

## การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม

สุพจน์ นาคสวัสดิ์<sup>1\*</sup> เสรี ชัดเข้ม<sup>1</sup> ภัทรวดี มากมี<sup>1</sup>

<sup>1</sup> วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

### บทคัดย่อ

ทุนมนุษย์ หมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะของบุคคล ซึ่งการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์ รวมทั้งการนำเกณฑ์การประเมินในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไปใช้เปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์การขนาดใหญ่ กับองค์การขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมด้วยเทคนิคเดลฟายประยุกต์แบบ EDFR จำนวน 3 รอบ กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์ และขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์การขนาดใหญ่ กับองค์การขนาดกลางและขนาดย่อม กลุ่มตัวอย่างเป็นองค์การในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม จำนวน 12 แห่ง เป็นองค์การขนาดใหญ่ 6 แห่ง และ องค์การขนาดกลางและขนาดย่อม 6 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบแมน-วิทนีย ยู (The Mann-Whitney U Test)

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 5 มิติ 15 ตัวบ่งชี้ 85 เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ 1) มิติบริบทพื้นฐาน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 16 เกณฑ์การพิจารณา 2) มิติปัจจัยนำเข้า จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 11 เกณฑ์การพิจารณา 3) มิติกระบวนการ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 30 เกณฑ์การพิจารณา 4) มิติผลลัพธ์ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 16 เกณฑ์การพิจารณา และ 5) มิติมูลค่าเพิ่มขององค์การ จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 12 เกณฑ์การพิจารณา โดยได้จำแนกระดับทุนมนุษย์ออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ทุนมนุษย์ระดับต้องปรับปรุงอย่างยิ่ง (1 ดาว) ถึงทุนมนุษย์ระดับดีเด่น (5 ดาว)

2. ผลการประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งานได้ตามทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี

3. ผลการเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์การขนาดใหญ่ กับองค์การขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมโดยใช้เกณฑ์การประเมินที่พัฒนาขึ้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งชี้ให้เห็นว่า เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมมีคุณภาพดีและเชื่อถือได้

**คำสำคัญ:** ทุนมนุษย์, เกณฑ์การประเมิน, ภาคอุตสาหกรรม

\*Corresponding author. E-mail: supot\_n2000@yahoo.com

## Development of the Human Capital Assessment Criteria for Industrial Sector

Supot Naksawat <sup>1\*</sup>, Seree Chadcham <sup>1</sup>, Pattrawadee Makmee <sup>1</sup>

<sup>1</sup> College of Research Methodology and Cognitive Science,  
Burapha University, Thailand

### Abstract

Human capital has definite as knowledge, skill, ability and attribute of person. The purposes of this research were to develop the human capital assessment criteria for industrial sector, to develop online human capital assessment program, and to compare the human capital between large and small-to-medium sized firms awarded industry award. The study was divided into three phases: 1) the development of human capital assessment criteria for industrial sector using modified Delphi; three-round EDFR with interviewing 20 experts, 2) the development online human capital assessment program, and 3) the comparison of the human capital between six large sized firms and six small-to-medium sized firms are classified as creative industry and awarded industry award. The collected data were analyzed by Mann-Whitney U Test.

The major results showed that:

1. The human capital assessment criteria for industrial sector was composed of five dimensions divided into 15 indicators and 85 considered criteria: 1) context dimension (3 indicators & 16 considered criteria), 2) input dimension (2 indicators & 11 considered criteria), 3) process dimension (5 indicators & 30 considered criteria), 4) product dimension (3 indicators & 16 considered criteria), and 5) value-added dimension (2 indicators & 12 considered criteria). The human capital levels were categorized into five star-levels; 1 (Need strongly improvement) to 5 Star-level (Excellent level).

2. The developed online human capital assessment program was accepted based on Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT).

3. The results of the human capital comparison between large and small-to-medium sized firms awarded industry award were differences ( $p < .05$ ). It indicated that the criteria was good quality and reliability.

**Keywords:** Human capital, Assessment criteria, Industrial sector

\*Corresponding author. E-mail: supot\_n2000@yahoo.com

## ความนำ

การแข่งขันทางธุรกิจในศตวรรษที่ 21 เป็นการท้าทายความสามารถขององค์กรที่จะต้องปรับเปลี่ยนเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจบนพื้นฐานความรู้ เพื่อสร้างความสามารถทางการแข่งขันที่ยั่งยืน โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรมมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นแหล่งสร้างรายได้ที่สำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย ที่มีสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) สูงที่สุด การพัฒนาประสิทธิภาพและยกระดับศักยภาพของภาคอุตสาหกรรมจึงนับเป็นสิ่งสำคัญ อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาประเทศไทยมุ่งพัฒนาประเทศในมิติด้านเศรษฐกิจเชิงปริมาณ ซึ่งอุตสาหกรรมต้องพึ่งพาความรู้และเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ทำให้ประเทศไทยมีความสามารถทางการแข่งขันไม่เท่าที่ควร โดยได้รับการจัดอันดับความสามารถทางการแข่งขันในปี พ.ศ. 2557 อยู่ในอันดับที่ 29 เป็นรองประเทศสิงคโปร์ และประเทศมาเลเซีย ซึ่งอยู่อันดับที่ 3 และ 12 ตามลำดับ (IMD, 2014) ประกอบกับบริบทของอุตสาหกรรมโลกที่ต้องปรับตัวให้เข้ากับพลวัตที่เปลี่ยนแปลง จึงนำไปสู่การกำหนดแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555-2574 (National Industrial Development Master Plan) เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยที่สมดุลและยั่งยืน

แผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555-2574 ที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้น อยู่ภายใต้พื้นฐานมุมมองใหม่ อุตสาหกรรมในอดีตของประเทศไทยมุ่งเน้นมิติด้านเศรษฐกิจมากกว่ามิติอื่น ๆ ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ มากมาย ขาดการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน เป็นเพียงการเพิ่มมูลค่าในกระบวนการผลิตมากกว่าการสร้างคุณค่า ทำให้ความสามารถในการเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) ของประเทศไทยเพื่อนำไปสู่การสร้างคุณค่ายังมีน้อยมาก เนื่องจากขาดการสังมองค์ความรู้ ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อศักยภาพการแข่งขันในระยะยาว สิ่งเหล่านี้สะท้อนถึงความไม่สมดุลของการพัฒนาในภาคอุตสาหกรรมไทยที่ผ่านมา การปรับเปลี่ยนไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาทุกมิติให้มีความสมดุลทั้งมิติเศรษฐกิจ (Economic) สังคม (Social) สิ่งแวดล้อม (Environment) และทุนมนุษย์ (Human Capital) โดยเฉพาะอย่างยิ่งมิติของ “ทุนมนุษย์” ที่มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานขององค์กร (Schwartz, Bersin, & Pelster, 2014) และเป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับศักยภาพการแข่งขันได้อย่างยั่งยืนและมั่นคง ทำให้องค์การมีผลการดำเนินงานที่เหนือคู่แข่ง (Fleisher, Li, & Zhao, 2010)

ทุนมนุษย์เกิดขึ้นครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1961 โดยนักเศรษฐศาสตร์เจ้าของรางวัลโนเบลชื่อ Theodore W. Schultz ได้เขียนบทความ “Investment in Human Capital” ตีพิมพ์ในวารสาร American Economic Review หลังจากนั้นได้มีการศึกษาเรื่อยมา อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยทุนมนุษย์เป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน (Intangible Asset) ซึ่งแตกต่างจากสินทรัพย์ที่มีตัวตน (Tangible Asset) ที่สามารถจับต้องได้ง่ายกว่า จึงเป็นความท้าทายในเรื่องความชัดเจนและเป็นรูปธรรมของการประเมิน การวัดสิ่งที่ไม่มีความชัดเจน ไม่สามารถวัดตรง ๆ ได้ (Le, Gibson, & Oxley, 2005) ต้องหาตัวบ่งชี้หรือเกณฑ์การประเมินทางอ้อม ซึ่งจากการศึกษาปรากฏว่า ในปัจจุบันการประเมินทุนมนุษย์จำแนกออกเป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) วิธีการวัดเชิงตัวบ่งชี้ (Indicator) และ 2) วิธีการวัดเชิงการเงิน (Monetary) (Dae-Bong, 2009; Liu, 2012) แนวคิดของวิธีการประเมินทุนมนุษย์เหล่านี้นำไปสู่การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ขององค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่จำแนกออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ระดับประเทศ และเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ระดับองค์กร

เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ระดับประเทศที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย มี 2 เกณฑ์ ได้แก่ 1) เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ (Human Capital Index) ของสภาเศรษฐกิจโลก (WEF) และ 2) เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ขององค์กรเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนาของยุโรป (OECD) ทั้ง 2 เกณฑ์นี้ใช้ในการจัด

อันดับทุนมนุษย์ของประเทศต่าง ๆ ด้วยตัวบ่งชี้เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่มุ่งเน้นด้านการศึกษาและคุณภาพชีวิตที่ดี (Well-Being) ของคนในประเทศ เช่น อัตราการเข้าเรียนหรือจบการศึกษาในระดับต่าง ๆ หรือ อัตราการรอดชีวิตของทารก ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ในระดับมหภาค (Macro) การใช้ประโยชน์ของเกณฑ์จึงเป็นเพียงการบอกภาพรวมหรือจัดอันดับทุนมนุษย์ของแต่ละประเทศว่าอยู่ในระดับใด ไม่สามารถนำไปใช้ประเมินทุนมนุษย์ในระดับองค์กรที่มีบริบทที่แตกต่างกันได้

สำหรับเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ระดับองค์กรปรากฏว่า ยังไม่มีความชัดเจน การศึกษาและพัฒนาในต่างประเทศก็เป็นเพียงระยะเริ่มต้น ยังขาดความชัดเจนในเรื่องของตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณา เนื่องจากอยู่ในระยะเริ่มพัฒนา สำหรับในประเทศไทยยังไม่พบเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ พบเพียงเกณฑ์การประเมินการบริหารจัดการที่ดีขององค์กรในด้านต่าง ๆ ที่อยู่ในรูปแบบของเกณฑ์รางวัลที่มีองค์ประกอบด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) เป็นเพียงส่วนหนึ่งของเกณฑ์การประเมิน เช่น เกณฑ์รางวัลอุตสาหกรรม (Industry Award) ของกระทรวงอุตสาหกรรม ที่รับรองและเชิดชูเกียรติองค์กรที่มีการบริหารจัดการองค์กรที่ดี อย่างไรก็ตาม ก็เป็นเพียงเกณฑ์รับรองตามความสมัครใจของแต่ละองค์กรที่จะเข้าร่วมประเมินเท่านั้น การใช้ประโยชน์ของผลการประเมินเพื่อการพัฒนาทุนมนุษย์ขององค์กรในภาคอุตสาหกรรมจึงยังไม่สามารถทำได้เต็มที่ เนื่องจากยังขาดความชัดเจนในเรื่องตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณาที่องค์กรในภาคอุตสาหกรรมสามารถนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติได้ ดังนั้นเมื่อไม่สามารถประเมินทุนมนุษย์ขององค์กรในภาคอุตสาหกรรมด้วยวิธีการที่ถูกต้องตรงกันและที่เชื่อถือได้ ทำให้ยากที่จะสร้างระบบขึ้นมาบริหารจัดการทุนมนุษย์ขององค์กรให้มีศักยภาพสูงขึ้นและแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ได้

จากความสำคัญของทุนมนุษย์ที่แต่ละองค์กรในภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องประเมินเพื่อตรวจสอบว่าทุนมนุษย์ขององค์กรเป็นอย่างไร พร้อมรับมือกับการแข่งขันและเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ (Fitz-Enz, 2009) แต่ในสภาพปัจจุบันยังไม่สามารถนำเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ที่มีอยู่มาใช้วัดทุนมนุษย์ในระดับจุลภาค (Micro) หรือระดับองค์กรของภาคอุตสาหกรรมได้ เนื่องจากตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณายังไม่ชัดเจน ทำให้ผู้วิจัยสนใจพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมขึ้น เพื่อกำหนดเป็นมิติ ตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณาสำหรับใช้ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยให้องค์กรในภาคอุตสาหกรรมได้ใช้เป็นแนวทางประเมินตัวเอง (Self-assessment) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ขององค์กรและภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยให้สูงขึ้นภายใต้การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืนตามแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555-2574 ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์
3. เพื่อเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์กรขนาดใหญ่กับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม

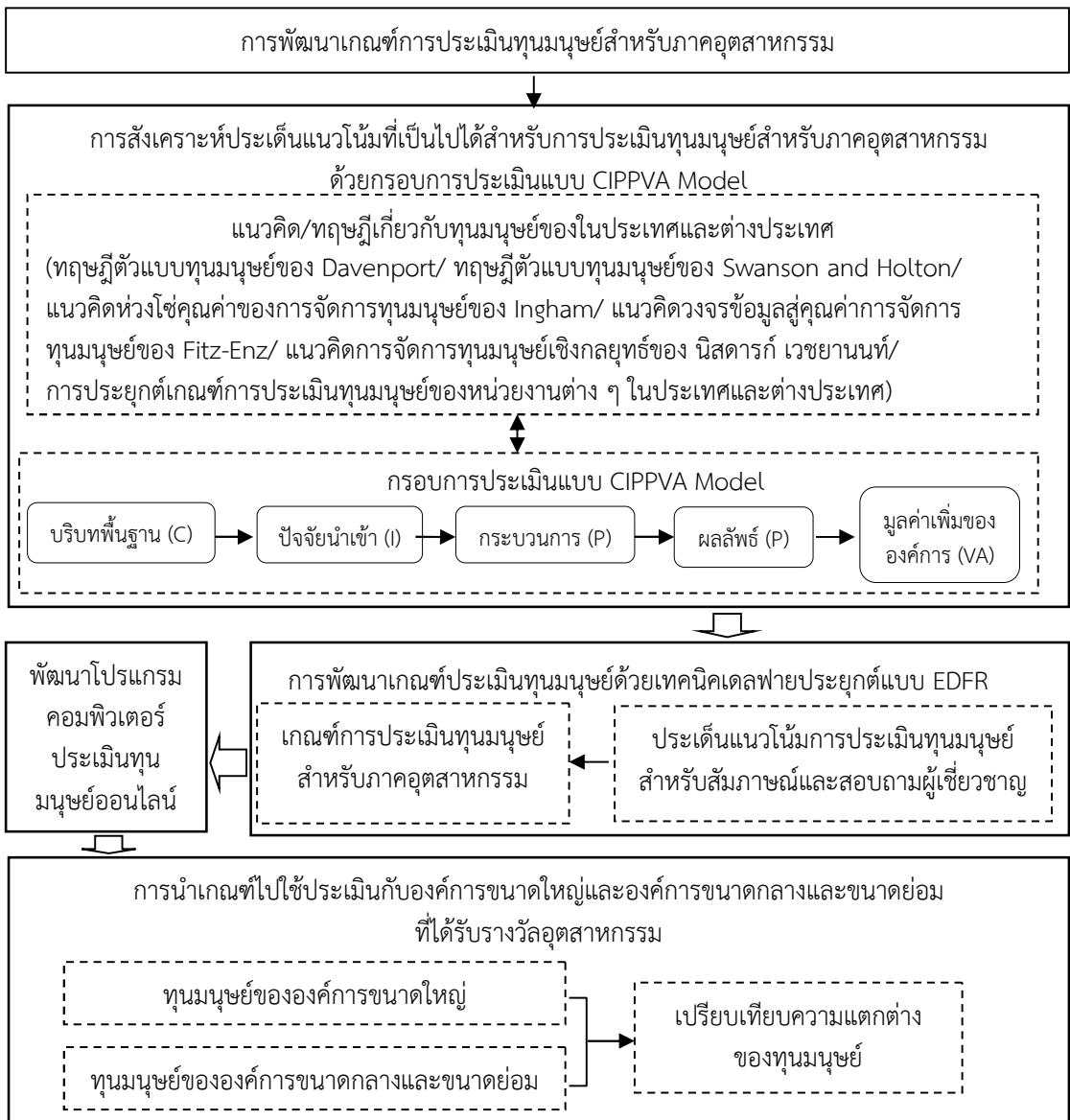
รางวัลอุตสาหกรรม

### สมมติฐานของการวิจัย

ทุนมนุษย์ขององค์กรขนาดใหญ่กับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมมีความแตกต่างกัน

## กรอบแนวทางการวิจัย

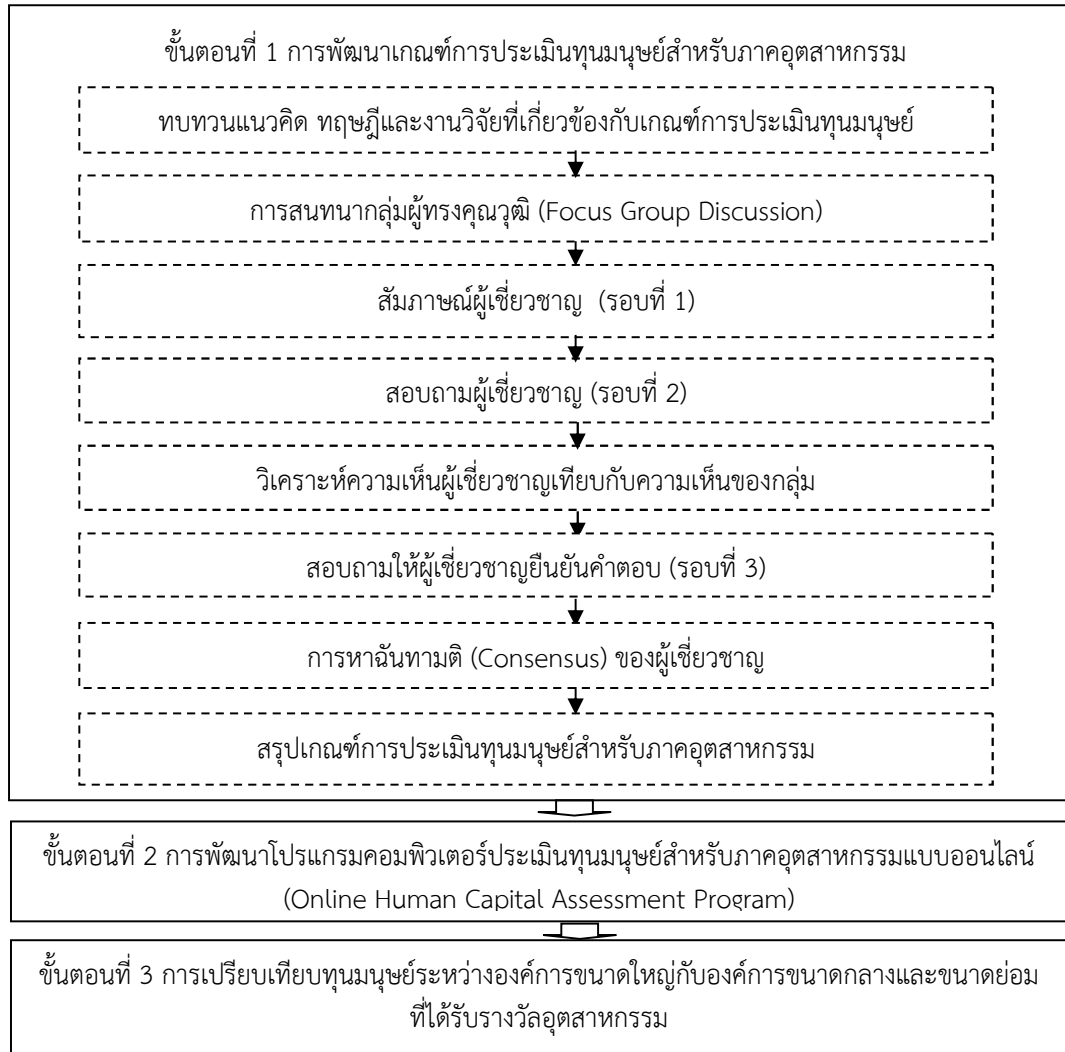
การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมนี้ ได้สังเคราะห์เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ (Human Capital Assessment Criteria) จากแนวคิดและทฤษฎีทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้รูปแบบการประเมินแบบ CIPPVA Model ที่ผู้วิจัยประยุกต์ขึ้นจากการผสมผสานระหว่างการประเมินแบบ CIPP Model (Stufflebeam & Shinkfield, 2007) กับ แนวคิดการประเมินแบบ Value-added Approach (Fitz-Enz, 2009) แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวทางการพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม

## วิธีดำเนินการ

การศึกษานี้ใช้การวิจัยแบบผสมวิธี ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพกับการวิจัยเชิงปริมาณ แบบ Exploratory Sequential Mixed Method Design (Creswell, 2014) ด้วยวิธีการออกแบบ Instrument-Development Design (Edmonds & Kennedy, 2013) วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม

### ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม

1. การสังเคราะห์ประเด็นที่เป็นไปได้ (มิติ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การพิจารณา และน้ำหนักของตัวบ่งชี้) สำหรับใช้ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม จากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการสนทนากลุ่มกับผู้ทรงคุณวุฒิ (Group Discussion) จำนวน 7 คน ที่มีประสบการณ์ด้านทุนมนุษย์ไม่น้อยกว่า 10 ปี

2. การสัมภาษณ์และสอบถามผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาฉันทามติ (Consensus) เกี่ยวกับมิติ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์ การพิจารณา และน้ำหนักของตัวบ่งชี้ ด้วยเทคนิคเดลฟายประยุกต์แบบ EDFR (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2548) จำนวน 3 รอบ ในช่วงระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2557 – 25 กุมภาพันธ์ 2558 ดังนี้

2.1 กำหนดตัวผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับทุนมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า 10 ปี ทั้งสายวิชาการและสายปฏิบัติ และเลือกตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 20 คน ตามเกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญของ MacMillan (1971)

2.2 เกณฑ์การพิจารณาฉันทามติของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย 1) ค่ามัธยฐาน (ไม่น้อยกว่า 3.50) 2) ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ (ไม่เกิน 1.50) 3) ค่าความแตกต่างระหว่างมัธยฐานกับฐานนิยม (ไม่เกิน 1.00) 4) สถิติทดสอบ Kruskal-Wallis One-Way ANOVA และ 5) เกณฑ์เสียงส่วนใหญ่ (Majority) (> 50%)

### ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์

ผู้วิจัยนำมิติ ตัวบ่งชี้ เกณฑ์การพิจารณา และน้ำหนักของตัวบ่งชี้ไปพัฒนาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดของ Van de Ven, Angle and Poole (1989) แสดงดังภาพที่ 3 ด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Studio 2013, Microsoft.Net Framework 4.5 และ Database Microsoft SQL Server 2012 ดังภาพที่ 3



### ภาพที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์

#### ขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์กรขนาดใหญ่กับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างการประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม

ผู้วิจัยคัดเลือกองค์กรจากอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ตามแผนแม่บทการพัฒนาอุตสาหกรรม พ.ศ. 2555-2574 ที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมดีเด่นประเภทเพิ่มผลผลิต ประเภทการบริหารคุณภาพ หรือประเภทการบริหารอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม อุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วน ยานยนต์ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์) เป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง ประกอบด้วย องค์กรขนาดใหญ่ จำนวน 6 องค์กร และองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน 6 องค์กร โดยผู้บริหารด้านทรัพยากรมนุษย์เป็นผู้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับทุนมนุษย์ขององค์กร

2. การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์ของกลุ่มตัวอย่าง ผ่านทาง [www.neuro-hr.com/objective/survey](http://www.neuro-hr.com/objective/survey) ในช่วงระหว่างวันที่ 1-31 พฤษภาคม 2558 มีรายละเอียดการให้คะแนน ดังนี้

2.1 พิจารณาเกณฑ์ให้คะแนนตัวบ่งชี้ จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ ตามจำนวนเกณฑ์การพิจารณาของแต่ละตัวบ่งชี้ ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนตัวบ่งชี้ (Indicator Score)

การให้คะแนนตัวบ่งชี้			
ตัวบ่งชี้ที่มี	ตัวบ่งชี้ที่มี	ตัวบ่งชี้ที่มี	คะแนนที่ได้
5 เกณฑ์การพิจารณา	6 เกณฑ์การพิจารณา	7 เกณฑ์การพิจารณา	
ไม่มีการดำเนินการ	ไม่มีการดำเนินการ	ไม่มีการดำเนินการ	0 คะแนน
ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 1 ข้อ	ดำเนินการ 1 ข้อ	1 คะแนน
ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	ดำเนินการ 2 ข้อ	2 คะแนน
ดำเนินการ 3 ข้อ	ดำเนินการ 3-4 ข้อ	ดำเนินการ 3-4 ข้อ	3 คะแนน
ดำเนินการ 4 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ	ดำเนินการ 5 ข้อ	4 คะแนน
ดำเนินการ 5 ข้อ	ดำเนินการ 6 ข้อ	ดำเนินการ 6-7 ข้อ	5 คะแนน

2.2 คำนวณคะแนนทุนมนุษย์ (Human Capital Score: HCS) ด้วยผลรวมถ่วงน้ำหนักของคะแนนการประเมินทุนมนุษย์ทั้ง 15 ตัวบ่งชี้ ตามสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\sum_{(i = 1, n)(W_i S_i)} = W_1 S_1 + W_2 S_2 + \dots + W_{15} S_{15}$$

โดยที่

$\sum$	หมายถึง	ผลรวมถ่วงน้ำหนักของคะแนนทุนมนุษย์ 15 ตัวบ่งชี้
n	หมายถึง	จำนวนตัวบ่งชี้ (15 ตัวบ่งชี้)
W	หมายถึง	น้ำหนักของตัวบ่งชี้ (Weighted)
IS	หมายถึง	คะแนนประเมินของตัวบ่งชี้ (Indicator Score)

2.3 จัดระดับทุนมนุษย์ (Human Capital Level) จำแนกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับทุนมนุษย์	ความหมาย
4.01 – 5.00	ทุนมนุษย์ขององค์กรอยู่ในระดับดีเด่น (5 ดาว)
3.01 – 4.00	ทุนมนุษย์ขององค์กรอยู่ในระดับดี (4 ดาว)
2.01 – 3.00	ทุนมนุษย์ขององค์กรอยู่ในระดับปานกลาง (3 ดาว)
1.01 – 2.00	ทุนมนุษย์ขององค์กรอยู่ในระดับต้องปรับปรุง (2 ดาว)
0.00 – 1.00	ทุนมนุษย์ขององค์กรอยู่ในระดับต้องปรับปรุงอย่างยิ่ง (1 ดาว)

3. การเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์กรขนาดใหญ่กับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม ด้วยสถิติทดสอบแมน-วิทนีย ยู (The Mann-Whitney U Test) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก จึงไม่คำนึงถึงลักษณะการแจกแจงของข้อมูลและข้อมูลอยู่ในมาตราอันดับ (Mann, 1947 cited in Nachar, 2008) ด้วยโปรแกรม SPSS



## ผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม ประกอบด้วย 5 มิติ 15 ตัวบ่งชี้ และ 85 เกณฑ์การพิจารณา ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม

มิติ	ตัวบ่งชี้	น้ำหนัก ตัวบ่งชี้	จำนวนเกณฑ์ การพิจารณา
มิติที่ 1 บริบทพื้นฐาน	ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีกลยุทธ์องค์การที่ให้ความสำคัญกับทุนมนุษย์	7%	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีภาวะผู้นำเชิงสมรรถนะที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ ขององค์การ	7%	6
	ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีโครงสร้างพื้นฐานที่ส่งเสริมทุนมนุษย์	7%	5
มิติที่ 2 ปัจจัยนำเข้า	ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการวางแผนกำลังคนที่เหมาะสม	7%	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการได้มาซึ่งพนักงานที่มีศักยภาพ	7%	6
มิติที่ 3 กระบวนการ	ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการพัฒนาพนักงานที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ ขององค์การ	7%	7
	ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีการวางแผนอาชีพที่ตอบสนองความต้องการ ขององค์การและพนักงาน	7%	6
	ตัวบ่งชี้ที่ 8 มีการจัดการพนักงานที่มีศักยภาพสูง	7%	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 9 มีการบริหารผลงานที่สร้างความได้เปรียบเชิง การแข่งขันให้กับองค์การ	7%	6
	ตัวบ่งชี้ที่ 10 มีการจัดการพนักงานสัมพันธ์ที่ส่งเสริมขวัญ กำลังใจของพนักงาน	7%	6
มิติที่ 4 ผลลัพธ์	ตัวบ่งชี้ที่ 11 มีการเรียนรู้ของพนักงานที่เพิ่มขึ้น	6%	5
	ตัวบ่งชี้ที่ 12 มีการดูแลรักษาพนักงานที่มีศักยภาพสูง	6%	6
	ตัวบ่งชี้ที่ 13 พนักงานมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดี	6%	5
มิติที่ 5 มูลค่าเพิ่ม ขององค์การ	ตัวบ่งชี้ที่ 14 มีมูลค่าเพิ่มทางการเงินและการเพิ่มผลผลิต ขององค์การ	6%	6
	ตัวบ่งชี้ที่ 15 มีการสร้างนวัตกรรมหรือความคิดสร้างสรรค์ ของพนักงาน	6%	6
รวม	15	100%	85

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์  
 ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์ ใน  
 รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้ที่ <http://www.neuro-hr.com/objective/survey> โดยมีหน้าจ  
 อกการทำงานของโปรแกรม ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้าจอหลักของโปรแกรม หน้าจอประเมิน และหน้าจอรายงานผล

ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยกลุ่มผู้ใช้งาน ตามตารางที่ 3 ปรากฏว่า  
 โปรแกรมมีความเหมาะสมครอบคลุมใน 4 ด้านตามทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Venkatesh, Morris,  
 Davis, & Davis, 2003) ได้แก่ 1) ด้านความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน 2) ด้านความคาดหวังด้านความพยายาม  
 ของผู้ใช้งาน 3) ด้านอิทธิพลจากสังคม และ 4) ด้านสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ โดยในภาพรวม  
 โปรแกรมมีความเหมาะสมมาก (Mean = 3.85) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์  
 สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งานได้จริง

ตารางที่ 3 ผลประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบ  
 ออนไลน์

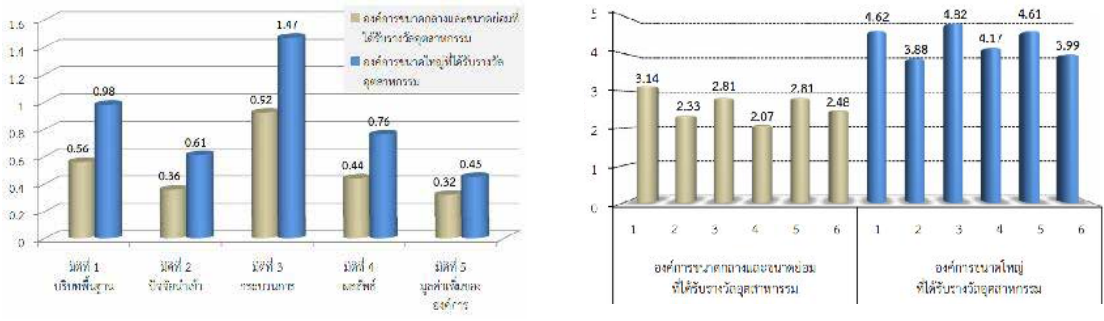
ประเด็นการประเมิน	Mean	SD
ด้านความคาดหวังต่อการปฏิบัติงาน (Performance Expectancy)	4.17	0.73
ด้านความคาดหวังด้านความพยายามของผู้ใช้งาน (Effort Expectancy)	3.90	0.84
ด้านอิทธิพลจากสังคม (Social Influence)	3.50	0.52
ด้านสภาพของสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบ (Facilitating Condition)	3.83	0.93
สรุปผลการประเมินโดยกลุ่มผู้ใช้งาน	3.85	0.75

3. ผลการเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์กรขนาดใหญ่กับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม

ผลการศึกษาปรากฏว่า องค์กรขนาดใหญ่ที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมกับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม มีระดับคะแนนทุนมนุษย์รายตัวบ่งชี้แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4 โดยองค์กรขนาดใหญ่ที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมมีระดับคะแนนทุนมนุษย์ทั้งรายมิติและภาพรวมสูงกว่าองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม (ภาพที่ 5) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p\text{-value} < .05$ ) ตามการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยสถิติแมน-วิทนีย ยู (Man-Whitney U Test = 0.000,  $Z = -2.887$ ,  $p\text{-value} = .002$ ) ดังแสดงผลในตารางที่ 5 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4 ผลการประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมรายตัวบ่งชี้ จำแนกตามขนาดองค์กรที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม

ตัวบ่งชี้	องค์กรขนาดใหญ่							องค์กรขนาดกลางและขนาดย่อม						
	องค์กรที่						Mean	องค์กรที่						Mean
	1	2	3	4	5	6		1	2	3	4	5	6	
1	0.35	0.35	0.35	0.28	0.35	0.35	<b>0.34</b>	0.21	0.14	0.21	0.14	0.21	0.21	<b>0.19</b>
2	0.35	0.28	0.35	0.35	0.35	0.21	<b>0.32</b>	0.14	0.14	0.21	0.07	0.21	0.07	<b>0.14</b>
3	0.35	0.28	0.35	0.28	0.35	0.28	<b>0.32</b>	0.35	0.21	0.28	0.14	0.28	0.14	<b>0.23</b>
4	0.35	0.21	0.35	0.35	0.35	0.28	<b>0.32</b>	0.28	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	<b>0.16</b>
5	0.35	0.28	0.35	0.21	0.28	0.28	<b>0.29</b>	0.21	0.14	0.21	0.21	0.21	0.21	<b>0.20</b>
6	0.35	0.28	0.35	0.28	0.35	0.28	<b>0.32</b>	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	<b>0.21</b>
7	0.21	0.21	0.35	0.35	0.28	0.21	<b>0.27</b>	0.21	0.07	0.21	0.07	0.21	0.14	<b>0.15</b>
8	0.35	0.21	0.35	0.35	0.35	0.21	<b>0.30</b>	0.14	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	<b>0.08</b>
9	0.35	0.35	0.35	0.35	0.28	0.35	<b>0.34</b>	0.21	0.14	0.14	0.07	0.14	0.14	<b>0.14</b>
10	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.28	<b>0.34</b>	0.28	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	<b>0.34</b>
11	0.30	0.24	0.30	0.24	0.30	0.24	<b>0.27</b>	0.18	0.06	0.06	0.12	0.06	0.12	<b>0.10</b>
12	0.24	0.24	0.30	0.24	0.30	0.18	<b>0.25</b>	0.18	0.12	0.12	0.12	0.12	0.18	<b>0.14</b>
13	0.18	0.24	0.30	0.18	0.24	0.30	<b>0.24</b>	0.12	0.24	0.24	0.18	0.24	0.18	<b>0.20</b>
14	0.24	0.18	0.18	0.06	0.30	0.30	<b>0.21</b>	0.24	0.18	0.18	0.06	0.18	0.06	<b>0.15</b>
15	0.30	0.18	0.24	0.30	0.18	0.24	<b>0.24</b>	0.18	0.12	0.18	0.12	0.18	0.24	<b>0.17</b>
คะแนนรวม	4.62	3.88	4.82	4.17	4.61	3.99	4.35	3.14	2.33	2.81	2.07	2.81	2.48	2.61
คะแนนเต็ม	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00



ภาพที่ 5 ผลการประเมินทุนมนุษย์ขององค์การรายมิติ (ภาพซ้าย) และภาพรวม (ภาพขวา)

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์การขนาดใหญ่กับองค์การขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม

ขนาดองค์กร	จำนวน (องค์กร)	Mean Rank	Mann-Whitney U	Z-test	p-value
องค์กรขนาดกลางและขนาดย่อม	6	3.50	0.000	-2.887*	.002
องค์กรขนาดใหญ่	6	9.50			

หมายเหตุ: \* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผลการวิจัย

เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 มิติ 15 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ มิติบริบทพื้นฐาน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มิติปัจจัยนำเข้า จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ มิติกระบวนการ จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ มิติผลลัพธ์ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ และมิติมูลค่าเพิ่มขององค์กร จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ เป็นการประเมินผ่านกิจกรรมดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์ ทุกมิติการประเมินมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นกระบวนการตั้งแต่ทุนมนุษย์เริ่มเข้าสู่องค์กร จนกระทั่งสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร สอดคล้องกับทฤษฎีแนวคิดห่วงโซ่คุณค่าของการจัดการทุนมนุษย์ (The HCM Value Chain) ของ Ingham (2007) ที่ระบุว่า ทุนมนุษย์ขององค์กรจะต้องพิจารณาเป็นกระบวนการเชิงระบบตั้งแต่เริ่มเข้าสู่องค์กรผ่านกระบวนการและกิจกรรมต่าง ๆ แล้วก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบเชิงมูลค่าต่อองค์กร สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

#### 1. การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรม

การประเมินทุนมนุษย์ขององค์กร ควรเริ่มพิจารณาที่มีบริบทพื้นฐานขององค์กรที่มีความสัมพันธ์กับทุนมนุษย์ ตั้งแต่ค่านิยม วัฒนธรรมขององค์กร หรือกลยุทธ์องค์กรที่จะต้องให้ความสำคัญและส่งเสริมเรื่องทุนมนุษย์ เพราะกลยุทธ์ขององค์กรเป็นสิ่งที่นำไปสู่นโยบายหรือแนวทางการบริหารด้านทรัพยากรมนุษย์หรือทุนมนุษย์ขององค์กร (Crawshaw, Budhwar & Davis, 2014) โดยเฉพาะเรื่องภาวะผู้นำขององค์กรที่ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อทุนมนุษย์ขององค์กร การพัฒนาภาวะผู้นำให้มีสมรรถนะสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร

จึงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากผู้นำมีบทบาทสำคัญต่อการสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นพนักงานในองค์กรให้แสดงศักยภาพ และนำความรู้ความสามารถออกมาใช้ปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ นอกจากภาวะผู้นำแล้วปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ งบประมาณ หรือระบบการจัดการความรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของพนักงาน ก็จะทำให้พนักงานมีความรู้ ความสามารถที่ดี นำไปสู่ทุนมนุษย์ที่สูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Bateman and Snell (2013) ที่ระบุว่า การจัดการความรู้ (Knowledge Management) เป็นปัจจัยสู่ความสำเร็จของธุรกิจสมัยใหม่ (พลอยชมพู กิตติกุลโชติวุฒิ, 2557) เพราะจะทำให้พนักงานเกิดทักษะและสร้างความคิดใหม่ ๆ ที่นำไปสู่นวัตกรรมขององค์กร

สำหรับมิติปัจจัยนำเข้า (Input) เมื่อถือว่าทุนมนุษย์เป็นสิ่งที่อยู่ภายในตัวของพนักงาน เกณฑ์การประเมินจึงควรมีลักษณะที่สะท้อนถึงทุนมนุษย์ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ในเชิงปริมาณนั้นก็ควรจะต้องพิจารณาปริมาณแรงงานที่เหมาะสมกับองค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ไม่มีปัญหาขาดแคลนแรงงานที่ส่งผลกระทบต่อการค้าเงินธุรกิจ มีผู้สมัครงานที่มีความรู้ความสามารถสูง (Talent) เข้าสู่องค์กรผ่านเครื่องมือการคัดเลือก (Selection Tools) ที่ดีที่สอดคล้องกับทักษะความสามารถและวัฒนธรรมขององค์กร สอดคล้องกับ Khanna (2014) ที่ระบุว่า องค์กรที่สามารถจูงใจคนเก่ง ๆ ให้เข้ามาทำงาน จะช่วยทำให้องค์กรประสบผลสำเร็จ การตัดสินใจรับคนใหม่ ๆ ที่ผิดพลาด จะนำไปสู่ความล้มเหลวของบริษัท และการลาออกของพนักงานที่มีศักยภาพถือว่าเป็นการสูญเสียทุนมนุษย์ขององค์กรเป็นอย่างมาก (Ferguson, Hitt, Tambe, Hunt, & Grase, 2014) ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายด้านการสรรหาและคัดเลือกพนักงาน รวมถึงการฝึกอบรมให้กับพนักงานใหม่ ๆ (Casio, 2006 cited in Allen, Bryant, & Vardaman, 2010)

สำหรับมิติกระบวนการ (Process) การจัดการทุนมนุษย์ขององค์กร ควรออกแบบให้พนักงานได้พัฒนาความรู้ความสามารถ (Competency) ที่มีอยู่เดิมให้เพิ่มขึ้น เพราะประสบการณ์และการเรียนรู้ทั้งทักษะการบริหารจัดการ (Managerial Skill) และทักษะเชิงเทคนิค (Technical Skill) จะส่งผลต่อทุนมนุษย์ที่ดีขององค์กร (Colombo & Grilli, 2005) กิจกรรมต่าง ๆ จะต้องให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของพนักงานที่สอดคล้องกับกลยุทธ์หรือเป้าหมายขององค์กร ทำให้พนักงานเกิดขวัญกำลังใจในการทำงานหรือรู้สึกพึงพอใจที่จะนำทุนมนุษย์ของตัวเองออกมาใช้ สอดคล้องกับตัวแบบทฤษฎีทุนมนุษย์ (A Model of Human Capital Theory) ของ Swanwon and Holton (2009) ที่ระบุว่า เมื่อทุนมนุษย์เข้าสู่องค์กรเรียบร้อยแล้ว การพัฒนาทุนมนุษย์ด้วยการให้การศึกษาและการฝึกอบรม จะช่วยเพิ่มทุนมนุษย์ให้กับองค์กร

นอกจากการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานแล้ว กระบวนการสำคัญที่จะช่วยยกระดับทุนมนุษย์ขององค์กรให้สูงขึ้น พนักงานมีทักษะความสามารถเพิ่มขึ้น องค์กรจะต้องมีการวางแผนอาชีพ (Career Planning) ที่ตอบสนองความต้องการของทั้งองค์กรและพนักงาน กำหนดแนวปฏิบัติที่ช่วยเพิ่มทักษะของพนักงานเพื่อรองรับการเติบโตของพนักงาน เช่น การหมุนเวียนงาน (Job Rotation) ที่จะทำให้พนักงานมีทักษะความสามารถ สอดคล้องกับเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ รวมถึงการพัฒนาองค์กรให้เคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา สิ่งเหล่านี้จะสนับสนุนการจัดการพนักงานที่มีศักยภาพสูง (Talent Management) สอดคล้องกับ Armstrong (2007) ที่ศึกษาพบว่า องค์กรที่มีทุนมนุษย์ที่ดีมีความสัมพันธ์กับการจัดการพนักงานที่มีศักยภาพสูง รวมถึงการบริหารค่าตอบแทนจะต้องให้สอดคล้องและแข่งขันกับตลาดแรงงานได้ จึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้พนักงานมีขวัญกำลังใจที่ดีและปฏิบัติงานให้กับองค์กรอย่างเต็มความสามารถ แต่ถ้าพนักงานขาดขวัญกำลังใจก็มักจะแสดงพฤติกรรมที่ไม่อยากทำงาน ดังนั้นการประเมินทุนมนุษย์จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณาเรื่องขวัญกำลังใจของพนักงานด้วย ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อขวัญกำลังใจของพนักงานคือความรู้สึกไม่ยุติธรรม ที่พนักงานรู้สึกว่าเมื่อได้นำทุนมนุษย์หรือ

ทักษะความรู้ความสามารถออกมาใช้ในการทำงานแล้ว องค์กรไม่ได้ตอบแทนให้อย่างยุติธรรม ดังนั้นองค์กรควรจะต้องแสดงออกถึงการดูแลรักษาพนักงานที่ก่อให้เกิดความยุติธรรมและสร้างขวัญกำลังใจในการทำงาน ผ่านกิจกรรมการบริหารผลงานของพนักงานที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างพนักงานกับผู้บังคับบัญชา มีระบบการป้อนกลับผลงาน (Performance Feedback) ของพนักงานที่ส่งเสริมการบริหารผลงานเชิงสร้างสรรค์ และมีระบบค่าตอบแทนที่ยุติธรรมเท่าเทียมกับตลาดแรงงาน สอดคล้องกับทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Theory) ที่องค์กรจะต้องจ่ายค่าตอบแทนที่แข่งขันกับตลาดแรงงานได้ ถ้าพนักงานรู้สึกว่าการตอบแทนไม่เท่าเทียมกับสิ่งที่ทำลงไป ก็อาจจะถอนตัวไปอยู่ที่อื่นแทน ในขณะที่กิจกรรมพนักงานสัมพันธ์ที่ส่งเสริมขวัญกำลังใจของพนักงานก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เช่น นโยบายด้านพนักงานสัมพันธ์ ระบบการสื่อสารหรือรับฟังความคิดเห็นของพนักงานที่หลากหลาย รวมถึงสวัสดิการพนักงานที่เหมาะสม เพราะขวัญกำลังใจของพนักงานเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่จะทำให้พนักงานทุ่มเททักษะความสามารถให้กับองค์กรหรือรู้สึกเต็มใจที่จะเอาทุนมนุษย์ของตัวเองออกมาใช้และจะทำให้เกิดผลลัพธ์และมูลค่าเพิ่มต่อองค์กรในที่สุด (Baptiste, 2007)

สำหรับมิติผลลัพธ์ (Product) ของทุนมนุษย์ที่สัมพันธ์กับการเรียนรู้ของพนักงาน ที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่องค์กรดำเนินการ การเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นของพนักงานจะทำให้พนักงานมีทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ทุนมนุษย์ขององค์กรเพิ่มขึ้นตามไปด้วย องค์กรที่พนักงานขาดการเรียนรู้ จะทำให้องค์กรมีความสามารถทางการแข่งขันน้อยลง (Hatch & Dyer, 2004) แม้ว่าการวัดการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นของพนักงานจะเป็นเรื่องยาก แต่องค์กรสามารถประเมินผ่านผลลัพธ์ของการดำเนินการด้านการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงานได้แก่ การกำหนดจำนวนหลักสูตรเชิงกลยุทธ์ที่พนักงานจะต้องผ่านการฝึกอบรม หรือจำนวนชั่วโมงฝึกอบรมของพนักงานแต่ละคน (Mayo, 2012) รวมถึงผลสำเร็จของแผนฝึกอบรมที่กำหนดไว้

นอกจากการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นของพนักงานแล้ว การรักษาพนักงานให้อยู่กับองค์กร โดยเฉพาะพนักงานที่มีศักยภาพสูงหรือพนักงานกลุ่มดาวเด่น เป็นสิ่งที่องค์กรต่าง ๆ ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะองค์กรใดมีพนักงานกลุ่มนี้มาก ๆ ก็จะทำให้ทุนมนุษย์ขององค์กรสูงขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ตามแม้จะมีกิจกรรมการจัดการที่ดี แต่ถ้าองค์กรไม่สามารถรักษาพนักงานกลุ่มนี้ให้อยู่กับองค์กร ก็นับว่าเป็นการสูญเสียทุนมนุษย์ขององค์กรเป็นอย่างมาก การประเมินอัตราการลาออกของพนักงานที่มีศักยภาพสูง พนักงานที่มีทักษะหรือผู้บริหารขององค์กร จึงจำเป็นต้องนำมาเป็นเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ขององค์กร (Bontis & Fitz-enz, 2002) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Harter, Schmidt, and Hayes (2002) ที่พบว่า พนักงานที่มีความผูกพันกับองค์กรจะสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กร

สำหรับมิติมูลค่าเพิ่มขององค์กร (Value-added) แม้ว่าพนักงานจะมีทักษะความรู้ความสามารถดีเพียงใดก็ตาม ถ้าไม่ได้สร้างคุณค่าต่อองค์กร ก็ถือว่าไม่เกิดประโยชน์อะไร การประเมินทุนมนุษย์ขององค์กรที่ดีจึงควรจะต้องพิจารณาให้ครอบคลุมมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นต่อองค์กรด้วย เช่น ยอดขาย รายได้ กำไร ผลิตภาพที่เพิ่มขึ้นหรือนวัตกรรม (Lopez-Cabrales, Perez-Luno & Cabrera, 2009) สังเกตได้จากประเทศที่มีความสามารถทางการแข่งขันสูง ๆ เช่น ประเทศสิงคโปร์ จะมีความโดดเด่นในเรื่องเทคโนโลยีและนวัตกรรม เช่นเดียวกันถ้าองค์กรยังใช้แรงงานเยอะ ๆ (Labor Intensive) และยังขาดการสร้างนวัตกรรม ก็ถือได้ว่าทุนมนุษย์ยังไม่ดี การพิจารณาทุนมนุษย์จึงควรพิจารณาเรื่องนวัตกรรมหรือความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานว่า มีมากน้อยเพียงใด

## 2. การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์

เกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมในรูปแบบ Web application หรือแบบออนไลน์ที่พัฒนาขึ้น สามารถใช้เป็นแนวทางให้องค์การในภาคอุตสาหกรรมนำไปเป็นกรอบประเมินตัวเอง (Self-assessment) เพื่อเป็นโปรแกรมช่วยคำนวณให้กับผู้ใช้งานเกิดความสะดวกและสอดคล้องกับการทำงานในปัจจุบันที่มีการประยุกต์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในงานบริหารทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นงานเชิงกลยุทธ์มากยิ่งขึ้น (Strategic Human Resource Management) อย่างไรก็ตามพบว่า บางครั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่สร้างขึ้นเกิดความล้มเหลวและไม่ได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งาน ดังนั้นการพัฒนาโปรแกรมที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จึงควรได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานก่อน (Vashishth, 2014) ซึ่งผลการทดลองใช้ (Try out) บ่งชี้ว่า โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้งานได้จริงและอาจจะช่วยให้การบริหารทรัพยากรมนุษย์มีความเป็นเชิงกลยุทธ์เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

## 3. การเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์กรขนาดใหญ่กับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม

ทุนมนุษย์เป็นทรัพยากรและทรัพย์สินสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร และเป็นฐานรากของเศรษฐกิจใหม่และเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน (Gogan, 2014) ซึ่งพิจารณาได้จากผลการเปรียบเทียบทุนมนุษย์ระหว่างองค์กรขนาดใหญ่กับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม ที่บ่งบอกว่าองค์กรในภาคอุตสาหกรรมที่จะยกระดับความสามารถทางการแข่งขันขององค์กรให้สูงขึ้นสามารถพัฒนาทุนมนุษย์ใน 5 มิติ ตั้งแต่บริบทพื้นฐาน ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลลัพธ์ และมูลค่าเพิ่มขององค์กร เพราะการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ยิ่งองค์กรมีคะแนนทุนมนุษย์สูงขึ้น ก็อาจจะส่งเสริมให้องค์การมีการบริหารจัดการที่ดีและมีศักยภาพการแข่งขันขององค์กรเพิ่มมากขึ้นและมีความสัมพันธ์กับผลดำเนินงานขององค์กรด้านนวัตกรรม (Alpan, Bulut, Gunday, Ulusoy & Kilic, 2010) ดังจะเห็นได้จากทุนมนุษย์ขององค์กรขนาดใหญ่ที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม มีทุนมนุษย์ที่ดี ซึ่งจะนำไปสู่ความสามารถทางการแข่งขันขององค์กรและอุตสาหกรรมของประเทศไทยในอนาคตต่อไป

อย่างไรก็ตามแม้ว่าองค์กรขนาดใหญ่ที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมจะมีคะแนนทุนมนุษย์ในระดับที่ดีในทุกตัวบ่งชี้ แต่ผลปรากฏว่ามีบางตัวบ่งชี้ที่มีคะแนนต่ำกว่าตัวบ่งชี้อื่น ๆ จึงควรที่จะพัฒนาให้มีศักยภาพเพิ่มขึ้นได้แก่บ่งชี้ที่ 7 (มีการวางแผนอาชีพที่ตอบสนองความต้องการขององค์กรและพนักงาน) ตัวบ่งชี้ที่ 14 (มีมูลค่าเพิ่มทางการเงินและการเพิ่มผลผลิตขององค์กร) และ ตัวบ่งชี้ที่ 15 (มีการสร้างนวัตกรรมหรือความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน) โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 15 ที่ถือว่าสำคัญมากในการแข่งขันของธุรกิจในปัจจุบัน จะสังเกตได้ว่าองค์กรที่มีความสามารถในการแข่งขันสูง ๆ มักจะเป็นองค์กรที่มุ่งสร้างสรรค์นวัตกรรม (Fang, Tian & Tice, 2014) ดังนั้นองค์กรต่าง ๆ ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย จึงควรที่จะมุ่งพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของพนักงานที่ก่อให้เกิดนวัตกรรมให้กับองค์กรเพื่อเพิ่มความสามารถทางการแข่งขัน

สำหรับองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรม ปรากฏว่ามีคะแนนทุนมนุษย์ต่ำกว่าองค์กรขนาดใหญ่เกือบทุกตัวบ่งชี้ โดยเฉพาะตัวบ่งชี้ที่ 2 (มีภาวะผู้นำเชิงสมรรถนะที่สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร) ตัวบ่งชี้ที่ 8 (มีการจัดการพนักงานที่มีศักยภาพสูง) ตัวบ่งชี้ที่ 9 (มีการบริหารผลงานที่สร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันให้กับองค์กร) และตัวบ่งชี้ที่ 11 (มีการเรียนรู้ของพนักงานที่เพิ่มขึ้น) ดังนั้นองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมจะต้องพัฒนาทุนมนุษย์ในประเด็นดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อยกระดับทุนมนุษย์ขององค์กรให้มีศักยภาพสูงขึ้น เพราะทุนมนุษย์มีความสำคัญต่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม โดยเฉพาะการจะขยายธุรกิจไปยังต่างประเทศ (Ruzzier, Antoncic, Hisrich, & Konechnil, 2007) ซึ่งจะนำไปสู่ความสามารถ

ทางการแข่งขันขององค์กรและของประเทศประเทศไทยที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต เนื่องจากธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีความสำคัญต่อการพัฒนาและการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า คณะกรรมการประเมินทุนมนุษย์ขององค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับรางวัลอุตสาหกรรมในดับที่ 10 (มีการจัดการพนักงานสัมพันธ์ที่ส่งเสริมขวัญกำลังใจของพนักงาน) มีคะแนนประเมินอยู่ในระดับที่ดีที่ดัดเทียมกับองค์กรขนาดใหญ่ นั้นอาจจะแสดงได้ว่า แม้คะแนนประเมินทุนมนุษย์ในด้านอื่น ๆ อาจจะไม่ดีเท่ากับองค์กรขนาดใหญ่ แต่ประเด็นดังกล่าว อาจจะช่วยเป็นพื้นฐานที่สำคัญทำให้องค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมได้รับรางวัลอุตสาหกรรมและมีส่วนสนับสนุนศักยภาพในด้านอื่น ๆ ดังนั้นองค์กรขนาดกลางและขนาดย่อมอื่น ๆ จึงควรนำไปเป็นแบบอย่างในการพัฒนาทุนมนุษย์ขององค์กรด้วยการริเริ่มส่งเสริมกิจกรรมพนักงานสัมพันธ์ให้พนักงานมีความสุขในการทำงาน มีขวัญกำลังใจในการทำงานที่ดี เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขันขององค์กรในด้านต่าง ๆ ต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สมาคมหรือชมรมการบริหารทรัพยากรมนุษย์ ควรจะนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมแบบออนไลน์ไปใช้ประเมินทุนมนุษย์ขององค์กรในอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ในประเทศไทย เพื่อนำผลการประเมินแบบออนไลน์ที่ได้ไปนำเสนอเชิงนโยบายด้านทุนมนุษย์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. หน่วยงานรัฐหรือเอกชนที่รับผิดชอบดำเนินการเกี่ยวกับเกณฑ์รางวัลด้านการบริหารที่เกี่ยวกับทุนมนุษย์ ควรนำเกณฑ์ประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมนี้ไปพิจารณาใช้ประเมินองค์กรในมิติของทุนมนุษย์เพื่อเป็นการพัฒนาเกณฑ์ประเมินเหล่านี้ให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต
3. ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม ควรนำเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์ไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการของตนเอง เพื่อพัฒนาพนักงานทุกระดับขององค์กรให้มีความรู้ความสามารถเป็นทุนมนุษย์ที่มีค่าสอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร และสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน
4. ผู้บริหารขององค์กรในภาคอุตสาหกรรม ควรนำเกณฑ์การพิจารณาของแต่ละดับชี้การประเมินทุนมนุษย์ไปพัฒนาหรือกำหนดเป็นนโยบายการพัฒนาทุนมนุษย์ รวมถึงใช้เป็นเครื่องมือคอยติดตาม ควบคุม และประเมินผลของการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กรที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ที่จะช่วยยกระดับทุนมนุษย์ขององค์กรให้สูงขึ้น
5. ผู้ปฏิบัติงานด้านทรัพยากรมนุษย์ ควรนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินทุนมนุษย์แบบออนไลน์ไปใช้เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์ขององค์กร ซึ่งจะทำได้ปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์ได้ตรงจุดและสอดคล้องกับทิศทางการดำเนินงานขององค์กร

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาความเหมาะสมของเนื้อหาของเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมกับกลุ่มตัวอย่างหรือองค์กรที่มีการบริหารจัดการที่ดีที่เป็นแบบอย่าง (Good Practice) เช่น องค์กรที่มีมูลค่าทางการตลาดสูงสุด อยู่ใน 200 อันดับแรกของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET)
2. ควรวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมเพื่อจำแนกองค์ประกอบเชิงประจักษ์ด้วยวิธีการเชิงปริมาณให้ชัดเจนขึ้น



3. ควรนำเกณฑ์การประเมินทุนมนุษย์สำหรับภาคอุตสาหกรรมไปศึกษาวิจัยกับอุตสาหกรรมทั้งหมดของประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์ทุนมนุษย์ของแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม (Cluster) ว่า มีลักษณะเป็นอย่างไร อยู่ในระดับใด มีจุดแข็งจุดอ่อนอะไรบ้าง จะได้กำหนดแนวทางพัฒนาทุนมนุษย์ของภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยได้อย่างชัดเจนต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทบัณฑิตศึกษา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2558

### เอกสารอ้างอิง

- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2548). ปฏิบัติการวิจัยอนาคตด้วย EDFR. *วารสารบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 1(2), 19-21.
- พลอยชมพู กิตติกุลโชติวุฒิ. (2557). ประสิทธิภาพการจัดการความรู้กับความสำเร็ขององค์กร : การศึกษาเชิงประจักษ์ของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย. *วารสารวิทยการวิจัยและวิทยาการปัญญา*, 12(1), 28-42.
- Allen, D. G., Bryant, P. & Vardaman, J. M. (2010). Retaining Talent: Replacing misconceptions with evidence-based strategies. *Academy of Management Perspective*, 48-64.
- Alpkan, L., Bulut, C., Gunday, G., Ulusoy, G. & Kilic, K. (2010). Organizational support for intrapreneurship and its interaction with human capital to enhance innovative performance. *Management Decision*, 48(5-6), 732-755.
- Armstrong, M. (2007). *A handbook of employee reward management and practice* (2<sup>nd</sup> ed.). Kogan Page, Glasgow: Bell & Bain.
- Baptiste, N. R. (2007). Tightening the link between employee wellbeing at work and performance: a new dimension for HRM. *Management Decision*, 46(2), 284-309.
- Bateman, T. S. & Snell, S. A. (2013). *Management: Leading & Collaborating in a Competitive world* (10<sup>th</sup> ed.). NY: McGraw-Hill/Irwin.
- Bontis, N. & Fitz-enz, J. (2002). Intellectual capital ROI: a causal map of human capital antecedents and consequents. *Journal of Intellectual Capital*, 3(3), 223-247.
- Colombo, M. G. & Grilli, L. (2005). Founders' human capital and the growth of new technology-based firm: A competence-based view. *Research Policy*, 34 (2005), 795-816.
- Crawshaw, J. R., Budhwar, P. & Davis, A. (2014). *Human resource management: Strategic & international perspective*. London: Ashford colour press.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (4<sup>th</sup> ed.). USA: Pearson.
- Dae-Bong, K. (2009). Human capital and its measurement. In *The 3<sup>rd</sup> OECD World Forum on "Statistic, Knowledge and Policy"*. Korea: Busan.

- Edmonds, W. A. & Kennedy, T. D. (2013). *An applied reference guide to research designs: quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks: SAGE.
- Fang, V. W., Tian, X. & Tice, S. (2014). Does stock liquidity enhance or impede firm innovation. *The Journal of Finance*, 5(2014), 2085-2125.
- Ferguson, M., Hitt, L., Tambe, P., Hunt, R. & Grasz, J. S. (2014). *The talent equation: big data lessons for navigating the skills gap and building a competitive workforce*. USA: McGraw Hill Education.
- Fitz-Enz, J. (2009). *The ROI of human capital (2<sup>nd</sup> ed.): Measuring the Economic Value of Employee Performance*, New York: AMACOM.
- Fleisher, B., Li, H. & Zhao, M. Q. (2010). "Human capital, economic growth and regional inequality in China." *Journal of Development Economics*, 92(2), 215-231.
- Gogan, L. M. (2014). Human capital-the need to be evaluated. *Review of Applied Socio-Economic Research*, 7(1/2014), 52-59.
- Harter, J.K., Schmidt, T.L., & Hayes, T.L. (2002). Business-unit-level relationship between employee satisfaction, Employee Engagement, and Business Outcomes: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 87(2), 268-279.
- Hatch, N. W. & Dyer, J. H. (2004). Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 25(2004), 1155-1178.
- IMD. (2014). *IMD releases its 2014 World Competitiveness Yearbook Ranking*. Retrieved August 1, 2014, from [www.imd.org/news/2014-World-Competitiveness.cfm](http://www.imd.org/news/2014-World-Competitiveness.cfm).
- Ingham, J. (2007). *Strategic human capital management: creating value through people*. Boston: Elsevier.
- Khanna, P. (2014). Recruitment & Selection. *International Journal of Research in Management & Technology*, 4(3), 148-155.
- Le, T., Gibson, J. & Oxley, L. (2005). *Measures of Human Capital: A Review of the Literature: Working Paper 05/10*. New Zealand: New Zealand Treasury.
- Liu, G. (2012). Measuring human capital-an OECD project. In *2<sup>nd</sup> World KLEMS Conference*. Harvard University.
- Lopez-Cabrales, A., Perez-Luno, A. & Cabrera, R. V. (2009). Knowledge as a mediator between HRM practices and innovative activity. *Human Resource Management*, 48(4), 485-503.
- Macmillan, T. T. (1971). The Delphi technique. *Paper Presented at the annual meeting of the California Junior Colleges Associations Committee on Research and Development*, May 3-5, 1971, Monterey: California.
- Mayo, A. (2012). *Human resources or human capital?: managing people as assets*. UK: Gower.

- Nachar, N. (2008). The Mann-Whitney U: A test for assessing whether two independent samples come from the same distribution. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 4(1), 13-20.
- Ruzzier, M., Antoncic, B., Hisrich, R. D. & Konechnil, M. (2007). Human Capital and SME Internationalization: A Structural Equation Modeling Study. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 24(1), 15-29.
- Schwartz, J., Bersin, J. & Pelster, B. (2014). *Global Human Capital Trends 2014: Engaging the 21st-century workforce*. Deloitte University Press.
- Stufflebeam, D. L. & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Model and Applications*. USA: Jossey-Bass.
- Swanson, R. A., & Holton, E. F., III. (2009). *Foundations of Human Resource Development*. San Francisco; Berrett-Koehler.
- Van de Ven, A. H., Angle, L. H. & Poole, M. S. (1989). *Research on the management of innovation*. New York: Haper Row.
- Vashishth, M. (2014). Role of IT in HRM: Opportunities and Challenges. *Indian Journal of Research*, 3(4), 159-160.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.