. 172-178) เสนอแนะว่า คนเราต้องการที่จะฝึกทั้งแบบที่ใช้ น้ำหนักมาก และแบบที่ใช้ น้ำหนักน้อย เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วด้วยความแข็งแรง ยกเว้นกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยของพลังกล้ามเนื้อขา ระหว่างก่อนการฝึก กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า การฝึกซ้อมอยู่ในช่วงเริ่มต้นเป็นโปรแกรมการฝึกทั่วไป ไม่ได้เน้นการพัฒนาพลังทำให้เกิดการพัฒนาได้น้อย จึงยังไม่เห็นความแตกต่าง แต่ก็มีการพัฒนาขึ้นจากก่อนของการฝึก ทั้งนี้ตามหลักของการฝึกที่จะทำให้เกิดพลังกล้ามเนื้อนั้นจะต้องทำการฝึกด้วยน้ำหนักมาก จึงจะก่อให้เกิดการพัฒนาได้

### ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้

1. การฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาได้ ดังนั้นผู้ที่ต้องการพัฒนาพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ควรได้นำเอาโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกไปใช้ให้เกิดประโยชน์
2. ควรได้มีการศึกษาผลของการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริกที่มีผลต่อความสามารถด้านอื่นๆและของกีฬาประเภทอื่น
3. ควรมีการวิจัยเพิ่มถึงผลของการฝึกกล้ามเนื้อส่วนอื่นๆ ของร่างกายด้วย

## เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2538). *เทคนิคการฝึกความเร็ว*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชนินทร์ชัย อินทราภรณ์. (2544). *การเปรียบเทียบผลของการฝึกพลัยโอเมตริกควบคู่การฝึกด้วยน้ำหนัก การฝึกพลัยโอเมตริกด้วยน้ำหนัก และการฝึกเชิงซ้อน ที่มีต่อการพัฒนาพลังกล้ามเนื้อขา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบัณฑิตวิทยาลัย.
- ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร และ จริญญา มีสิน. (2536). หลักการการกำหนดการออกกำลังกาย. *วารสารสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ*, 9-12.
- พิชิต ภูตจันทร์. (2547). *การฝึกยกน้ำหนักเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- วุฒิพงศ์ ปรมัตถาภรณ์ และ อารี ปรมัตถาภรณ์. (2545). *วิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. (2535). *การฝึกความสมบูรณ์ทางกาย, กีฬาเวชศาสตร์พื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- Kim, Sang H. (1999). *Taekwondo Kyorugi*. (2rd ed). Wethersfield: Turtle Press.
- Schmidtbleicher, D. (1992). *Training for Power Event. Strength and Power in Sport*. London: Blackwell Scientific Publications.
- Young, W.B.; & Bill, G.E. (1993). The Effect of Voluntary Effect to Influence Speed of Contraction on Strength, Muscular Power and Hypertrophy Development. *Journal of Strength and Condition Research*, (7), 172-178.

การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยให้มีความตรงและความเที่ยง :  
การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด  
และโมเดลหลายองค์ประกอบของราส์\*

Scoring essay test for validity and reliability: application of  
generalizability theory and many-facet rasch model

นิคม บุญหลาย<sup>1</sup> ประกฤติยา ทักซิโน<sup>2</sup>  
Nikom Boonlai<sup>1</sup> Prakittiya Tuksino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Faculty of Education, Khon Kaen University  
Corresponding author: E-mail: nikom\_boonlai@hotmail.com

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
Lecturer, Ph.D. Assistance Professor,  
Faculty of Education, Khon Kaen University

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) ประเมินค่าองค์ประกอบความแปรปรวน ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) และ ค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของคะแนนแบบสอบอัตนัย ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน และ 2) ศึกษาเปรียบเทียบวิธีการหาข้อยุติการให้คะแนน ในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ผู้ตอบข้อสอบเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 120 คน และกลุ่มที่ 2 เป็นผู้ตรวจให้คะแนนประกอบด้วยผู้ตรวจจำนวน 47 คน และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 3 ข้อและเกณฑ์การให้คะแนนแบบวิเคราะห์ย่อย (Analytic Rubric) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory: GT) และโมเดลหลายองค์ประกอบของราส์ (Many-Facet Rasch Model: MFRM) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการประเมินค่าองค์ประกอบความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกันพบว่า การจับคู่ผู้ตรวจ 2 คน และ 3 คน ที่มีคุณลักษณะต่างๆ ในรูปแบบ  $[P \times I \times R \text{ Design}]$  องค์ประกอบที่มีความแปรปรวนมากที่สุดคือผู้สอบ (P) รองลงมาคือความแปรปรวนจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอบกับข้อสอบ (PI)

2. ผลการประมาณค่าและเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) ของคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบ เมื่อใช้ผู้ตรวจ 2 คน พบว่ารูปแบบการตรวจข้อสอบบางข้อของผู้สอบทุกคน (P X (I:R) Design) มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) สูงกว่าทุกการจับคู่ผู้ตรวจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ เมื่อใช้ผู้ตรวจ 3 คน พบว่า รูปแบบตรวจข้อสอบบางข้อของผู้สอบทุกคน (P X (I:R) Design) มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) สูงกว่าทุกรูปแบบ

3. ผลการเปรียบเทียบค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อจับคู่ผู้ตรวจ 2 คน และ 3 คน ที่มีคุณลักษณะต่างกันตรวจให้คะแนน พบว่า แต่ละคู่ผู้ตรวจที่จับคู่กันนั้นให้ค่าความตรงตามสภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคู่ผู้ตรวจที่มีความเป็นกลาง 2 คน และ 3 คน จะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงสุด

4. ผลการประมาณค่าและเปรียบเทียบค่าความตรงตามสภาพ ของวิธีการหาข้อยุติการให้คะแนน ในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน เมื่อใช้วิธีการหาข้อยุติของคะแนนต่างกันภายใต้ช่วงความแตกต่างของคะแนนเดียวกัน ค่าความตรงตามสภาพจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในทุกช่วงความต่างของคะแนน โดยวิธีการใช้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) จะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงกว่าวิธีอื่น

**คำสำคัญ :** คุณลักษณะของผู้ตรวจ รูปแบบการตรวจ การหาข้อยุติของคะแนน

## Abstract

This research aims to measure variance components, G-Coefficient, Concurrent Validity of essay test under conditions of numbers of rater, characteristics of rater, and different scoring designs and to study and compare score resolution regarding different grading scores. The samplings was divided into 2 groups. Group 1 was 120 Mathayomsuksa 6 students from the Secondary Educational Service Area Office 31 in 2017 academic year, and group 2 was 47 raters and 3 experts. The instruments used in the study were 3-item Mathematic essay test developed by the researcher and analytic scoring rubrics of each test item. Generalizability Theory and Many-Facet Rasch Model was employed to this research. The results of the study were as follows:

1. Results of estimate variance components of Mathematic essay test under conditions of numbers of rater, characteristics of rater, and different scoring designs were a pair of 2 and 3 raters who have different characteristics as [P x I x R design], the examinees variance had the maximum value, and interaction between examinees and item (PI), [(P : R) x I design], the examinees variance had the maximum value of each rater (P:R) and interaction between the item and the examinees of each rater and residual term (IP:R,e), [P X (I:R) design], the examinees variance had the maximum value, and interaction between examinees and item of each rater and residual term (IP:R,e).

2. Results of estimate and comparison of G-Coefficient of the test score were 1) when comparing 2 raters with three scoring designs it was found that G-Coefficient obtained P X (I:R) design was higher than all paring rater designs at .01 significant level. 2)

when comparing 3 raters it was found that G-Coefficient obtained P X (I:R) design was higher than all scoring designs.

3. Results of estimate and comparison of concurrent validity of the test score were 1) when 2 and 3 raters who have different characteristics of scoring essay test with three scoring designs it was found that each pair of concurrent validity at .01 significant level. The values of concurrent validity of pair rater centrality of 2 raters and 3 raters were highest whereas the values of concurrent validity of other pair raters were high. The values of concurrent validity of pair rater centrality will be the highest of other pairs who were not at rater centrality state.

4. Results of estimate and comparison of concurrent validity of score resolution regarding different grading scores. When reaching consensus regarding different range of actual score, concurrent validity at .01 significant level in every different range by experts' verdict method which the values of concurrent validity were higher than other method

**Keywords:** Characteristics of Rater, Different Scoring Designs, Score Resolution

## บทนำ

แบบทดสอบอัตนัยหรือแบบทดสอบความเรียง (Essay Test) เป็นเครื่องมือวัดผลอีกชนิดหนึ่งที่นิยมนำมาวัดและประเมินผลทั้งในอดีตและปัจจุบัน นอกจากจะเหมาะสมในการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ในระดับพื้นฐานแล้ว ยังสามารถประเมินทักษะในด้านการเขียน การแก้ปัญหา ตลอดจนกระบวนการคิดในระดับสูงได้ด้วย โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนมีอิสระในการแก้ปัญหาและสื่อสารวิธีการด้วยภาษาและถ้อยคำของตนเอง แต่ยังคงมีข้อจำกัด เช่น มีความเชื่อมั่นของคะแนนต่ำ สิ้นเปลืองเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่ายในการตรวจ (Coffman, 1971, Chui & Wolfe, 2002 and Bonk & Ockey, 2003) ตลอดจนมีจุดอ่อนสำคัญอยู่ที่การให้คะแนน (Striggins, 1994 และ บุญเชิด ภิญโญนนท์พงษ์, 2547) การตรวจให้คะแนนยังมีความเป็นอัตนัย คะแนนที่ได้จึงแปรเปลี่ยนไปตามลักษณะของผู้ตรวจ นั่นคือมีความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากผู้ตรวจ นอกจากนี้แล้วยังมีอิทธิพลแทรกซ้อนจากอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการตรวจให้คะแนนของผู้ตรวจ เช่น ความยากหรือลักษณะของข้อสอบ จำนวนครั้งในการตรวจ ความลำเอียง ความเหนื่อยล้า เกณฑ์การให้คะแนน ความรู้พื้นฐานของนักเรียน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ข้างต้น (Linacre, 1993, Lee & Kantor, 2005 and Sudweeks, Reeve & Bradshaw, 2005) คะแนนที่ได้จึงไม่ใช่ค่าที่แท้จริงที่มุ่งวัดหรือไม่ใช่ความสามารถที่แท้จริงของผู้สอบ ทำให้เกิดข้อสงสัยในความน่าเชื่อถือของคะแนนเสมอ ซึ่งมีผลต่อความตรงของการแปลความหมายคะแนนและความยุติธรรมในการตัดสิน (Messick, 1989, Linacre, 1993 and Nitko, 1996) นักวัดผลทางการศึกษาหลายท่านเสนอแนะวิธีการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบอัตนัยมีความถูกต้อง ความตรงแม่นยำ และน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น จากผลการวิจัยของนักการศึกษาหลายท่าน พบว่า เมื่อเพิ่มจำนวนผู้ตรวจจะทำให้ค่าความเที่ยงของคะแนนเพิ่มสูงขึ้น (Swartz et al., 1999, Sudweeks, Reeve & Bradshaw, 2005 and Brennan Gao & Colton, 1995) แต่จำนวนผู้ตรวจที่เหมาะสมนั้นยังไม่สามารถสรุปได้แน่นอน เนื่องจากผลการศึกษายังพบแตกต่างกัน จึงยังคงเป็นประเด็นที่ต้องการคำตอบว่าจำนวนผู้ตรวจเท่าใดจึงจะทำให้คะแนนมีความน่าเชื่อถือ (Sudweeks, Reeve & Bradshaw, 2005)

การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยที่ถือว่ายุติธรรมที่สุดคือ ให้ผู้ตรวจทุกคนตรวจข้อสอบทุกข้อของผู้สอบทุกคน แล้วนำเอาคะแนนที่ได้จากผู้ตรวจแต่ละคนมาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งใช้เวลาค่อนข้างมากในการตรวจและมีค่าใช้จ่ายสูง ถ้าหากมีแนวทางการตรวจที่สามารถลดภาระ ลดเวลาในการตรวจได้ แต่ยังคงความน่าเชื่อถือของคะแนนไว้และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ จะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าวได้ (Linacre & Wright, 2002 and Nakamura, 2002) ทั้งนี้ คิม (Kim, 2000) มายฟอร์ดและวูล์ฟ (Myford & Wolfe, 2003) ไอรามนีร์ทและคณะ (Iramaneerat et al., 2007) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการออกแบบและวางแผนการตรวจไว้สอดคล้องกันว่า ไม่จำเป็นที่จะต้องให้ผู้ตรวจจำนวนมากตรวจข้อสอบทุกข้อของผู้สอบทุกคน อาจให้ผู้ตรวจตรวจข้อสอบของผู้สอบบางคน หรือตรวจข้อสอบในบางข้อหรือบางคุณลักษณะ โดยในการออกแบบการตรวจนั้นทำได้ทั้งแบบไขว้สมบูรณ์ (Full Crossed) หรือแบบบางส่วน (Partially) ผู้ตรวจสามารถตรวจข้อสอบบางข้อโดยมีการเชื่อมโยงหรือไขว้กันของผู้ตรวจและข้อสอบก็เพียงพอแล้วในการประมาณค่า โดยยังคงมีความน่าเชื่อถือในทางสถิติ (Engelhard, 1992, Linacre, 1994 and Brenann, 2001) นั่นคือ ควรมีการออกแบบรูปแบบการตรวจให้คะแนนที่เหมาะสม เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด พยายามให้ผู้ตรวจและเงื่อนไขการวัดให้น้อยที่สุด โดยยังคงมีอำนาจ (Power) มากที่สุด (Kim, 2000) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ สัตวิศส์, รีฟและแบรดชอร์ว (Sudweeks, Reeve & Bradshaw, 2005) ที่พบว่า การใช้แบบแผนแบบแฝง (Nested) โดยให้ผู้ตรวจแต่ละคนตรวจข้อสอบทุกข้อของนักเรียนต่างคนกัน จะได้คะแนนที่มีค่าความเที่ยงแตกต่างจากแบบแผนไขว้สมบูรณ์ [ $P \times I \times R$  Design] เพียง 1.5 - 2.0% เท่านั้น ซึ่งถือว่ามีความแตกต่างกันน้อยมาก ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ นอกเหนือจากวิธีการตรวจแบบไขว้สมบูรณ์คือ ผู้ตรวจตรวจข้อสอบทุกข้อของผู้สอบทุกคนแล้ว ผู้วิจัยยังได้ศึกษารูปแบบการตรวจที่มีการออกแบบด้วยการแฝง (Nested) อีก 2 รูปแบบ คือ ผู้ตรวจตรวจข้อสอบทุกข้อของผู้สอบบางคน [ $(P : R) \times I$  Design] ผู้ตรวจตรวจข้อสอบบางข้อของผู้สอบทุกคน [ $P \times (I : R)$  Design] เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมต่อการจัดการทดสอบในระดับต่างๆ

นอกเหนือจากรูปแบบการตรวจและจำนวนผู้ตรวจที่เหมาะสมแล้วตัวแปรเกี่ยวกับผู้ตรวจในประเด็นของ ความเข้มงวด/ใจดี และความลำเอียงของผู้ตรวจว่าจะมีผลต่อความตรงและความเที่ยงของคะแนนหรือไม่ หรือเมื่อเกิดกรณีที่ผู้ตรวจตรวจข้อสอบของผู้สอบคนเดียวกัน แต่ผลคะแนนที่ได้ออกมาไม่ตรงกัน ควรมีวิธีการหาข้อยุติของคะแนนแบบใดเพื่อให้ได้มาซึ่งคะแนนความสามารถของผู้สอบคนนั้นที่มีความตรงมากที่สุด ประเด็นปัญหาดังกล่าว ยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน ซึ่งคุณลักษณะของผู้ตรวจเป็นอีกหนึ่งแหล่งความแปรปรวนที่ทำให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยมีความคลาดเคลื่อน ดังนั้น ถ้ามีการศึกษาว่า ผู้ตรวจคุณลักษณะแบบใดจับกลุ่มกัน ตรวจให้คะแนนแล้วมีความน่าเชื่อถือสูง จะเป็นสารสนเทศที่สำคัญให้หน่วยงานที่บริหารการสอบระดับสูงได้ เนื่องจากหน่วยงานเหล่านี้จะต้องฝึกอบรมผู้ตรวจก่อนการตรวจจริงและใช้ผู้ตรวจจำนวนค่อนข้างมาก จึงทำให้สามารถประมาณค่าคุณลักษณะของผู้ตรวจแต่ละคนก่อนตรวจจริงได้ และในกรณีที่ผู้ตรวจตรวจข้อสอบของนักเรียนคนเดียวกัน แต่เกิดกรณีให้คะแนนไม่ตรงกัน ปัญหานี้ได้มีผู้วิจัยเสนอแนะวิธีการหาข้อยุติของคะแนนว่าให้ใช้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมดเป็นคะแนนของข้อสอบข้อนั้น (Linacre & Wright, 2002 and Nakamura, 2002) ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่มีความยุติธรรม แต่เนื่องจากบางครั้งคะแนนจากผู้ตรวจแต่ละคนอาจจะแตกต่างกันมาก การใช้คะแนนเฉลี่ยจะทำให้คะแนนมีความตรงจริงหรือไม่? สามารถใช้วิธีอื่นในการหาข้อยุติของคะแนนแล้วมีความตรงได้หรือไม่? เป็นคำถามที่ยังไม่มีคำตอบที่แน่ชัด ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมองเห็นความสำคัญของการจับกลุ่มผู้ตรวจที่มีคุณลักษณะต่างกัน และออกแบบวิธีการหาข้อยุติของคะแนนในกรณีที่ผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน เพื่อ

เปรียบเทียบว่าควรใช้กลุ่มผู้ตรวจลักษณะเช่นไร ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัย และควรใช้วิธีการหาข้อยุติของคะแนนรูปแบบใดถึงจะให้ค่าความเที่ยงสูงและยุติธรรมกับผู้สอบมากที่สุด

ผลการวิจัยจากนักการศึกษาหลายๆ ท่าน (Mehrens & Lehmann, 1972, Swartz et al., 1999, Sudweeks, Reeve&Bradshaw, 2005 and Brennan Gao & Colton, 1995) พบว่า การเพิ่มจำนวนผู้ตรวจจะทำให้คะแนนมีความเที่ยงสูงขึ้น แต่จำนวนผู้ตรวจเท่าใดจึงจะเหมาะสม ยังไม่สามารถสรุปได้แน่นอน และควรมีรูปแบบการตรวจแบบใดจึงจะลดภาระและเวลาในการตรวจ แต่ยังคงความน่าเชื่อถือของคะแนนไว้และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (Linacre & Wright, 2002 and Nakamura, 2002) ทั้งนี้ คิม (Kim, 2000) มายฟอร์ดและวูล์ฟ (Myford & Wolfe, 2003) ไอรามณีรัทและคณะ (Iramaneerat et al., 2007) ความเข้มงวด/ใจดีของผู้ตรวจมีผลต่อความตรงและความเที่ยงของคะแนนหรือไม่ หรือเมื่อเกิดกรณีผู้ตรวจตรวจสอบข้อเดียวกันของผู้สอบคนเดียวกัน แต่ผลคะแนนที่ได้ออกมาไม่ตรงกัน ควรมีวิธีการหาข้อยุติในการให้คะแนนแบบใดเพื่อให้ได้มาซึ่งคะแนนความสามารถของผู้สอบคนนั้นที่มีความตรงมากที่สุด ประเด็นปัญหาดังกล่าวข้างต้นยังมีผู้วิจัยทำการศึกษาน้อยและยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการหารูปแบบการตรวจให้คะแนนที่มีความเหมาะสม มีประสิทธิภาพ และเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (GT) และโมเดลหลายองค์ประกอบของราสส์ (MFRM)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญที่จะพัฒนารูปแบบการตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัย ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ และคุณลักษณะของผู้ตรวจต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบค่าความตรงและความเที่ยง ค้นหาแบบการตรวจที่เหมาะสมและมีความน่าเชื่อถือ ตลอดจนศึกษาวิธีการหาข้อยุติในการให้คะแนน (score resolution) ในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน เพื่อเปรียบเทียบว่าเมื่อเกิดกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน ควรใช้วิธีการหาข้อยุติการให้คะแนนรูปแบบใดถึงจะให้ค่าความตรงสูงและยุติธรรมกับผู้สอบมากที่สุด โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (GT) และโมเดลหลายองค์ประกอบของราสส์ (MFRM) ศึกษาความแปรปรวนจากองค์ประกอบหลักได้แก่ ผู้สอบ ข้อสอบ และผู้ตรวจ พิจารณาความน่าเชื่อถือของการตรวจจากสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง ค่าความตรงตามสภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นแนวทางให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในการเลือกใช้จำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะเข้มงวด/ใจดี รูปแบบการตรวจให้คะแนน และวิธีการหาข้อยุติในการให้คะแนนในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกันของแบบทดสอบอัตนัย เพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการตรวจที่มีความเที่ยงและความตรงของคะแนนเหมาะสม สามารถประหยัดเวลาและแรงงานในการตรวจ ตลอดจนสอดคล้องกับบริบทจริงในทางปฏิบัติ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประมาณค่าองค์ประกอบความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบอัตนัย ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน
2. เพื่อประมาณค่าและเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) ของคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบอัตนัย ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน
3. เพื่อประมาณค่าและเปรียบเทียบค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบอัตนัย ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน

4. เพื่อประมาณค่าและเปรียบเทียบค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของวิธีการหาข้อยุติการให้คะแนนในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน 3 วิธีคือ คือ 1) การใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) 2) การนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) 3) การใช้ผลการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) ภายใต้ช่วงความแตกต่างของคะแนน 4 ช่วง

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อประมาณค่าองค์ประกอบความแปรปรวน ค่าสัมประสิทธิ์การสรูปอ้างอิง (G-Coefficient) ค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของคะแนนแบบสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์วิชาคณิตศาสตร์ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน และศึกษาเปรียบเทียบวิธีการหาข้อยุติการให้คะแนนในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรูปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด (Generalizability Theory: GT) และโมเดลหลายองค์ประกอบของราส์ช (Many-Facet Rasch Model: MFRM) ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยไว้ดังนี้

1. จำนวนผู้ตรวจ ได้แก่ 2 คน และ 3 คน
2. คุณลักษณะของผู้ตรวจ (ใจดี, เป็นกลาง, เข้มงวด) ได้แก่ ผู้ตรวจมีคุณลักษณะเหมือนกัน และ ผู้ตรวจมีลักษณะต่างกัน
3. รูปแบบการตรวจ ได้แก่ ตรวจทุกข้อของผู้สอบทุกคน [P x I x R Design] ตรวจทุกข้อของผู้สอบบางคน [(P : R) x I Design] และ ตรวจบางข้อของผู้สอบทุกคน [P x (I : R) Design]
4. วิธีการหาข้อยุติในการให้คะแนน ได้แก่ การใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด การนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย และ การใช้ผลการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ

- 1) สัมประสิทธิ์การสรูปอ้างอิง (G-Coefficient)
- 2) ความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย

1. ความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบอัตนัย ที่ตรวจภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ รูปแบบการตรวจ และคุณลักษณะของผู้ตรวจต่างกัน ความแปรปรวนจากผู้สอบ (Person) จะมีค่ามากที่สุดในทุกเงื่อนไขการตรวจให้คะแนน

2. สำหรับจำนวนผู้ตรวจให้คะแนน 2 คน คะแนนที่ได้จากการจับคู่ผู้ตรวจที่มีคุณลักษณะต่างๆ จะมีค่าสัมประสิทธิ์การสรูปอ้างอิง (G-Coefficient) และค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) แตกต่างกันในทุกรูปแบบการตรวจให้คะแนน

3. สำหรับจำนวนผู้ตรวจให้คะแนน 3 คน คะแนนที่ได้จากการจับคู่ผู้ตรวจที่มีคุณลักษณะต่างๆ จะมีค่าสัมประสิทธิ์การสรูปอ้างอิง (G-Coefficient) และค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) แตกต่างกันในทุกรูปแบบการตรวจให้คะแนน

4. ในกรณีผู้ตรวจตรวจให้คะแนนรวมไม่ตรงกัน วิธีการหาข้อยุติการให้คะแนนเพื่อเป็นคะแนนตัดสินแบบการใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) การนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) และการใช้ผลการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) จะมีค่าแตกต่างกัน ในทุกช่วงความแตกต่างของคะแนน

## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 จำนวน 9,604 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 31 จำนวน 120 คน จาก 4 โรงเรียน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบสองขั้นตอน (Two-Stage Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนตัวอย่างสมดุลกันและมีความน่าเชื่อถือในการสรุปอ้างอิง โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาความแปรปรวนจาก 3 แหล่ง คือ ผู้สอบ (P) ข้อสอบ (I) และผู้ตรวจ (R) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มมาสำหรับการศึกษาคควรมีขนาด  $n_p \times n_i \times n_R$  อย่างน้อย 1,000 ค่าสังเกต ตามข้อเสนอของสมิท (Smith, 1978 อ้างถึงใน อุษณี บัวศิริพันธ์, 2543) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีขนาดค่าสังเกต  $120 \times 3 \times 3 = 1,080$  มีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มโรงเรียน ตามขนาดโรงเรียน คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษตามเกณฑ์จำนวนนักเรียนคือ ขนาดเล็กมีนักเรียนตั้งแต่ 499 คนลงมา ขนาดกลางมีจำนวนนักเรียน 500-1,499 คน ขนาดใหญ่มีนักเรียน 1,500-2,499 คน และขนาดใหญ่พิเศษมีจำนวนนักเรียน 2,500 คนขึ้นไป ได้จำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ และใหญ่พิเศษ ขนาดละ 1 แห่ง

ขั้นที่ 2 ทำการสุ่มจำนวนนักเรียน โรงเรียนละ 30 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย จากจำนวน 4 แห่ง ได้จำนวนนักเรียน 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ตรวจให้คะแนน (Raters) ของแบบทดสอบอัตนัย แบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อยคือ

2.1) ผู้ตรวจ ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากนักศึกษานิเทศศาสตร์ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2560 ที่ผ่านการเรียนรายวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษามาแล้ว และมีระดับผลการเรียน (GPAX) ตั้งแต่ 2.75 ขึ้นไป จำนวน 47 คน

2.2) ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยคัดเลือกครูผู้สอนที่มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์ในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน โดยเป็นครูที่เต็มใจให้ความร่วมมือ เพื่อสร้างเป็นคะแนนเกณฑ์ สำหรับการวิเคราะห์หาความตรงตามสภาพ

ด้วยวิชาคณิตศาสตร์มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิด ทำให้มนุษย์คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนตัดสินใจแก้ปัญหาได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ จึงเป็นที่มาของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจึงเป็นแบบทดสอบอัตนัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 6 ข้อ โดยเนื้อหาที่ใช้เป็นเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานตามสาระที่ 1-6 และตัวชี้วัดช่วงชั้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อกำหนดขอบเขตของเนื้อหาและพฤติกรรมที่ต้องการวัด โดยใช้แนวทางการแบ่งพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ตามแนวคิดของบลูม และใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบวิเคราะห์ย่อย (Analytic Rubric) ของข้อสอบแต่ละข้อ นำมาประยุกต์ร่วมกันแยกเป็นประเด็นวิเคราะห์ย่อย 4 ประเด็น คือ 1) ความเข้าใจ ความคิดรวบยอดและภาพรวมของการแก้ปัญหา 2) กระบวนการและยุทธวิธี 3) ภาษาและ

การสื่อความหมาย และ 4) ผลลัพธ์ที่ได้ จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ผ่านการหาคุณภาพ โดยทุกข้อมีค่าดัชนีอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.20 เป็นต้นไป ส่วนค่าดัชนีความยาก ( $p$ ) นั้น ที่มีค่าดัชนีความยาก ( $p$ ) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คืออยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 0.90 (Johnson, Penny, & Gordon, 2009) แล้วนำฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดังนี้

1. จัดอบรมชี้แจงวิธีการตรวจและกฎเกณฑ์การให้คะแนนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นในคู่มือเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกัน ก่อนที่จะให้ผู้ตรวจแต่ละคนตรวจให้คะแนน

2. ผู้วิจัยนำผลการตรวจให้คะแนนข้อสอบจำนวน 3 ข้อจากผู้ตรวจทั้ง 47 คน ของนักเรียนทั้งหมด 120 คน มาจัดกระทำข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการศึกษา ดังนี้

2.1 นำผลการตรวจให้คะแนนข้อสอบจำนวน 3 ข้อจากผู้ตรวจปกติทั้ง 47 คน และคะแนนจากฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญอีก 1 ฉบับ มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยรูปแบบผู้ตรวจตรวจข้อสอบทุกข้อของผู้สอบทุกคน (full-crossed design:  $P \times I \times R$  design) ด้วยโปรแกรม FACETS (Linacre; & Wright, 1993) เพื่อประมาณค่าความเข้มงวด/ใจดี ของผู้ตรวจปกติทั้ง 47 คน และผู้เชี่ยวชาญ

2.2 จัดกลุ่มผู้ตรวจออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มใจดี กลุ่มเป็นกลาง และกลุ่มเข้มงวด ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์ในการแบ่งคุณลักษณะของผู้ตรวจโดยยึดเอาค่า Logistic ของผู้เชี่ยวชาญเป็นเกณฑ์ ผู้ตรวจใดที่มีค่า Logistic ใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญจะถือว่าเป็นผู้ตรวจที่มีคุณลักษณะเป็นกลาง ผู้ตรวจใดที่มีค่า Logistic สูงกว่าหรือต่ำกว่าผู้เชี่ยวชาญจะถือว่าเป็นผู้ตรวจที่มีคุณลักษณะใจดี และเข้มงวด ตามลำดับ

3. สุ่มผู้ตรวจ เข้าสู่รูปแบบการตรวจแต่ละรูปแบบ โดยการสุ่มอย่างง่าย ซึ่งการตรวจแต่ละรูปแบบอยู่ภายใต้เงื่อนไข 3 องค์ประกอบคือ จำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจ

4. วิเคราะห์ขนาดความแปรปรวนภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน วิเคราะห์ด้วยโปรแกรม EduG ด้วยทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด

6. ประมาณค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) จากคะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้โปรแกรม EduG ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน จากนั้นนำค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมาทดสอบความแตกต่างโดยใช้สูตร  $UX_1$  (Woodruff; & Feldt, 1986)

7. ประมาณค่าความตรงตามสภาพของคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบอัตนัยแต่ละเงื่อนไขการตรวจ (คะแนน  $X$ ) เทียบกับคะแนนเกณฑ์ (คะแนน  $Y$ ) นำคะแนนทั้งสองส่วนมาคำนวณหาความสัมพันธ์ โดยหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

8. ประมาณค่าและเปรียบเทียบค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของวิธีการหาข้อยุติการให้คะแนนในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน 3 วิธีคือ คือ 1) การใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) 2) การนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) 3) การใช้ผลการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) ภายใต้ช่วงความแตกต่างของคะแนน 4 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 คะแนนแตกต่างกันไม่ถึง 5% ช่วงที่ 2 คะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 5% แต่ไม่ถึง 10% ช่วงที่ 3 คะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 10% แต่ไม่ถึง 15% และช่วงที่ 4 คะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 15% ขึ้นไป แล้วทดสอบความแตกต่างโดยใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-Square;  $\chi^2$ )

## ผลการวิจัย

1. ผลการประมาณค่าองค์ประกอบความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน พบว่าเมื่อจับคู่ผู้ตรวจ 2 คน และ 3 คน ที่มีคุณลักษณะต่างกันตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัย พบว่าองค์ประกอบที่มีความแปรปรวนมากที่สุดคือผู้สอบ (P) รองลงมาคือความแปรปรวนจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอบกับข้อสอบ ในทุกรูปแบบการตรวจให้คะแนน 2. ผลการเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (G-Coefficient) ของคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ 2 คน 3 คน การจับคู่คุณลักษณะของผู้ตรวจให้คะแนน และรูปแบบการตรวจให้คะแนน 3 แบบ นั่นคือ รูปแบบการตรวจ (P x I x R Design) (P : R) x I Design และ (P X (I:R) Design) ผลการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 1

จากตาราง พบว่า เมื่อใช้จำนวนผู้ตรวจ 2 คน 3 คน ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (G-Coefficient) ทุกการจับคู่คุณลักษณะของผู้ตรวจใน 3 รูปแบบการตรวจ นั่นคือ ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (G-Coefficient) ของคะแนนที่มีรูปแบบการตรวจ (P X (I:R) Design) สูงกว่ารูปแบบการตรวจอื่นๆ ยกเว้นการจับคู่คุณลักษณะผู้ตรวจแบบใจดี, เข้มงวด หรือ ใจดี, ใจดี, เข้มงวด ต่ำกว่า รูปแบบการตรวจ (P : R) x I Design) แสดงว่าจำนวนผู้ตรวจ 2 คน 3 คน มีแนวโน้มว่าค่าสัมประสิทธิ์การสรุปร่าง (G-Coefficient) ของรูปแบบการตรวจ (P X (I:R) Design) สูงกว่ารูปแบบการตรวจอื่นๆ และ ทุกการจับคู่คุณลักษณะผู้ตรวจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการเปรียบเทียบค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน พบว่า เมื่อจับคู่ผู้ตรวจ 2 คน และ 3 คน ที่มีคุณลักษณะต่างๆ ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ด้วยรูปแบบการตรวจทั้ง 3 รูปแบบ แต่ละคู่ผู้ตรวจที่จับคู่กันนั้นให้ค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้ตรวจที่มีความเป็นกลาง 2 คน และ 3 คน จะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงสุด ส่วนผู้ตรวจรูปแบบอื่นก็ให้ค่าความตรงตามสภาพสูงเช่นเดียวกัน แต่โดยภาพรวมผู้ตรวจที่มีผู้ตรวจเป็นกลางรวมอยู่ด้วย จะให้ค่าความตรงตามสภาพค่อนข้างสูงกว่าผู้ตรวจที่ไม่มีผู้ตรวจเป็นกลางรวมอยู่เลย

4. ผลการประมาณค่าและเปรียบเทียบค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ของวิธีการหาข้อยุติการให้คะแนนในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกันภายใต้ช่วงความแตกต่างของคะแนน 4 ช่วง พบว่าในแต่ละวิธีและแต่ละช่วงความแตกต่าง จะมีค่าความตรงตามสภาพแตกต่างกันออกไป เพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยจึงทำการเปรียบเทียบแต่ละวิธีหาข้อยุติภายใต้ช่วงความต่างของคะแนน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการตัดสินใจว่า เมื่อคะแนนต่างกันเท่านี้ควรใช้วิธีการใดหาข้อยุติของคะแนน รายละเอียดมีดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของผลการตรวจให้คะแนน ภายใต้เงื่อนไขจำนวนผู้ตรวจ  
คุณลักษณะของผู้ตรวจ และรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน

| รูปแบบการตรวจให้คะแนน                                                    | การจับคู่คุณลักษณะผู้ตรวจ 2 คน                                                                                                                                                     | G-Coef                                       | UX <sub>1</sub> | การจับคู่คุณลักษณะผู้ตรวจ 3 คน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | G-Coef                                                                       | UX <sub>1</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ผู้ตรวจ<br>ตรวจสอบ<br>ทุกข้อของ<br>ผู้สอบทุกคน<br>(P x I x R<br>Design)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใจดี+ใจดี</li> <li>■ ใจดี + กลาง</li> <li>■ กลาง+กลาง</li> <li>■ ใจดี + เข้ม</li> <li>■ กลาง + เข้ม</li> <li>■ เข้ม + เข้ม</li> </ul>     | 0.68<br>0.67<br>0.74<br>0.55<br>0.73<br>0.76 | 74.45<br>**     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใจดี + ใจดี + ใจดี</li> <li>■ ใจดี + ใจดี + กลาง</li> <li>■ ใจดี + กลาง + กลาง</li> <li>■ กลาง + กลาง + กลาง</li> <li>■ ใจดี + ใจดี + เข้ม</li> <li>■ ใจดี + กลาง + เข้ม</li> <li>■ กลาง + กลาง + เข้ม</li> <li>■ ใจดี + เข้ม + เข้ม</li> <li>■ กลาง + เข้ม + เข้ม</li> <li>■ เข้ม + เข้ม + เข้ม</li> </ul> | 0.69<br>0.69<br>0.71<br>0.76<br>0.63<br>0.69<br>0.72<br>0.69<br>0.77<br>0.79 | 135.59<br>**    |
| ผู้ตรวจ<br>ตรวจสอบ<br>ทุกข้อของ<br>ผู้สอบบางคน<br>(P : R) x I<br>Design) | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใจดี + ใจดี</li> <li>■ ใจดี + กลาง</li> <li>■ กลาง + กลาง</li> <li>■ ใจดี + เข้ม</li> <li>■ กลาง + เข้ม</li> <li>■ เข้ม + เข้ม</li> </ul> | 0.70<br>0.78<br>0.74<br>0.86<br>0.80<br>0.73 | 59.19<br>**     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใจดี + ใจดี + ใจดี</li> <li>■ ใจดี + ใจดี + กลาง</li> <li>■ ใจดี + กลาง + กลาง</li> <li>■ กลาง + กลาง + กลาง</li> <li>■ ใจดี + ใจดี + เข้ม</li> <li>■ ใจดี + กลาง + เข้ม</li> <li>■ กลาง + กลาง + เข้ม</li> <li>■ ใจดี + เข้ม + เข้ม</li> <li>■ กลาง + เข้ม + เข้ม</li> <li>■ เข้ม + เข้ม + เข้ม</li> </ul> | 0.70<br>0.77<br>0.77<br>0.72<br>0.85<br>0.84<br>0.79<br>0.84<br>0.75<br>0.76 | 63.14*<br>*     |
| ผู้ตรวจ<br>ตรวจสอบ<br>บางข้อของ<br>ผู้สอบทุกคน<br>(P X (I:R)<br>Design)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใจดี + ใจดี</li> <li>■ ใจดี + กลาง</li> <li>■ กลาง + กลาง</li> <li>■ ใจดี + เข้ม</li> <li>■ กลาง + เข้ม</li> <li>■ เข้ม + เข้ม</li> </ul> | 0.79<br>0.79<br>0.83<br>0.74<br>0.85<br>0.86 | 45.57<br>**     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ใจดี + ใจดี + ใจดี</li> <li>■ ใจดี + ใจดี + กลาง</li> <li>■ ใจดี + กลาง + กลาง</li> <li>■ กลาง + กลาง + กลาง</li> <li>■ ใจดี + ใจดี + เข้ม</li> <li>■ ใจดี + กลาง + เข้ม</li> <li>■ กลาง + กลาง + เข้ม</li> <li>■ ใจดี + เข้ม + เข้ม</li> <li>■ กลาง + เข้ม + เข้ม</li> <li>■ เข้ม + เข้ม + เข้ม</li> </ul> | 0.85<br>0.86<br>0.87<br>0.89<br>0.84<br>0.86<br>0.89<br>0.83<br>0.90<br>0.90 | 62.39*<br>*     |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**ตารางที่ 2** ค่าความตรงตามสภาพของคะแนนและการเปรียบเทียบวิธีการหาข้อยุติของคะแนนในกรณีผู้ตรวจ ให้คะแนนไม่ตรงกัน ภายใต้ช่วงความแตกต่างของคะแนนที่ต่างกัน

| ช่วงความแตกต่างของคะแนน                              | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน         |                                                   |                                            | $\chi^2$   |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
|                                                      | การใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) | การนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) | การใช้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) |            |
| แตกต่างกันไม่ถึง 5% (1.15 คะแนน)                     | 0.896                                         | 0.901                                             | 0.963                                      | 138.3472** |
| แตกต่างกันตั้งแต่ 5% แต่ไม่ถึง 10% (1.15-2.3 คะแนน)  | 0.951                                         | 0.951                                             | 0.996                                      | 1506.16**  |
| แตกต่างกันตั้งแต่ 10% แต่ไม่ถึง 15% (2.3-3.45 คะแนน) | 0.980                                         | 0.976                                             | 0.989                                      | 323.4476** |
| แตกต่างกันตั้งแต่ 15% ขึ้นไป (3.45 คะแนน)            | 0.957                                         | 0.956                                             | 0.980                                      | 179.679**  |

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า เมื่อใช้วิธีการหาข้อยุติของคะแนนต่างกันภายใต้ช่วงความแตกต่างของคะแนนเดียวกัน ค่าความตรงตามสภาพจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในทุกช่วงความต่างของคะแนน

กรณีคะแนนแตกต่างกันไม่ถึง 5% (1.15 คะแนน) การใช้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) จะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงที่สุดคือ 0.963 รองลงมาคือการนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) คือ 0.901 และการใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) จะให้ค่าความตรงตามสภาพน้อยที่สุดคือ 0.896

กรณีคะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 5% แต่ไม่ถึง 10% (1.15-2.3 คะแนน) การใช้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) จะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงที่สุดคือ 0.996 รองลงมาคือการนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) และการใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) ให้ค่าความตรงตามสภาพเท่ากันคือ 0.951

กรณีคะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 10% แต่ไม่ถึง 15% (2.3-3.45 คะแนน) การใช้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) จะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงที่สุดคือ 0.989 รองลงมาคือการใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) มีค่าความตรงตามสภาพเท่ากับ 0.980 และการนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) ให้ค่าความตรงตามสภาพน้อยที่สุดคือ 0.976

กรณีคะแนนแตกต่างกันตั้งแต่ 15% ขึ้นไป (3.45 คะแนน) การใช้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) จะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงที่สุดคือ 0.980 996 รองลงมาคือการใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) และการนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity ให้ค่าความตรงตามสภาพใกล้เคียงกันคือ 0.956 และ 0.957 ตามลำดับ

## อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยแบ่งเป็น 4 ประเด็นคือ 1) ค่าองค์ประกอบความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบ 2) ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) 3) ค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) และ 4) การหาข้อยุติการให้คะแนนในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน

**1. ค่าองค์ประกอบความแปรปรวนของแต่ละองค์ประกอบ** จากผลการวิจัยเมื่อจับคู่ผู้ตรวจ 2 คน และ 3 คน ที่มีคุณลักษณะต่างๆ ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ด้วยรูปแบบต่างๆ กัน 3 รูปแบบ พบว่าองค์ประกอบที่มีความแปรปรวนมากที่สุดคือผู้สอบ (P) รองลงมาคือความแปรปรวนจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอบกับข้อสอบ แสดงว่าความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของผู้สอบแต่ละคนมีความแตกต่างกันตามประสบการณ์พื้นฐาน (Sudweeks, Reeve, & Bradshaw, 2005) ซึ่งเป็นการต้องการของผู้วิจัยในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างให้มีความหลากหลายทางความสามารถเพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร สอดคล้องกับงานวิจัยของบาซแมน ไนซ์และมาสัน (Bachman, Lynch, & Mason, 1993) ที่พบว่าองค์ประกอบความแปรปรวนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือ ผู้สอบ (P) คิดเป็น 91% ส่วนผู้ตรวจและข้อสอบมีความแปรปรวนน้อย แสดงว่า ผู้ตรวจมีความเข้มงวดใกล้เคียงกันและข้อสอบมีความยากใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของสมิทและคูลิโกวิช (Smith, & Kulikowich, 2004) ที่พบว่าแหล่งความแปรปรวนที่มีค่ามากที่สุดคือ ผู้สอบ (P) รองลงมาคือ ข้อสอบ (I) ส่วนความแปรปรวนของผู้สอบมีน้อย นั่นคือ ผู้ตรวจมีความแตกต่างในการให้คะแนนน้อย สอดคล้องกับงานวิจัยของ น้าฝั่ง อินทเนตร (2554) ที่พบว่า ความแปรปรวนจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอบกับข้อสอบ (PI) มีค่าสูงที่สุด รองลงมาคือความแปรปรวนจากผู้สอบ (P) ส่วนแหล่งความแปรปรวนอื่นมีค่าค่อนข้างน้อย และสอดคล้องกับงานวิจัยของมาซันพาร์ อานาคิล (2557) ที่พบว่า ภายใต้วิธีการตรวจ และจำนวนเหตุการณ์ต่างกัน ความแปรปรวนของผู้สอบมีค่าสูงสุดทุกเงื่อนไข

**2) ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient)** จากผลการวิจัยเมื่อจับคู่ผู้ตรวจ 2 คน และ 3 คน ที่มีคุณลักษณะต่างๆ ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ด้วยรูปแบบการตรวจ  $[P \times I \times R \text{ Design}]$  และรูปแบบการตรวจ  $[(P \times I) : (R) \text{ Design}]$  พบว่า คู่ผู้ตรวจที่มีความเข้มงวดทั้ง 2 คน และ 3 คน จะให้ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสูงกว่าคู่ผู้ตรวจอื่นๆ ส่วนรูปแบบการตรวจ  $(P : R) \times I \text{ Design}$  พบว่า คู่ผู้ตรวจที่มีความใจดี 1 คน คู่กับผู้ตรวจที่มีความเข้มงวด 1 คน และผู้ตรวจที่มีความใจดี 2 คน คู่กับผู้ตรวจที่มีความเข้มงวด 1 คน จะให้ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสูงกว่าคู่ผู้ตรวจอื่นๆ และแต่ละคู่ผู้ตรวจที่จับคู่กันนั้นให้ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากรูปแบบการตรวจทั้ง 3 รูปแบบพบประเด็นลักษณะคล้ายกันคือ คู่ผู้ตรวจที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงสูงคือ คู่ผู้ตรวจที่มีความเข้มงวด และคู่ผู้ตรวจที่มีความใจดี จากกรณีดังกล่าวผู้ตรวจมีความเข้มงวดเหมือนกัน หรือใจดีเหมือนกัน จึงทำให้ผลการตรวจออกมาในแนวทางเดียวกันส่งผลให้ค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงมีค่าสูง หรืออีกหนึ่งเหตุผลอาจเกิดจากค่าพารามิเตอร์ของผู้สอบซึ่งแสดงถึงความสามารถและประสบการณ์เดิมของผู้สอบแต่ละคนนั้นมีค่าค่อนข้างแตกต่างกัน และจากการศึกษาของ Brennan, Gao, & Colton (1995) พบว่า ค่า G-Coefficient สูงขึ้นเมื่อเพิ่มจำนวนผู้ตรวจ และสัดส่วนการเพิ่มขึ้นจาก 1 คน เป็น 2 คน มากกว่า จาก 2 คน เป็น 3 คน และจากการศึกษาของ Swartz, et. al. (1999) ค่า G-Coefficient สูงขึ้นเมื่อเพิ่มจำนวนผู้ตรวจและต้องใช้จำนวนผู้ตรวจ 4 คน ตามเกณฑ์ของ นันนัลลีคือ 0.90 และ ชนิสรา สงวนไว้ (2558) ค่า G-Coefficient ของรูปแบบการตรวจข้อสอบบางข้อของผู้สอบทุกคน สูงกว่ารูปแบบการตรวจข้อสอบทุกข้อของผู้สอบทุกคน ทั้งนี้ถ้าจะพิจารณาว่ารูปแบบการตรวจใด คู่ผู้ตรวจที่

มีลักษณะใด จะตรวจให้คะแนนแล้วมีประสิทธิภาพมากที่สุด พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง เพียงค่าเดียวคงไม่เพียงพอที่จะตอบคำถามได้

**3) ค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity)** จากผลการวิจัยเมื่อจับคู่ผู้ตรวจ 2 คน และ 3 คน ที่มีคุณลักษณะต่างๆ ตรวจให้คะแนนแบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ด้วยรูปแบบการตรวจ ทั้ง 3 รูปแบบ พบว่า แต่ละคู่ผู้ตรวจที่จับคู่กันนั้นให้ค่าความตรงตามสภาพ (Concurrent Validity) ค่อนข้างสูงและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคู่ผู้ตรวจที่มีความเป็นกลาง 2 คน และ 3 คน จะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงสุด ส่วนคู่ผู้ตรวจรูปแบบอื่นก็ให้ค่าความตรงตามสภาพสูง เช่นเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากผู้ตรวจที่มีคุณลักษณะเป็นกลางนั้น เป็นผู้ตรวจที่มีค่าโลจิสติกใกล้เคียงกับ ค่าโลจิสติกของผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ผลการตรวจมีความใกล้เคียงกันและมีความสัมพันธ์กันสูง จึงทำให้ค่าความตรงตามสภาพสูงตามไปด้วย

**4) การหาข้อยุติการให้คะแนนในกรณีผู้ตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน** จากผลการวิจัยเมื่อใช้วิธีการ หาข้อยุติของคะแนนต่างกันภายใต้ช่วงความแตกต่างของคะแนนเดียวกัน ค่าความตรงตามสภาพจะ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในทุกช่วงความต่างของคะแนน โดยวิธีการใช้ผลการประเมินจาก ผู้เชี่ยวชาญจะให้ค่าความตรงตามสภาพสูงกว่าวิธีอื่น ทั้งนี้อาจเกิดจากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ของผู้เชี่ยวชาญที่มีมากกว่าผู้ตรวจเดิม จึงทำให้คะแนนยุติมีความตรงตามสภาพสูง ส่วนการใช้ค่าเฉลี่ยจาก ผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) ช่วงความแตกต่างของคะแนนที่เหมาะสมที่สุดคือแตกต่างกันตั้งแต่ 10% แต่ไม่ถึง 15% รองลงมาคือแตกต่างกันตั้งแต่ 15% ขึ้นไป ซึ่งขัดแย้งกับคำกล่าวของกมลวรรณ ตังธนกา นนท์ (2557) ที่ว่าการใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) เหมาะสำหรับนำไปใช้กรณีที่ผลการ ตรวจมีคะแนนติดกัน ทั้งนี้อาจสืบเนื่องมาจากการสุ่มคู่ผู้ตรวจของผู้วิจัยเองถึงแม้จะมีคะแนนติดกันแต่ อาจจะมีการแตกต่างจากคะแนน Y ค่อนข้างมากจึงทำให้ความตรงตามสภาพต่ำ ส่วนวิธีการนำคะแนน จากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) พบว่า แต่ละช่วงความแตกต่างมีค่าความตรงตามสภาพค่อนข้าง สูง คือมีค่าตั้งแต่ 0.900 ขึ้นไป แต่ทั้งนี้ช่วงความแตกต่างของคะแนนที่เหมาะสมที่สุดคือแตกต่างกันตั้งแต่ 10% แต่ไม่ถึง 15% รองลงมาคือแตกต่างกันตั้งแต่ 15% ขึ้นไป และโดยภาพรวมแล้วค่าความตรงตาม สภาพของวิธีการนำคะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) จะมีค่าต่ำกว่าอีกสองวิธีที่เหลือซึ่ง สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า วิธีการใช้คะแนนของผู้อื่นมักจะมีค่าความตรงต่ำกว่าวิธีอื่นๆ (John, Penny, Fisher, & Kuhs, 2003, John, Penny, & Gordon, 2000 อ้างถึงใน กมลวรรณ ตังธนากานนท์, 2557) และจากข้อสังเกตพบว่าวิธีการนี้เหมาะสมกับคะแนนที่ไม่ติดกันแสดงว่าคู่ผู้ตรวจที่ผู้วิจัยสุ่มมานั้นมีความ เข้มงวด ใจดี สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า การใช้ผู้ประเมินอีกคนเข้ามายุติความไม่สอดคล้องของคะแนนผล การประเมิน จะให้ผลดีเมื่อผู้ประเมินมีแนวโน้มให้คะแนนแบบกดหรือแบบปล่อย อื่นๆ (John, Penny, Fisher, & Kuhs, 2003 อ้างถึงใน กมลวรรณ ตังธนากานนท์, 2557)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในกรณีการเลือกรูปแบบการตรวจว่าควรใช้แบบใดจึงจะมีประสิทธิภาพสูง ควรวิเคราะห์ ทั้งค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงและค่าความตรงตามสภาพประกอบกัน แต่เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าค่า ความตรงตามสภาพมีค่าสูง และเกิน 0.8 ทุกกรณี ทุกเงื่อนไข ดังนั้นในการเลือกใช้รูปแบบการตรวจให้ คะแนน จึงสามารถพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง โดยจากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า เมื่อ

จำนวนผู้ตรวจ 2 และ 3 คน เทียบกับทั้ง 3 รูปแบบการตรวจให้คะแนน นั่นคือ รูปแบบการตรวจ (P X (I:R) Design) มีค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิง (G-Coefficient) สูงกว่าทุกการจับคู่ผู้ตรวจ

1.2 ในกรณีผู้ตรวจตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน วิธีที่เหมาะสมและให้ค่าความตรงตามสภาพสูงที่สุดคือวิธีการใช้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) แต่ถ้าไม่มีผู้เชี่ยวชาญสามารถใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) หรือใช้คะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) ได้

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการแบ่งผู้ตรวจออกเป็นคุณลักษณะต่างๆ คือ ใจดี เป็นกลาง และเข้มงวดนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ค่า logistic ของผู้เชี่ยวชาญเป็นตัวแบ่ง ผู้ตรวจใดที่มีค่า Logistic ใกล้เคียงกับผู้เชี่ยวชาญจะถือว่าเป็นผู้ตรวจที่มีคุณลักษณะเป็นกลาง จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับค่า logistic ของผู้ตรวจกระจายกันมาก เพื่อจัดแบ่งกลุ่มผู้ตรวจที่มีคุณลักษณะต่างกัน

2.2 ในการหาข้อยุติของคะแนนกรณีผู้ตรวจตรวจให้คะแนนไม่ตรงกัน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษา 3 วิธี คือ 1) การใช้ค่าเฉลี่ยจากผู้ตรวจทั้งหมด (rater mean) 2) การใช้คะแนนจากผู้ตรวจอื่นมาเฉลี่ยร่วมด้วย (parity) และ 3) การใช้ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ (expert) ควรมีการศึกษาวิธีอื่นๆ เพิ่มเติมด้วย เช่น การอภิปรายผลการประเมิน (Discussion) การใช้คะแนนของผู้ตรวจอื่น (tertium quid) เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ ตังธณิกานนท์. (2557). *การวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิสรา สงวนไว้. (2558). *การเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ : การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด*. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา.
- น้ำผึ้ง อินทะเนตร. (2554). *การศึกษาคุณลักษณะของคะแนนแบบทดสอบปลายเปิดวิชาคณิตศาสตร์ เมื่อจำนวนผู้ตรวจและรูปแบบการตรวจให้คะแนนต่างกัน โดยใช้โมเดลการสรุปอ้างอิง และโมเดลหลายองค์ประกอบของราชจ.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย, การทดสอบและวัดผลการศึกษา.
- บุญเชิด ภิญโญนนท์พงษ์. (2547). *การวัดประเมินการเรียนรู้ (การวัดประเมินแนวใหม่)*. เอกสารประกอบคำสอน. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มาฆพันธ์ อำนาคิล. (2557). *การเปรียบเทียบความเที่ยงของแบบสอบอัตนัยประยุกต์วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้วิธีการตรวจให้คะแนนที่แตกต่างกัน ภายใต้จำนวนเหตุการณ์ที่ต่างกัน : การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงความน่าเชื่อถือของผลการวัด*. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, บัณฑิตวิทยาลัย, สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา.
- อุษณี บัวศิริพันธ์. (2543). *การเปรียบเทียบค่าสัมประสิทธิ์การสรุปอ้างอิงของแบบทดสอบวิชาคณิตศาสตร์ที่มีวิธีการตรวจ จำนวนผู้ตรวจและประสบการณ์ของผู้ประเมิน*. ราชจ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎี

บัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, บัณฑิตวิทยาลัย, การทดสอบและวัดผลการศึกษา.

- Bachman, Lyle F., Lynch, Brian K., & Mason, Maureen. (1993). *Investigating Variability in Tasks and Rater Judgments in a Performance Test of Foreign Language Speaking*. Paper presented at the Annual Language Testing Research Colloquium. Cambridge, England. Retrieved June 8, 2017, from <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED368154>.
- Bonk, William J., & Ockey, Gary J. (2003). *A Many-Facet Rasch Analysis of the Second Language Group Oral Discussion Task*. *Language Testing*, 20(1), 89-110 Retrieved August 15, 2017, from <http://ltj.sagepub.com/cgi/content/abstract/20/1/89>
- Brennan, Robert L. (2001). *Generalizability Theory*. New York: Iowa Springer-Verlag.
- Brennan, Robert L. Gao, Xiaohong; & Colton, Dean A. (1995). Generalizability Analysis Work Key Listening and Writing Testing. *Educational and Psychological Measurement*, 52(2), 157-176.
- Chui, Christopher W.T.; & Wolfe, Edward W. (2002). A Method for Analyzing Sparse Data Matrices in the Generalizability Theory Frame work. *Applied Psychological Measurement*, 26(3), 321-338.
- Coffman, William E. (1971). *Essay Examinations*. In *Education Measurement*. Thorndike, R.L. editor. 2<sup>nd</sup> ed. pp. 271-280. Washington. D.C.: American Council on Education.
- Engelhard, George, Jr. (1992). The Measurement of Writing Ability with a Many-Facet Rasch Model. *Applied Measurement in Education*, 5(3), 171-191.
- Iramaneerat, Cherdsak, et. al. (2007). *Quality Control of an OSCE using Generalizability Theory and Many-Faceted Rasch Measurement*. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. Retrieved June 27, 2017, from <http://www.springerlink.com/content/b5627765j1441q3v/fulltext.pdf>
- Johnson, R. L., Penny, J. A., & Gordon, B. (2009). *Assessing performance: Designing, scoring, and validating performance tasks*. New York: Guilford Press.
- Kim, Sungsook C. (2000). *Investigating the Generalizability of Scores from Different Rating Systems in Performance Assessment*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (New Orleans, LA, April 24-28, 2000). Retrieved July 14, 2017, from [http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sq/content\\_storage\\_01/0000019b/80/16/cc/1f.pdf](http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sq/content_storage_01/0000019b/80/16/cc/1f.pdf).
- Lee, Yong W.; & Kantor, Robert. (2005). *Dependability of Scores for a new ESL Speaking Test: Evaluating Prototype Tasks*. Retrieved August 15, 2017, from <http://www.ets.org/media/>
- Linacre, John M. (1993, April). *Generalizability Theory and Many-Facet Rasch Measurement*. Paper presented at the 1993. *Annual Meeting of the American Education Research Association Atlanta, Georgia*.

- Linacre, John M. (1994). *Many-Facet Rasch Measurement*. Chicago: MESA Press.
- Linacre, John M.; & Wright, Benjamin D. (2002). Construction of Measures from Many-Facet Data. *Journal of Applied Measurement*, 3(4), 486-512.
- Mehrens, William A.; & Lehmann, Irvin J. (1973). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. New York: Rinehart and Winston.
- Messick, Samuel. (1989). *Validity in Educational Measurement*. Linn, Robert L., editor. 3<sup>rd</sup> ed. New York: American Council on Education and Praeger Publishers.
- Myford, Carol M.; & Wolfe, Edward W. (2003). Detecting and Measuring Rater Effects Using Many-Facet Rasch Measurement: Part I. *Journal of Applied Measurement*, 4(4), 386-422.
- Nakamura, Yuji. (2002). *An Application of Many-Faceted Rasch Model to Writing Test Analysis. Curriculum Innovation Testing and Evaluation: Proceedings of the 1<sup>st</sup> Annual JATL Pan-SIG Conference*. May 11-12, 2002. Kyoto University: Kyoto Institute of Technology. Retrieved June 22, 2017, from <http://jalt.org/pansig/2002/HTML/Nakamura.htm>
- Nitko, Anthony J. (1996). *Educational Assessment of Student*. 2<sup>nd</sup> ed. Englewood Cliffs, N.J.: Merrill.
- Smith, Everitt V., Jr.; & Kulikowich, Jonna M. (2004). An Application of Generalizability Theory and Many-Facet Rasch Measurement Using A Complex Problem-Solving Skills Assessment. *Educational and Psychological Measurement*, 64(4), 617-639.
- Stiggins, Richard J. (1994). *Student-Centered Classroom Assessment*. New York: Maxwell Macmillan College.
- Sudweeks, Richard R.; Reeve, Suzanne; & Bradshaw, William S. (2005). A Comparison of Generalizability Theory and Many-Facet Rasch Measurement in an Analysis of College Sophomore Writing. *Assessment Writing*, 9(3), 239-261.
- Swartz, Carl M.; et al. (1999). Using Generalizability Theory to Estimate the Reliability of Writing Scores Derived from Holistic and Analytical Scoring Methods. *Educational and Psychological Measurement*, 59(3), 492-506.
- When Their Sample Estimates are Dependent. *Psychometrika*, 51(2), 393-413.

## คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

### วัตถุประสงค์

ด้วยสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มีนโยบายสนับสนุนการเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา และผลงานวิชาการในรูปแบบวารสาร เพราะเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาทางหนึ่ง จึงได้จัดทำวารสารการวัดผลการศึกษา มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา ทั้งเชิงทฤษฎีและเชิงปฏิบัติ
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทางวิชาการระหว่างครู นักศึกษา นักวัดผลการศึกษา และผู้สนใจทั่วไป
3. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการที่มีคุณภาพของบุคลากรทั้งภายในและภายนอกสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
4. เพื่อสร้างเครือข่ายและพัฒนาองค์ความรู้เชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ด้านการวัดผลการศึกษา สถิติ การวิจัยทางการศึกษา จิตวิทยา และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง

### ประเภทผลงานที่ตีพิมพ์ (ภาษาไทย/ ภาษาอังกฤษ)

1. บทความวิจัย (Research Article)
2. บทความวิชาการ (Academic Article)
3. บทความปริทัศน์ (Article Review)
4. บทวิจารณ์หนังสือ (Book Review)
5. บทวิจารณ์เชิงวิชาการ (Critique/ Discussion Paper)
6. กรณีศึกษา (Case Study)

### คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับ

1. พิมพ์ด้วยกระดาษ เอ 4 (พิมพ์หน้าเดียว) จำนวนไม่เกิน 15 หน้า (นับรวมบทคัดย่อ รูปภาพ ตาราง เอกสารอ้างอิง และภาคผนวก)
2. ส่วนประกอบของบทความวิจัย ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง ส่วนบทความวิชาการ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ เนื้อหา สรุป และเอกสารอ้างอิง

**หมายเหตุ:** ทุกบทความต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ตีพิมพ์บทความเป็นภาษาต่างประเทศ ต้องมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยด้วย

## ข้อกำหนดการจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความ

ผู้พิมพ์ต้องจัดพิมพ์บทความตามข้อกำหนดเพื่อให้มีรูปแบบการตีพิมพ์เป็นมาตรฐานแบบเดียวกัน ดังนี้

1. การจัดเค้าโครงหน้ากระดาษ ขนาด เอ 4 จำนวนไม่เกิน 15 หน้า
2. กรอบของข้อความ ระยะขอบของหน้ากระดาษในแต่ละหน้ากำหนดดังนี้ จากขอบบน 1.0 นิ้ว ขอบล่าง 1.0 นิ้ว ขอบซ้าย 1.25 นิ้ว ขอบขวา 1.25 นิ้ว
3. ตัวอักษร ใช้แบบ TH SarabunPSK เหมือนกันตลอดทั้งบทความ
4. รายละเอียดต่างๆ ของบทความ กำหนดดังนี้
  - ชื่อเรื่อง (Title)
    - ชื่อเรื่องภาษาไทย กำหนดขีดซ้าย ขนาด 18 point ตัวหนา
    - ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 18 point ตัวหนา
  - ชื่อผู้พิมพ์ (Author)
    - ชื่อผู้พิมพ์ลำดับที่ 1 ทั้งภาษาไทยและอังกฤษ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 18 point ตัวหนา
    - ชื่อหน่วยงานของผู้พิมพ์ และ E-Mail ที่ติดต่อได้ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวธรรมดา
    - ชื่อผู้พิมพ์ลำดับถัดไป (ถ้ามี) กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวหนา ชื่อหน่วยงานของผู้พิมพ์ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 16 point ตัวธรรมดา
  - บทคัดย่อ (Abstract)
    - หัวข้อ บทคัดย่อ และ Abstract กำหนดขีดซ้าย ขนาด 18 point ตัวหนา
    - เนื้อความของบทคัดย่อภาษาไทยและบทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) บรรทัดแรกจัดย่อหน้า โดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 16 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนดขีดซ้ายตัวธรรมดา
  - คำสำคัญ (Keyword) ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เลือกใช้คำที่เกี่ยวข้องกับบทความ อย่างน้อย 3 คำ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา
  - การพิมพ์หัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อย
    - หัวข้อใหญ่ กำหนดขีดซ้าย ขนาด 18 point ตัวหนา
    - หัวข้อย่อย จัดย่อหน้าเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 16 point ตัวหนา
    - เนื้อความของแต่ละหัวข้อ บรรทัดแรกจัดย่อหน้าโดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 16 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนดขีดซ้าย
  - คำศัพท์ ใช้ศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน
  - กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) กล่าวถึงเฉพาะการได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยเท่านั้น

o **ภาพและตารางประกอบ** กรณีมีภาพหรือตารางประกอบ กำหนดการจัดพิมพ์ดังนี้

- ภาพประกอบและตารางประกอบทั้งหมดที่นำมาอ้างต้องไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ผลงานของผู้อื่น
- ภาพประกอบจัดกึ่งกลางของหน้ากระดาษ และไม่ต้องตีกรอบภาพ
- ชื่อภาพประกอบจัดอยู่ใต้ภาพ ใช้คำว่า **ภาพที่** ต่อด้วยหมายเลขภาพและข้อความบรรยายภาพ กำหนดกึ่งกลางของหน้ากระดาษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา
- ชื่อตารางประกอบจัดอยู่เหนือเส้นค้นบนสุดของตาราง ใช้คำว่า **ตารางที่** ต่อด้วยหมายเลขตาราง และข้อความบรรยายตาราง กำหนดชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา
- บอกแหล่งที่มาของภาพประกอบ ตารางประกอบที่นำมาอ้าง โดยพิมพ์ห่างจากชื่อภาพหรือเส้นค้นใต้ตาราง กำหนดเว้นระยะห่าง 1 บรรทัด บรรทัดแรกจัดย่อหน้าโดยเว้นระยะจากขอบซ้าย 0.5 นิ้ว ขนาด 16 point ตัวธรรมดา และบรรทัดถัดไปกำหนดชิดซ้าย

## 5. การพิมพ์เอกสารอ้างอิงท้ายบทความ

- 1) เอกสารอ้างอิงทุกลำดับที่ปรากฏอยู่ท้ายบทความต้องมีการอ้างอิงอยู่หรือกล่าวถึงในเนื้อหาของบทความ
- 2) จัดพิมพ์เรียงลำดับเอกสารอ้างอิงก่อนหลังตามตัวอักษร และยึดรูปแบบตามรูปแบบของ APA (American Psychology Association) กำหนดชิดขอบซ้ายของหน้ากระดาษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา

### ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

#### บทความวารสาร

ชื่อผู้เขียน. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. ปีที่พิมพ์ (ฉบับที่). หน้า.

#### หนังสือ

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

#### การอ้างอิงจากอินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้แต่ง. (ปีที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต). ชื่อเรื่อง/ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร. สืบค้นเมื่อ..... จาก Author, A. A., & Author, B. B. (Date of publication). Title of article. Title of journal, volume number. Retrieved month day, year, from <http://www.someaddress.com/full/url/>.



แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ วารสารการวัดผลการศึกษา  
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รับวันที่ .....  
ผู้รับ.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน บรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา

เรื่อง ขอตีพิมพ์บทความลงวารสารการวัดผลการศึกษา

1. ชื่อผู้ส่งบทความ (ภาษาไทย) .....  
(ภาษาอังกฤษ) .....
2. ชื่อวุฒิการศึกษาชั้นสูงสุด ..... ชื่อย่อ.....
3. ตำแหน่งทางวิชาการ (ถ้ามี).....
4. สถานภาพผู้ส่งบทความ  
4.1 ( ) อาจารย์ ( ) อื่นๆ ระบุ .....คณะ.....สถาบัน.....  
4.2 ( ) นักศึกษา ☐ ปริญญาเอก ☐ ปริญญาโท หลักสูตร.....  
สาขา.....คณะ.....สถาบัน.....  
โปรดระบุชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ)  
4.2.1 ชื่อ.....ที่ทำงานปัจจุบัน.....  
4.2.2 ชื่อ.....ที่ทำงานปัจจุบัน.....
5. ประเภทของบทความ ( ) บทความวิจัย (Research article) ( ) บทความวิชาการ (Review article)  
( ) บทความปริทัศน์ ( ) บทความเรื่องสั้น ( ) บทแนะนำหนังสือ
6. ที่อยู่ผู้ส่งบทความ (ที่ติดต่อได้สะดวก).....
7. เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ .....โทรสาร.....e-mail.....
8. สิ่งที่ส่งมาด้วยเพื่อให้กรรมการพิจารณา  
( ) ไฟล์ บทความวิจัย / บทความทางวิชาการ ใส่แผ่น CD-ROM และ  
( ) แบบฟอร์มการส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ และเอกสารพิมพ์ต้นฉบับ จำนวน 2 ชุด ส่งที่ กองบรรณาธิการ  
วารสารการวัดผลการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สุขุมวิท 23  
เขตวัฒนา กทม 10110
9. ต้นฉบับที่ส่งให้พิจารณาเพื่อพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนี้ ไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น และยินดีแก้ไข  
ตามที่กองบรรณาธิการ เสนอแนะ

ผู้ส่งบทความ ลงชื่อ .....  
(.....)

ส่วนของกองบรรณาธิการ

ผลการพิจารณาในเบื้องต้น .....  
ดำเนินการส่งผู้ทรงคุณวุฒิ 1. .... 2. ....



ลงนาม .....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังศรา ประเสริฐสิน)  
ตำแหน่ง บรรณาธิการวารสารการวัดผลการศึกษา  
วันที่ .....

หรือ กรอกข้อมูลผ่าน QR Code ได้ที่

หรือ กรอกข้อมูลแบบฟอร์ม ได้ที่ <https://goo.gl/forms/zvflxJtFAetn98Db2>



กองบรรณาธิการ วารสารการวัดผลการศึกษา

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ 0-2258-4121 หรือ 0-2649-5000 ต่อ 15363, 11372

โทรสาร 0-2262-1745

เว็บไซต์ <http://eptb.swu.ac.th>

# วารสารการวัดผลการศึกษา

Journal of Educational Measurement

ปีที่ 36 ฉบับที่ 99 มกราคม - มิถุนายน 2562

## บทความวิชาการ

- 1 ปัญหาการฟื้นฟูกิจการของลูกหนี้ที่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในประเทศไทย  
พิมพ์พร เกรียงไกร

## บทความวิจัย

- 14 การสร้างแบบทดสอบทักษะการฟังเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเซนต์คาเบรียล  
จิรศักดิ์ จันทน์รุ่งเรือง, สาธิต ประจันบาน และไฉนพร จันทน์รุ่งเรือง
- 28 ผลการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
พนิตา ยืนยา และอัครา ประเสริฐสิน
- 41 การสร้างแอปพลิเคชันการเรียนรู้คำศัพท์ผ่าน Flash Cards ที่มีต่อการอ่านออกเขียนได้  
สำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้  
อัครา ประเสริฐสิน และอัมรินทร์ ลพประเสริฐ
- 54 ผลของกิจกรรมแนะแนวตามแนวคิดเรื่องใบอาชีพ เพื่อพัฒนาการตัดสินใจเลือกอาชีพ  
ของนิสิตศึกษาศาสตร์ปีที่ 12 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
อลงกรณ์ รักษาดี และจิตติพันธ์ บุญศิริกุล
- 66 การพัฒนาทฤษฎีโปรแกรมสำหรับประเมินกระบวนการทำกับข้าวตามการดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับคณะ  
ชานนท์ พรหมสี, รุ่งฤดี กล้าหาญ และกาญจนา ตรีสุวรรกุล
- 78 ผลของการฝึกการโต้เถียงและการฝึกความมั่นใจของตัวเองที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษา  
คณฤช กิจวัฒน์ศิริ, พิมพ์ ม่วงศิริธรรม และอัครา ประเสริฐสิน
- 92 ผลของการออกกำลังกายแบบทักษะการเคลื่อนไหวทั่วไปและแบบทักษะกีฬาที่มีต่อ  
สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน  
วราพร บัวไวย, พิมพ์ ม่วงศิริธรรม และไฉนพร จันทน์รุ่งเรือง
- 103 ผลการปรึกษาหารือทางเลือกระหว่างวิทยานิพนธ์ของบุคลากรโรงพยาบาล  
วิรัชย์ เสืออุดม, ระพีพร ฉายวิมล และสมพูน ศรีจันทร์นิล
- 116 ผลการปรึกษาหารือทางเลือกระหว่างวิทยานิพนธ์ของบุคลากรโรงพยาบาล  
กุลวิมล บุญฤกษ์
- 129 โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้นำชุมชนและผู้นำองค์กรในจังหวัดสระแก้ว : กรณีศึกษาตำบลตาพระยา  
เลอลักษณ์ โอภาส, เสาวภา วัฒนาศกุลเกียรติ, ศศิธร จันทนุกุล และนุชา สลึงค์
- 143 ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักควบคู่กับการฝึกพลีโอเมตริกที่มีต่อพลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ฝ่ายมัธยม  
นภสินทร์ สรรพคำ, กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐ์ และสาธิต ประจันบาน
- 154 การตรวจวิเคราะห์แบบทดสอบอัตนัยวิชาคณิตศาสตร์ให้มีความตรงและความเที่ยง : การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสุ่มอย่างอิง  
ความน่าเชื่อถือของผลการวัดและโมเดลหลายองค์ประกอบของราล์ฟ  
นิคม บุญหลาย
- 170 คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ
- 171 ข้อกำหนดการจัดพิมพ์ต้นฉบับบทความ
- 173 แบบฟอร์มการส่งบทความ