

## นิพนธ์ต้นฉบับ

# การพัฒนาแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์

ชนิดา แดงอุดม, วท.ม. \*, สุวีรา ภัทรายุทธวรรณ, ปร.ค. \*\*, อธิศักดิ์ สาตรา, พ.บ., ว.ว. \*\*

\* นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาจิตวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

### บทคัดย่อ

**ที่มาของปัญหา:** จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน การประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบเก่าเป็นแบบเขียนตอบ (paper pencil) การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาจะช่วยให้การประเมินต้นทุนทางจิตวิทยามีความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น

**วัตถุประสงค์:** เพื่อพัฒนาแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบคอมพิวเตอร์โดยศึกษาค่าความเชื่อมั่นเชิงความสอดคล้องภายใน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และระดับความพึงพอใจในการใช้แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบคอมพิวเตอร์

**วัสดุและวิธีการ:** การศึกษานำร่องโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบคอมพิวเตอร์และรูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) และแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ข้อมูลด้วย

กระบวนการทางสถิติ โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

**ผลการศึกษา:** แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบคอมพิวเตอร์ มีค่าความสอดคล้องภายในรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.952 ในขณะเดียวกันค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง ( $r = 0.986$ ) กับแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) ในส่วนของความพึงพอใจต่อการใช้งานแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบคอมพิวเตอร์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

**สรุป:** แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะเป็นทางเลือกหนึ่งของเครื่องมือในการประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยต่อไป

**คำสำคัญ:** การพัฒนาแบบประเมิน; แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา; รูปแบบคอมพิวเตอร์

---

**Original article**

---

**The Development of Thai–Psychological Capital Inventory  
Computerized Version****Chanita Daeng–udom, M.Sc.<sup>\*</sup>, Sucheera Phatthayuttawat, Ph.D.<sup>\*\*</sup>, Teerasakdi Satra, M.D.<sup>\*\*</sup>**<sup>\*</sup> Master's degree of Clinical Psychology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University<sup>\*\*</sup> Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Department of Psychiatry, Mahidol University*Received November 17, 2016; Accept January 26, 2017***Abstract**

**Background :** Since the technology has been advanced dramatically, computers play an important role and have been used widely nowadays. The traditional Thai-psychological capital inventory is the paper pencil version. The introduction of computer technology to assess psychological capital will be faster and more convenient.

**Objective:** To develop the computerized version of Thai-psychological capital inventory by studying the internal consistency, correlational validity and the satisfaction of the users with the computerized version of Thai-psychological capital inventory.

**Material and Methods:** This research was a pilot study. The sample was chosen by using cluster random sampling from students (grade 9-12). The research materials were a computerized version and the paper-pencil version of Thai-psychological capital inventory, and the satisfaction questionnaire after using the computerized version of Thai-Psychologi-

cal capital inventory. The data were statistically analyzed by using frequency, percentage, mean, standard deviation and Pearson's correlation coefficient.

**Results:** The computerized version of Thai-psychological capital inventory had internal consistency and reliability of 0.952, while the computerized version of Thai-psychological capital inventory had a high positive correlation ( $r = 0.986$ ), compared with the traditional version. The level of satisfaction in using the computerized version of Thai-psychological capital inventory showed that satisfaction levels were very satisfied.

**Conclusions:** The Thai-psychological capital inventory computerized version was effective and powerful enough to be an alternative tool instead of the traditional version in order to assess the psychological capital for Thais.

**Keywords:** development; psychological capital Inventory; computerized version

## บทนำ

ต้นทุนทางจิตวิทยามีพื้นฐานมาจากแนวคิดของพฤติกรรมองค์กรในเชิงบวก (positive organization behavior) โดยเน้นที่ระดับบุคคลในลักษณะของการใช้ทรัพยากรเชิงบวกและจุดแข็งของบุคคลมาเป็นพลังในการสร้างสิ่งที่ดีและซ่อมแซมบาดแผลในจิตใจหรือสิ่งที่เลวร้ายในชีวิต โดยให้ความสำคัญกับความรู้สึกในคนปกติให้รู้สึกเติมเต็มในชีวิต เป็นการศึกษาและการประยุกต์ใช้ทรัพยากรเชิงบวกของมนุษย์และต้นทุนทางจิตวิทยาที่สามารถวัด พัฒนาและจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อปรับปรุงพฤติกรรม (performace)<sup>1</sup> มีการศึกษาจำนวนมากเกี่ยวกับต้นทุนทางจิตวิทยาที่กล่าวถึงผลกระทบในเชิงบวกต่อตัวบุคคลและองค์กรงานวิจัยเชิงประจักษ์จำนวนหนึ่งแสดงให้เห็นว่าการประเมินเชิงบวกในการทำงานส่งผลกระทบท่อความเป็นอยู่ที่ดีโดยรวมของพนักงาน<sup>2</sup> ซึ่งในปัจจุบันต้นทุนทางจิตวิทยาได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นโดยขยายขอบเขตการศึกษาและงานวิจัยเป็นจำนวนมาก โดยมีงานวิจัยที่ให้การสนับสนุนว่าการเสริมสร้างระดับต้นทุนทางจิตวิทยาของพนักงานสามารถสร้างผลประโยชน์ขององค์กรอย่างมีนัยสำคัญ<sup>3</sup> อีกทั้งสามารถนำมาพัฒนาคุณสมบัติของผู้นำที่แท้จริง (ALD) ได้<sup>4</sup> นอกจากนี้ต้นทุนทางจิตวิทยาได้ถูกนำมาใช้ในการทำนายความพึงพอใจต่อโดเมนที่สำคัญในชีวิตเช่นงานความสัมพันธ์และสุขภาพ<sup>5</sup> การประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสามารถประเมินได้โดยการทำแบบสอบถามแบบรายงานตนเองสำหรับประเทศไทยมีแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบเขียนตอบ (paper-pencil) ที่พัฒนาขึ้นโดยสุชีรา ภัทรายุววรรณ ซึ่งแบบประเมินฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการวัด

คุณลักษณะที่ชัดเจน มีทฤษฎีรองรับที่เป็นมาตรฐาน และมีเนื้อหาในการวัดที่เจาะจง รวมทั้งมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลความหมายตามหลักสถิติที่ชัดเจน และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ในระดับสูงคือ  $\alpha = 0.98$  มีลักษณะเป็นแบบรายงานตนเอง 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 44 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบดังนี้ การมีความยืดหยุ่นเมื่อเผชิญปัญหา การมีความหวัง การมองโลกในแง่ดี และความเชื่อมั่นในตนเอง<sup>6</sup> และจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีซึ่งก่อให้เกิดความรวดเร็ว สะดวกสบาย และขจัดข้อผิดพลาดจากการทำงานของมนุษย์ เช่น คอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงานและงานบริการเพิ่มมากขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายแม้กระทั่งในระดับครัวเรือนผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพและมีค่าความเชื่อมั่นสูงเมื่อเปรียบเทียบกับแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) โดยการบูรณาการระหว่างการวัดทางจิตวิทยาในเรื่องของต้นทุนทางจิตวิทยาและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะทำให้การประเมินต้นทุนทางจิตวิทยามีความสะดวกในการใช้งานและสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตที่ทันสมัยของคนไทยมากขึ้น และเพื่อสร้างเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูล อีกทั้งลดการใช้ทรัพยากรต่างๆ ได้แก่ เวลาและกระดาษ เป็นต้น

## วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อพัฒนาแบบประเมินต้นทุนทาง

จิตวิทยารูปแบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพเมื่อเปรียบเทียบกับแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบเขียนตอบ (paper pencil)

2. เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจในการใช้แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบคอมพิวเตอร์

### วัสดุและวิธีการ

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาสำรวจเพื่อพัฒนาแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพโดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### ประชากร

กลุ่มประชากรคือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบัว จังหวัดน่าน ซึ่งสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37 (แพร่-น่าน) ซึ่งมีความพร้อมในด้านการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบัว สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 37 (แพร่-น่าน) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (cluster random sampling) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนในการเลือกกลุ่มตัวอย่างไม่เกินร้อยละ 5 ( $\alpha = 0.05$ ) จากสูตรในการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง  $np = Z^2 PQ/E^2$  (กำหนดให้  $P = 0.9$  และ  $Q = 0.1$ )

$$n_p = \frac{Z^2 PQ}{E^2}$$

$n_p$  คือ ขนาดที่พอดีของกลุ่มตัวอย่างในการประมาณค่า  $P$  โดยที่ค่าที่ประมาณจะไม่คลาดเคลื่อนจากค่าที่เป็นจริงเกิน  $E$

$P$  คือ ค่าสัดส่วนในประชากร (กำหนด  $P = 0.9$ ) (41)

$Q$  คือ  $1 - P$  ( $Q = 0.1$ )

$E$  คือ ขนาดของความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ผู้วิจัยยอมรับได้ (กำหนด  $E = 0.05$ ) ต้องการความเชื่อมั่น 95% ดังนั้น  $Z = 1.96$

$$\begin{aligned} n_p &= \frac{Z^2 PQ}{E^2} \\ \text{แทนค่า} &= \frac{(1.96)^2 (.9)(.1)}{(0.05)^2} \\ &= 0.345744/0.0025 \\ &= 138.29 \end{aligned}$$

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างนี้การวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 139 คน

#### เกณฑ์การเข้าร่วม

1. นักเรียนไทยที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6
2. เป็นผู้ใช้คอมพิวเตอร์และสามารถเข้าถึงได้
3. มีความเต็มใจในการให้ความร่วมมือและตอบแบบสอบถาม

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบเขียนตอบ (paper-pencil) ของสุชีรา ภักทร ยุทธวรรตน์ เป็นแบบสอบถามแบบรายงานตนเอง ประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมด 44 ข้อในการประเมิน 4 องค์ประกอบได้แก่ 1) การมีความยืดหยุ่นเมื่อเผชิญปัญหา (resilience) 2) การมีความหวัง (hope) 3) การมองโลกในแง่ดี (optimism) และ 4) ความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) แบบประเมินฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่น

อยู่ที่ 0.9824

2. แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบคอมพิวเตอร์ซึ่งพัฒนามาจากแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบเขียนตอบของซูซีราภัทรายุทธวรรตน์ โดยมีกระบวนการดังนี้

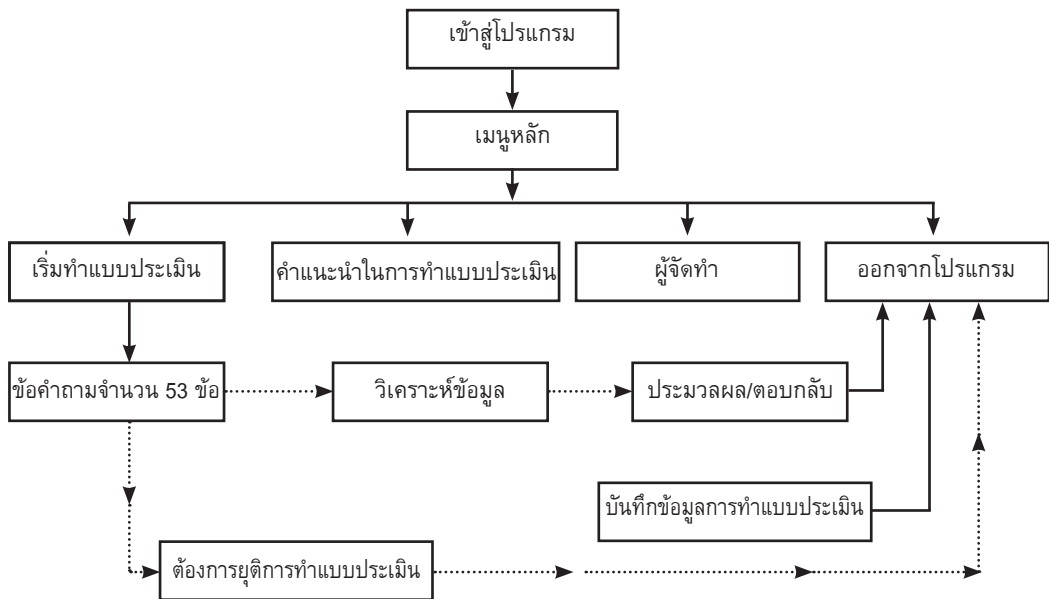
2.1 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลเนื้อหาของแบบประเมินโดยนำข้อคำถามจากแบบประเมินรูปแบบเขียนตอบซึ่งได้กล่าวถึงข้างต้นมาเขียนแผนผังขั้นตอนการนำเสนอ และอธิบายขั้นตอนการใช้โปรแกรม

2.2 สร้างกรอบการแสดงเรื่องราว

(storyboard) คือ การออกแบบรูปแบบการนำเสนอข้อความ รูปภาพ สื่อ และมัลติมีเดียทั้งหมดลงบนกระดาษเพื่อนำเสนอบนหน้าจอ ได้แก่ เนื้อหาที่ต้องการนำเสนอ เช่น การแนะนำโปรแกรม ข้อคำถาม การตอบกลับ ฉากทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

2.3 พัฒนาโปรแกรมตาม storyboard

ที่สร้างขึ้น โดยรูปแบบในการนำเสนอเป็นไปตามแผนผังดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 1 ลำดับการนำเสนอโปรแกรม

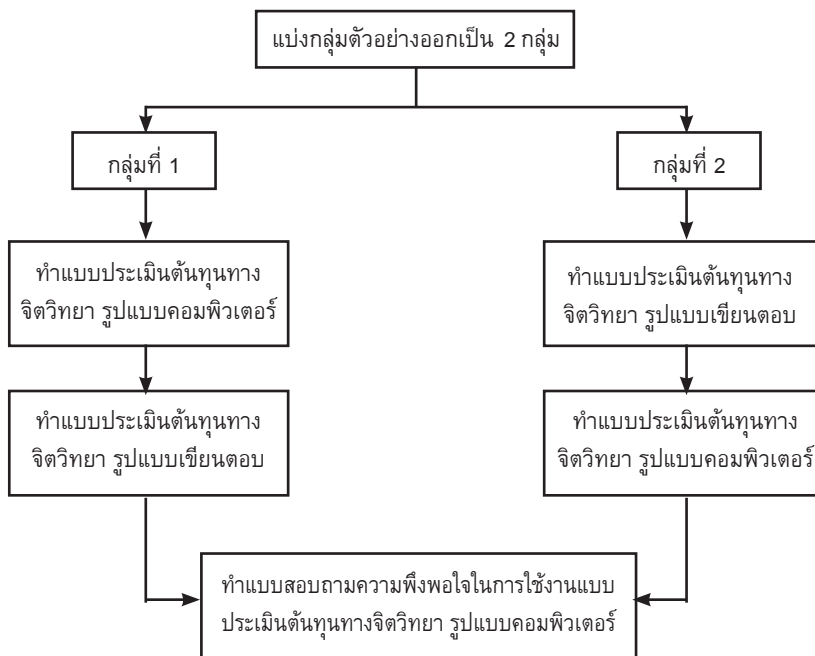
3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบคอมพิวเตอร์พัฒนาโดยผู้วิจัย ประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมด 8 ข้อ โดยแบ่งออกเป็นความพึงพอใจในรูปแบบ ความสวยงาม น่าดึงดูดใจของโปรแกรมและด้านการใช้งานระบบข้อคำถามเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นบนพื้นฐานของหลักการ HCI (human computerized interfaces)<sup>7</sup>

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อและประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียนปัว จังหวัดน่าน เพื่อขออนุญาตใช้ห้องปฏิบัติ การคอมพิวเตอร์และเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จากนั้นประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียน โดยนำเอกสารที่เกี่ยวข้องและใบยินยอมในการเก็บข้อมูลภายในโรงเรียนโดยแจ้งเกี่ยวกับวัน เวลาในการทำวิจัย

จากนั้นติดตั้งโปรแกรมแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบคอมพิวเตอร์ก่อนเริ่มเก็บข้อมูล ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 ทำแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบคอมพิวเตอร์แล้วจากนั้นจึงทำแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) และในกลุ่ม 2 จะทำในทางกลับกัน กล่าวคือ ทำแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) ก่อนจากนั้นจึงทำตามด้วยแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยแจ้งวัตถุประสงค์ ประโยชน์และข้อมูลการพิทักษ์สิทธิ์ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยยินดีเข้าร่วมวิจัยแล้ว จึงให้กรอกแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลจนครบถ้วนโดยใช้เวลาประมาณ 1 นาทีจากนั้นเริ่มทำแบบประเมิน ใช้เวลาประมาณ 20 - 30 นาที หลังจากผู้ร่วมวิจัยตอบแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาเรียบร้อยแล้วจึงตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้งานแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบคอมพิวเตอร์



แผนภูมิที่ 2 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ
2. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบคอมพิวเตอร์และแบบประเมินต้นทุนทาง

จิตวิทยารูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach alpha)

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบคอมพิวเตอร์และแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

4. วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจด้วย กระบวนการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยแปลผลระดับ ความพึงพอใจอิงตาม Best JW. ดังนี้ 4.50 - 5.00 พึงพอใจมากที่สุด 3.50 - 4.49 พึงพอใจมาก 2.50 - 3.39 พึงพอใจปานกลาง 1.50 - 2.49 พึงพอใจ น้อย และ 1.00 - 1.49 พึงพอใจน้อยที่สุด

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 140 คน โดยแบ่งเป็นเพศชาย 52 คน (ร้อยละ 37.1) เพศหญิง 88 คน (ร้อยละ 62.9) โดยมีผลการศึกษาดังนี้

1. การศึกษาค่าความเชื่อมั่นภายใน (internal consistency reliability) ของแบบ

ประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา สำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์ และแบบประเมินต้นทุนทาง จิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) วัดโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach alpha) พบว่าแบบประเมินต้นทุนทาง จิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบคอมพิวเตอร์และ รูปแบบเขียนตอบมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง (0.952)

2. ค่าสหสัมพันธ์ (correlation) ของแบบ ประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์และแบบประเมินต้นทุนทาง จิตวิทยาสำหรับคนไทยรูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) วัดจากสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient)

ตารางที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบ คอมพิวเตอร์ และแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) (n = 140)

### ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

|  |         |
|--|---------|
| ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างแบบประเมินต้นทุนทาง จิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์และรูปแบบ เขียนตอบ (paper pencil) | 0.986** |
|--|---------|

\*\* p < 0.01 (2-tailed)

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ระหว่างแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับ คนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์และรูปแบบเขียน ตอบ (paper pencil) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 พบ ว่าแบบประเมินทั้ง 2 รูปแบบมีความสัมพันธ์ ใน

ระดับสูง ( $r = 0.986$ )

3. ความพึงพอใจในการใช้งานแบบประเมิน ต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบ คอมพิวเตอร์

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจในการใช้งานแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบคอมพิวเตอร์รายข้อ ของกลุ่มตัวอย่างที่ (n = 140)

| หัวข้อ   | mean | SD    | min | max | ระดับความพึงพอใจ |
|--|------|-------|-----|-----|------------------|
| 1 ภาพประกอบทำให้เกิดความน่าสนใจ                    | 4.41 | 0.688 | 3   | 5   | พึงพอใจมาก       |
| 2 รูปแบบและขนาดตัวอักษรอ่านง่าย ดึงดูดใจ           | 4.49 | 0.606 | 3   | 5   | พึงพอใจมาก       |
| 3 การใช้สีพื้นหลังมีความเหมาะสม                    | 4.40 | 0.644 | 3   | 5   | พึงพอใจมาก       |
| 4 ความสวยงามในการออกแบบโดยรวม                      | 4.49 | 0.651 | 2   | 5   | พึงพอใจมาก       |
| 5 ออกแบบใช้งานง่าย เมนูไม่ซับซ้อน                  | 4.59 | 0.587 | 3   | 5   | พึงพอใจมากที่สุด |
| 6 กระบวนการทำงานของระบบมีความรวดเร็วในการใช้บริการ | 4.58 | 0.612 | 2   | 5   | พึงพอใจมากที่สุด |
| 7 ความรวดเร็วในการประมวลผลและให้ข้อมูลตอบกลับ      | 4.61 | 0.557 | 3   | 5   | พึงพอใจมากที่สุด |
| 8 ความพึงพอใจในภาพรวมในการใช้งานโปรแกรม            | 4.49 | 0.594 | 3   | 5   | พึงพอใจมาก       |

จากตารางที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้งานแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบ คอมพิวเตอร์พบว่าในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการใช้งานระดับมาก (mean= 4.49) โดยมี ค่าเฉลี่ยในการประเมินความพึงพอใจในแต่ละด้านอยู่ระหว่าง 4.40 - 4.61 ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความพอใจมากในการใช้งานแบบประเมินในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านความรวดเร็วในการประมวลผลและการให้ข้อมูลตอบกลับและการออกแบบใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน

### วิจารณ์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพโดยพัฒนามาจากแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา

สำหรับคนไทยรูปแบบ paper-pencil ผู้วิจัยทำการพัฒนาแบบประเมิน รูปแบบคอมพิวเตอร์และหาค่าทางสถิติในแง่ของค่าความเชื่อมั่น (reliability) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficient) เมื่อเปรียบเทียบกับแบบประเมินรูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานแบบประเมิน รูปแบบคอมพิวเตอร์

จากผลการศึกษาความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์และแบบประเมินรูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) พบว่า ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้ง 2 รูปแบบอยู่ในระดับสูง ( $\alpha = 0.952$ ) ซึ่งเป็นหลักฐานที่น่าพอใจในการวัดความสอดคล้องภายในเนื้อหา (internal consistency reliability) เนื่องจากข้อคำถามในแบบประเมินทั้ง 2 รูปแบบเป็นข้อคำถามชุดเดียวกัน



และมีเกณฑ์การประเมินแบบเดียวกัน เมื่อพิจารณาตามแนวคิดของ Fischer and Corcoran ซึ่งระบุว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (coefficient of reliability) ในระดับสูงอยู่ระหว่าง 0.71 - 1.00 สอดคล้องกับแนวคิดของ Williams ซึ่งได้ระบุว่าค่าความสอดคล้องภายในที่ 0.80 จัดอยู่ในระดับค่อนข้างบวก (ดี)<sup>9</sup> ผลลัพธ์เหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่น่าเชื่อถืออื่นๆ อีกจำนวนมาก Vallejo และคณะทำการวิเคราะห์แบบคัดกรองพยาธิสภาพทางจิต (psychopathology screening questionnaires) รูปแบบออนไลน์ 2 ฉบับคือ the General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) และ the Symptoms Check-List-90-Revised (SCL-90-R) พบว่า แบบสอบถาม the General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) รูปแบบออนไลน์ค่าความเชื่อมั่นที่เทียบเคียงกับแบบสอบถามรูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) (paper-and-pencil versions) ( $\alpha = 0.90$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า แบบสอบถาม the Symptoms Check-List-90-Revised (SCL-90-R) รูปแบบออนไลน์มีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่ารูปแบบกระดาษดินสอ ( $\alpha = 0.97$  และ  $0.96$  ตามลำดับ)<sup>10</sup> Gualtieri และ Johnson ทำการศึกษาค่าความเชื่อมั่นของ CNS Vital Signs (CNSVS) รูปแบบคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นชุดแบบทดสอบสามารถเชิงการคิดความเข้าใจ (computerized neurocognitive test battery) ที่เป็นที่ยอมรับ พบว่า ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละด้านอยู่ระหว่าง 0.60 - 0.85 เหมาะที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลทางคลินิกแบบคร่าวๆ (suitable to be used as brief clinical evaluation instruments)<sup>11</sup> Cho และคณะได้พัฒนา ของแบบคัดกรอง Dementia รูปแบบคอมพิวเตอร์ (Computerized Dementia Screen-

ing Test : CDST) ในประเทศเกาหลีและศึกษาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบคัดกรองพบว่า ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับอยู่ที่ 0.89 ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ซึ่งสามารถนำมาเป็นเครื่องมือในการคัดกรองผู้ที่เป็น dementia เบื้องต้นได้<sup>12</sup>

นอกจากนี้ยังพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทยทั้ง 2 รูปแบบมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ในระดับสูง ( $r = 0.986$ ) ในระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์ในระดับที่สูงกับแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปเดิม กล่าวคือ หากผู้ใช้งานมีผลการประเมินในแบบประเมินในรูปแบบคอมพิวเตอร์ที่สูง ผู้ใช้งานแบบประเมินในรูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) จะได้ผลการประเมินในระดับที่สูงเช่นกัน สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์สามารถใช้แทนแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยา รูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) ได้ ซึ่งมีรายงานการทดสอบด้านผลสัมฤทธิ์มากมายที่แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่น่าเชื่อถือนั้นอยู่ในช่วง 0.80 - 0.90<sup>13</sup> การบอกระดับหรือขนาดของความสัมพันธ์จะใช้ตัวเลขของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเข้าใกล้ 1 หรือ 1 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันในระดับน้อย หรือไม่มีเลย สำหรับการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยทั่วไปอาจใช้เกณฑ์ค่า  $r$  แสดงระดับของความสัมพันธ์ดังนี้ 0.90 - 1.00 มีความสัมพันธ์กันสูงมาก 0.70 - 0.90 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง 0.50 - 0.70 มีความสัมพันธ์

กันในระดับปานกลาง 0.30 - 0.50 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ 0.00 - 0.30 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง Patient-Reported Outcomes (PROs) รูปแบบ paper-pencil และรูปแบบคอมพิวเตอร์พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทั้ง 2 รูปแบบนี้ไม่ต่ำกว่า 0.75 ซึ่งทำให้เห็นว่าแบบประเมินทั้ง 2 รูปแบบนี้สามารถใช้เทียบเคียงกันได้ งานวิจัยที่ทำการพัฒนาแบบประเมิน CAT (The Development of a Computerized Adaptive Test for Schizotypy Assessment) เทียบกับแบบประเมิน The Oviedo Questionnaire for Schizotypy Assessment (ESQUIZO-Q) รูปแบบ paper-pencil แสดงให้เห็นว่าค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างคะแนนรวมทั้งหมดของแบบทดสอบ CAT และแบบทดสอบรูปแบบ paper-pencil คือ 0.92 สามารถนำมาใช้การประเมินผู้ป่วยได้<sup>14</sup>

ในด้านความพึงพอใจในการใช้งานแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความรวดเร็วในการประมวลผลและการให้ข้อมูลตอบกลับและการออกแบบใช้งานที่ง่าย ไม่ซับซ้อน โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมโดยรวมอยู่ที่ 4.49

จากที่กล่าวมาข้างต้นอาจสรุปได้ว่า แบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพสูงในแง่ของความเชื่อมั่น (reliability) ในการประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาของแต่ละบุคคล อีกทั้งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับแบบประเมินรุ่นเดิม สามารถใช้งานแทนแบบประเมินรูปแบบเขียนตอบ (paper pencil) ได้ ผู้ใช้

งานแบบประเมินรูปแบบคอมพิวเตอร์มีความพึงพอใจในการใช้งานอยู่ในระดับสูง ซึ่งเป็นที่น่าพิจารณาว่า ในอนาคตแบบประเมินรูปแบบคอมพิวเตอร์จะถูกนำมาใช้ให้บริการในการประเมินทางจิตวิทยาเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยาสำหรับคนไทย รูปแบบคอมพิวเตอร์มาจากกลุ่มที่มีความสนใจและคุ้นเคยกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ ดังนั้นในการใช้งานกับกลุ่มที่แตกต่างกันระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานแบบประเมิน รูปแบบคอมพิวเตอร์อาจแตกต่างกัน ทำให้อาจมีข้อจำกัดในแง่การใช้งาน เนื่องจากผู้ตอบแบบประเมินอาจต้องเป็นผู้ที่มีความคุ้นเคยหรือทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ อย่างเพียงพอเพื่อความสะดวกในการใช้งานดังนั้น การศึกษาต่อไปควรทำเกี่ยวกับประสิทธิภาพของเครื่องมือนี้กับประชากรในกลุ่มอื่นๆ ร่วมด้วย อีกทั้งควรมีการศึกษาโดยนำปัจจัยอื่นๆ มาร่วมพิจารณา เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษาและในกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนข้อมูลแบบประเมินต้นทุนทางจิตวิทยารูปแบบ paper-pencil ควรมีการปรับปรุงข้อมูลในแบบประเมินรูปแบบคอมพิวเตอร์ด้วยและควรมีการอัปเดตโปรแกรมอยู่ตลอดเวลาในเรื่องของการแก้ไขข้อบกพร่องและข้อมูลในโปรแกรม

### เอกสารอ้างอิง

1. Luthans F, Youssef-Morgan CM, Avolio BJ. Psychological capital and beyond: Oxford University Press; 2015.
2. Avey JB, Luthans F, Smith RM, Palmer NF. Impact of positive psychological capital on employee well-being over time.

- Journal of occupational health psychology. 2010;15:17.
3. Larson MD, Norman SM, Hughes LW, Avey JB. Psychological capital: a new lens for understanding employee fit and attitudes. *International Journal of Leadership Studies*. 2013;8:28-43.
  4. Luthans F, Avolio BJ. Authentic leadership: a positive development approach In: Camercon KS, Dutton JE, Quinn RE. *Positive organizational scholarship* Berrett-Koehler, San Francisco, CA. 2003.
  5. Luthans F, Youssef CM, Sweetman DS, Harms PD. Meeting the leadership challenge of employee well-being through relationship PsyCap and Health PsyCap. *Journal of leadership & organizational studies*. 2013;20:118-33.
  6. Phattharayuttawat S TH, Manusirivithaya V, Ngamthipwatthana T. *Thai-Psychological Capital Inventory Version 44-Item*. 2016.
  7. McClurg-Genevese JD. The principles of design. *Digital Web Magazine*. 2005;13.
  8. Best J.W. *Research in Education*. New Jersey: Prentice-Hall;197.
  9. Hinkle DE, William ,W. and Stephen G. J. *Applied Statistics for the Behavior Sciences*. ed t, editor. New York: Houghton Mifflin; 1998.
  10. Vallejo MA, Jordán CM, Díaz MI, Comeche MI, Ortega J. Psychological assessment via the internet: a reliability and validity study of online (vs paper-and-pencil) versions of the General Health Questionnaire-28 (GHQ-28) and the Symptoms Check-List-90-Revised (SCL-90-R). *Journal of Medical Internet Research*. 2007;9:e2.
  11. Gualtieri CT, Johnson LG. Reliability and validity of a computerized neurocognitive test battery, CNS Vital Signs. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2006;21:623-43.
  12. Cho B, Yang J, Kim S, Yang DW, Park M, Chey J. The validity and reliability of a Computerized Dementia Screening Test developed in Korea. *Journal of the neurological sciences*. 2002;203:109-14.
  13. Crocker LA, J. *Introduction to classical and modern test theory*. New York: Holt, Rinehart, and Winston; 1986.
  14. Fonseca-Pedrero E, Menéndez LF, Paino M, Lemos-Giráldez S, Muñiz J. Development of a computerized adaptive test for schizotypy assessment. *PLoS one*. 2013;8:e732