

Chapter

8

การพัฒนาตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุก ของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์*

Development of Strategic Talent Management
For Engineer
in Hard Disk Drive Manufacturing Industry

ภาณุพันธ์ โอหารกิจไพบูลย์**

พิทักษ์ ศิริวงศ์***

ธีระวัฒน์ จันทิก****

* งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2558

** นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

*** รองศาสตราจารย์ ดร., คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทคัดย่อ >>>>

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) กำหนดชุดตัวแปรที่ใช้เป็นองค์ประกอบหลักในโมเดลการวิจัย 2) เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกร และ 3) เพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงฉันทามติการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรจากการสังเคราะห์ตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ใช้เทคนิคการวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบวิธีการผสมผสาน (Mixed Methods) เก็บข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 600 ชุด และวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการวิจัยเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารระดับสูงของบริษัทในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ และตรวจสอบข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยเทคนิคสามเส้า

ผลการวิจัยพบว่า ชุดตัวแปรที่ใช้เป็นองค์ประกอบหลักในโมเดลการวิจัยที่ได้จากการวิจัยเอกสาร ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านความไว้วางใจ ด้านการทำงานเป็นทีม ด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ และด้านการจัดการคนเก่ง โดยผลการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 720.49 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} = 0.57$ ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) = 1.44 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพันธ์ (CFI) = 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) = 0.95 ค่าดัชนีวัดระดับ ความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) = 0.95 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณ (RMSEA) = 0.032 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกค่าแสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อพิจารณาการจัดการคนเก่ง ซึ่งเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของโมเดล พบว่า การจัดการคนเก่ง ได้รับอิทธิพลรวมสูงสุดจากนโยบาย รองลงมา องค์การแห่งการเรียนรู้ ความไว้วางใจ และการทำงานเป็นทีม

ตามลำดับ สำหรับการกำหนดกลยุทธ์เชิงฉันทามติการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรจากการสังเคราะห์ตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักมีความคิดเห็นแบบฉันทามติ โดยมีความเห็นด้วยกับองค์ประกอบด้านนโยบาย องค์กรแห่งการเรียนรู้ และการจัดการคนเก่ง มากที่สุด รองลงมาคือ ความไว้วางใจ และการทำงานเป็นทีมตามลำดับ

คำสำคัญ: ตัวแบบ/ การจัดการคนเก่ง/ วิศวกร

Abstract

This research aims to determine a set of variables as the major elements in the research model for causal relationship model development of talent management for engineers and to define strategic consensus with the synthesis of strategic talent management model for engineers in hard disk manufacturing industry. The research was conducted by Research and Development (R&D) and Mixed-Method technique. 600 copies of questionnaire were used to collect data as Quantitative Research while data from Qualitative Research was collected by documentary research in addition that in-depth interview conducted with executive management of companies in hard disk manufacturing industry as triangulation technique.

The results showed that a set of 5 variables as the major elements in the research model from documentary research, was consisted of policy, trust, teamwork, learning organization, and talent management. The analysis result from causal relationship model of the talent management for engineers in hard disk

manufacturing industry showed Chi-square (χ^2) = 720.49 with statistical significance of p-value = 0.57 while relative chi-square (χ^2/df) = 1.44. The Comparative Fit Index (CFI) = 1.00 and the Goodness of Fit Index (GFI) = 0.95. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.95 and Root Mean Square Error (RMSEA) = 0.032. All result values met the criterions demonstrated that the model was corresponded with empirical data. Furthermore on talent management as the outcome of model, it's found that talent management gained the highest level of overall influence from policy followed by learning organization, trust, and teamwork, respectively. Therefrom the primary research model was examined with elimination of latent variable. It's found that strategic talent management for engineers in hard disk manufacturing industry comprised of policy, trust and learning organization.

Keywords: Strategic Talent Management/ Strategic HRM/ Hard Disk

บทนำ >>>>

อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรืออุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์จัดเป็นอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เช่น ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างตัวต้านทาน ตัวเก็บประจุไฟฟ้า หลอดไฟฟ้า แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน เป็นต้น จึงนับได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างมากในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk Drive Manufacturing Industry) เป็นอุตสาหกรรมที่มีปริมาณการส่งออกในกลุ่มอุตสาหกรรมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุดมาโดยตลอด (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2557)

ปัจจุบันผลิตภัณฑ์ฮาร์ดดิสก์จัดเป็นอุปกรณ์การจัดเก็บข้อมูลที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง จึงจำเป็นต้องอาศัยวิธีการบริหารจัดการในด้านกระบวนการผลิตและด้านการตรวจสอบคุณภาพโดยเฉพาะทรัพยากรบุคคล ได้แก่ พนักงานสายการผลิต สายจัดซื้อจัดจ้าง ฝ่ายวางแผน ทั้งนี้ วิศวกรก็นับว่าเป็นบุคคลที่มีสายงานในอาชีพโดยตรงกับกระบวนการออกแบบและการผลิตในอุตสาหกรรมนี้ โดยวิศวกรในหลาย ๆ สาขา ได้แก่ วิศวกรผลิตภัณฑ์ วิศวกรคุณภาพ วิศวกรตรวจสอบ วิศวกรเครื่องมือวัด เพื่อให้สอดคล้องและบรรลุเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ทั้งด้านการออกแบบ การผลิต และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การให้ความสำคัญถึงความพร้อมของทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรหรือบริษัท จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนภายใต้สภาวะการแข่งขันอย่างสูงนี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจในปัจจุบัน ถือได้ว่าเป็นยุคเศรษฐกิจแบบฐานความรู้ (Knowledge-based economy) ทุกภาคส่วนจะให้ความสำคัญกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์มาโดยตลอด และหากพิจารณาถึงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์นั้น ทุกองค์กรมีความมุ่งหวังให้องค์กรของเรามีบุคลากรที่มีศักยภาพ มีความสามารถ ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของพรรัตน์ แสดงหาญ (2556) ที่ได้ศึกษาการจ้างรักษาคนเก่งในองค์กร พบว่าคนเก่งเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่ง ที่ทำให้องค์กรเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน การสูญเสียคนเก่งนอกจากจะทำให้องค์กรสูญเสียความได้เปรียบในการแข่งขันแล้ว ยังก่อให้เกิดผลเสียทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินอีกหลายประการ ดังนั้น องค์กรต่าง ๆ จึงควรวางวิธีการจ้างรักษาคนเก่งไว้

ทั้งนี้ ถ้าจะนิยามว่าคนเก่งคือใคร อย่างไรจึงถือว่าเก่งแล้ว Michaels, Handfield -Jones และ Axelrod (2001) ได้กล่าวถึงความเก่ง (Talent) ของคนในองค์กรว่าเป็นความสามารถองค์รวมของ บุคคล ทั้งด้านพรสวรรค์ ทักษะ ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ความเฉลียวฉลาด ความสามารถในการตัดสินใจ ทักษะคนดี บุคลิกภาพ และแรงขับภายใน ในขณะที่ Dibble (1999) กล่าวว่า คนเก่ง คือ ผู้ที่ทำผลงานได้ดีและแตกต่างจากพนักงานทั่วไป

สรรคสร้างและส่งเสริมผลงานที่มีคุณภาพให้แก่ลูกค้า เพื่อนพนักงาน และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ เป็นกลุ่มคนที่ต้องการควรธำรงรักษา (Retain) ให้อยู่กับองค์กรนาน ๆ

ที่ผ่านมา การบริหารจัดการคนเก่งในยุคแรกมุ่งเน้นการสรรหา (Recruitment) บุคลากรจากภายนอก โดยเฉพาะตำแหน่งผู้บริหารระดับสูง เน้นให้ความสำคัญคนฉลาดและมีความสามารถสูงเป็นหลัก มีปัจจัยบ่งชี้ถึงความสำเร็จในระดับบริหารที่ชัดเจน (Miner, 1973) และเป็นที่ยอมรับในกลุ่มนักปฏิบัติการมากขึ้น เมื่อมีการศึกษาวิจัยเสนอออกมาจากบริษัทที่ปรึกษา McKinsey ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1990 ที่ว่าด้วย การแย่งชิงคนเก่ง (War for talent) สะท้อนถึงการให้ความสำคัญของพนักงานบริษัทที่สามารถทำให้องค์กรหรือบริษัทประสบความสำเร็จในระดับแถวหน้าได้ (Michael, Hanfield-Jones & Axeford, 2001) เมื่อมีการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพิ่มขึ้นทำให้มองการจัดการคนเก่งได้ชัดเจนในรายละเอียดมากขึ้น กล่าวคือ มองการจัดการคนเก่งเป็นกระบวนการกำหนดตำแหน่งสำคัญ ๆ อย่างมีระบบที่สามารถมีส่วนร่วมสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัทอย่างยั่งยืน (Collings & Mellahi, 2009) เชื่อมโยงสัมพันธ์กันระหว่างบริบทต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ระดับองค์กรสถาบัน ระดับชาติ หรือนานาชาติ (Al Ariss & Crowley-Henry, 2013)

จากที่กล่าวมาข้างต้น การพัฒนาและรักษาคนเก่งไว้ในองค์กร จึงจำเป็นต้องเอาใจใส่และดูแลคนกลุ่มนี้ และควรมีการมองภาพรวมอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนการบริหารและพัฒนาคนเก่งเชิงรุกอย่างเป็นระบบไว้ล่วงหน้า (Allan Schwyer, 2004) โดยเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในองค์กร ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร และพนักงานภายในองค์กร มีขั้นตอนในการเรียนรู้ทั้งอย่างมีแบบแผน และไม่มีแบบแผน เพื่อสามารถนำขีดความสามารถ (Competencies) มาใช้ในองค์กรและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต (William J. Rothwell &

Kazanas, H.C., 2003) งานวิจัยทางวิชาการเกี่ยวกับการจัดการคนเก่งได้รับการตีพิมพ์อย่างมากในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาว่า 20 ปีจากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่มีชื่อเสียง ได้แก่ Ulrich (1996, 2005); Pfeffer (1998); Berger and Berger (2004); Rothwell (2005); Cappelli (2008); Collings & Mellahi (2009) ฯลฯ ล้วนแต่มองว่าองค์กรควรทำอย่างไรเพื่อจงใจดึงดูดว่าจ้าง และรักษาคนเก่งให้อยู่ในองค์กร แต่ในทางปฏิบัติพบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับความต้องการคนเก่งในองค์กรเพื่อเป้าหมายความได้เปรียบในทางการแข่งขันทางธุรกิจสูงมาก ปริมาณคนเก่งจึงมีไม่มากพอ หรือไม่เหมาะสมกับองค์กรเมื่อเทียบกับความต้องการเหล่านั้น นอกจากนี้ บริษัทหรือองค์กรส่วนใหญ่ยังคงไม่มีการจัดการในการสร้าง ส่งเสริม หรือรักษาคคนเก่งที่มีอยู่ได้ดีพอ บริษัทหรือองค์กรจึงจำเป็นต้องวางกลยุทธ์เพื่อป้องกันโอกาสการสูญเสียคนเก่งไปสู่องค์กรภายนอกหรือบริษัทคู่แข่ง นอกจากนี้ภายในองค์กรเดียวกันจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการสร้างแรงผลักดันหรือแรงกระตุ้นให้คนเก่งมีความต้องการออกจากองค์กรด้วย

ในบทความวิชาการของ Kamel Mellahi & David G. Collings (2010) ได้รวบรวมความล้มเหลวของการจัดการคนเก่งในกลุ่มบริษัทข้ามชาติหลัก ๆ ดังต่อไปนี้ 1) อุปสรรคการก้าวหน้าของคนเก่งในองค์กรที่ทำงานตามสาขาต่าง ๆ ของบริษัท ซึ่งโดยส่วนใหญ่การพิจารณาการเลื่อนตำแหน่งจะเกิดขึ้นโดยกลุ่มผู้บริหารจากสำนักงานใหญ่ 2) เกิดการแข่งขันภายในองค์กรทำให้สูญเสียการทำงานกันเป็นทีม หากให้ความสำคัญต่อผลงานระดับบุคคลมากเกินไป 3) การให้ความสำคัญกับการหาคนเก่งที่มีชื่อเสียงจากภายนอกมากเกินไป จนกระทั่งละเลยและลดแรงจูงใจในการทำงานและพัฒนาผลงานของคนเก่งที่มีอยู่ภายในองค์กร 4) ปัญหาของกลยุทธ์การจัดการคนเก่งขององค์กรไม่สอดคล้องกับกลยุทธ์ทางธุรกิจของบริษัท

ในเวลาเดียวกัน นักวิชาการด้านการบริหารธุรกิจระหว่างประเทศมองถึงข้อได้เปรียบอีกด้านหนึ่งของบริษัทข้ามชาตินั้นว่าดีกว่าการดำเนินธุรกิจ

แบบชาติเดียว มีโอกาสแลกเปลี่ยนฐานความรู้ ทักษะ หรือนวัตกรรมทางความรู้ใหม่ ๆ จากคนเก่งที่มาจากความหลากหลายทางท้องถิ่น วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน และสามารถตอบโจทย์ความต้องการที่หลากหลายเหล่านี้ได้ การจัดการคนเก่งที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจได้อย่างดี (Baba, Gluesing, Ratner & Wagner, 2004; Earley and Gibson, 2002; Zahra, Ireland & Hitt, 2000)

เนื่องด้วยอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญมากต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ รวมถึงปัจจัยคู่แข่งทางธุรกิจทั้งสองด้านดังได้กล่าวไว้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาว่าควรมีกระบวนการอย่างไร เพื่อพัฒนาและกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร สามารถกำหนดแนวทางการจัดการวิศวกรคนเก่งให้เกิดได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำผลการวิจัยนี้มาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในกลุ่มบริษัทประเภทเดียวกันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม เป็นไปได้มากที่สุด และเกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย >>>>

1. เพื่อประยุกต์แนวทางการวิจัยเอกสารในการกำหนดชุดตัวแปรที่ใช้เป็นองค์ประกอบหลักในโมเดลการวิจัย
2. เพื่อพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์
3. เพื่อกำหนดกลยุทธ์เชิงฉันทมติการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรจากการสังเคราะห์ตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย >>>>

1. กลุ่มธุรกิจหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องต้องทราบถึงปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการวิศวกรคนเก่งที่เหมาะสมในองค์กรได้
2. กลุ่มธุรกิจหรือผู้บริหารในองค์กรที่เกี่ยวข้องสามารถนำโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบการจัดการวิศวกรคนเก่งไปพัฒนา ปรับปรุง ทิศทางในการบริหารจัดการคนเก่งในแผนกอื่น ๆ ได้
3. กลยุทธ์การจัดการวิศวกรคนเก่งในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์สามารถต่อยอดพัฒนาประยุกต์ใช้ได้กับองค์กรอื่นในอุตสาหกรรมที่มีลักษณะโครงสร้างองค์กรหรือบริบทคล้ายคลึงกันได้

กรอบแนวคิดของการวิจัย >>>>

หลังจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อดัชนีพันธ์เรื่อง การพัฒนาตัวแบบการจัดการวิศวกรคนเก่งเชิงรุกในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ดังแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ไว้ในภาพที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย >>>

การพัฒนาตัวแบบการจัดการวิศวกรคนเก่งเชิงรุกในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดชุดตัวแปรใช้ประกอบหลักในโมเดลการวิจัยจากการสังเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิจัยเอกสาร จากนั้นพัฒนาแบบสอบถามจากชุดตัวแปรองค์ประกอบหลักเพื่อพัฒนาโมเดลหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบการจัดการวิศวกรคนเก่งในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ แล้วยืนยันข้อมูลเชิงประจักษ์หาฉันทมติด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพการสัมภาษณ์เชิงลึก และกำหนดกลยุทธ์การจัดการวิศวกรคนเก่งในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ โดยแบ่งการนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาเพื่อกำหนดชุดตัวแปรองค์ประกอบหลักในโมเดลวิจัย

การทบทวนและสังเคราะห์ผลงานวิจัย แนวคิดทฤษฎี ผลงานวิชาการ และบทความที่เกี่ยวข้องกับการจัดการวิศวกรคนเก่งในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เป็นเทคนิคการวิจัยเพื่อใช้อธิบายถึงเป้าหมายและจำนวนเนื้อหาของสารที่เห็นได้เด่นชัดอย่างเป็นระบบ (ดารีนิ คงสัจวัฒน์, 2547) กระบวนการในการตีความเพื่อวิเคราะห์เนื้อหา เกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสารมาใช้ในการวิจัย ข้อมูลในการวิจัยเอกสารทั้งหมดมาจากการศึกษาจากสื่อเอกสารในลักษณะต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยเหตุนี้ การคัดเลือกเอกสารเพื่อนำมาวิเคราะห์จึงเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก เพราะเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประเด็นในการวิจัยย่อมมีมาก อีกทั้งเอกสารบางชนิดยังมีความซับซ้อนของข้อมูล ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีเกณฑ์สำหรับการคัดเลือกเอกสารมาใช้ในการวิจัย (Scott, 1990, pp. 1-2) ประกอบด้วย ความจริงของเอกสาร (Authenticity) ความถูกต้องน่าเชื่อถือของเอกสาร (Credibility) การเป็นตัวแทน (Representativeness) ความหมาย (Meaning) พิมพ์ตารางสรุป

ประเด็นจากการรวบรวมเอกสารจากการสังเคราะห์เอกสาร เพื่อแสดงทิศทางการใช้ประโยชน์และการเชื่อมโยงทฤษฎีมาวางกรอบโมเดลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบการจัดการวิศวกรคนเก่งในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ วิศวกรที่ทำงานในบริษัทผลิตฮาร์ดดิสก์ ได้แก่ บริษัท เอชจีเอสที (ประเทศไทย) จำกัด (HGST Thailand Ltd.) และ บริษัท เวสเทิร์น ดิจิตอล ประเทศไทย จำกัด (Western Digital Thailand Ltd.) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 600 คน

2.2 การตรวจสอบและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ การประเมินค่าตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จากดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ในทุกข้อคำถามนั้น หากข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 จะคัดเลือกไว้ ส่วนข้อคำถามที่มี IOC ต่ำกว่า 0.50 จะพิจารณาปรับปรุงหรือไม่คัดเลือกไว้ (วรรมณี แกมเกตุ, 2551, หน้า 221) และหาคุณภาพของเครื่องมือด้านความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ อยู่ในเกณฑ์ .983 แสดงว่าแบบสอบถามนี้มีคุณภาพในเรื่องความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดี โดยพิจารณาจากเกณฑ์ค่าความเที่ยงไม่ควรต่ำกว่า .70 (ชไมพร กาญจนกิจสกุล, 2555) นำเครื่องมือที่ผ่านการทดสอบไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไปได้

2.3 สถิติที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงโดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบว่าตัวแปรสังเกตได้แต่ละกลุ่มนั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับตัวแปรแฝงที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยใช้วิธีการสถิติ KMO และ Bartlett's Test of Sphericity ทดสอบโมเดลวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยเชิงรุก โดยใช้โปรแกรมลิสรเอล

ขั้นตอนที่ 3 การเปรียบเทียบยืนยันและกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาการจัดการวิศวกรคนเก่งในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์

3.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โมเดลที่ได้จากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบการจัดการวิศวกรคนเก่งในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ได้นำไปทำการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อยืนยันโมเดลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกทั้งหมดจำนวน 11 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือหนึ่งในการวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อยืนยันตัวแบบการจัดการวิศวกรคนเก่งเชิงรุกในอุตสาหกรรมผลิต โดยการสังเกตพฤติกรรม การจดบันทึก นอกจากนี้ตัวผู้วิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่สุดในการทำวิจัยแล้ว สิ่งที่ผู้วิจัยได้เตรียมไว้ ได้แก่ แนวคำถามในการสัมภาษณ์ และสมุดบันทึกข้อมูล เครื่องบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากมีการสร้างแนวคำถามเสร็จสิ้นตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการนัดหมายผู้ให้ข้อมูลเป็นรายคน เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนามโดยขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเลือกใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) (สุภางค์ จันทวานิช, 2552, หน้า 77)

3.4 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลแล้ว ได้ทำการตรวจสอบข้อมูลแบบ Triangulation หรือที่ Denzin (1978, p. 390) เรียกว่า การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า เป็นการใช้กระบวนการที่หลากหลาย (the multiple-method approach) ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลประกอบด้วยสามรูปแบบ คือ การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล การตรวจสอบสามเส้าด้านทฤษฎี และการตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีการรวบรวมข้อมูล

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยเชิงคุณภาพนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาและนำกระบวนการวิธีวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเชิงคุณภาพดังนี้ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลจะเริ่มต้นตั้งแต่เริ่มการวิจัยและดำเนินไปเรื่อย ๆ จนสิ้นสุดการวิจัยการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นกระบวนการต่อเนื่องและลับประเด็นการวิจัยให้แหลมคม ซึ่งก็คือ การถกกันของสามมุมใน

“วงล้อแห่งความรู้” คือ ประเด็นหรือคำถามการวิจัย (Research question) แนวคิดทฤษฎี (Concept & Theory) และข้อมูลหรือสิ่งที่ค้นพบ (Data & Finding)

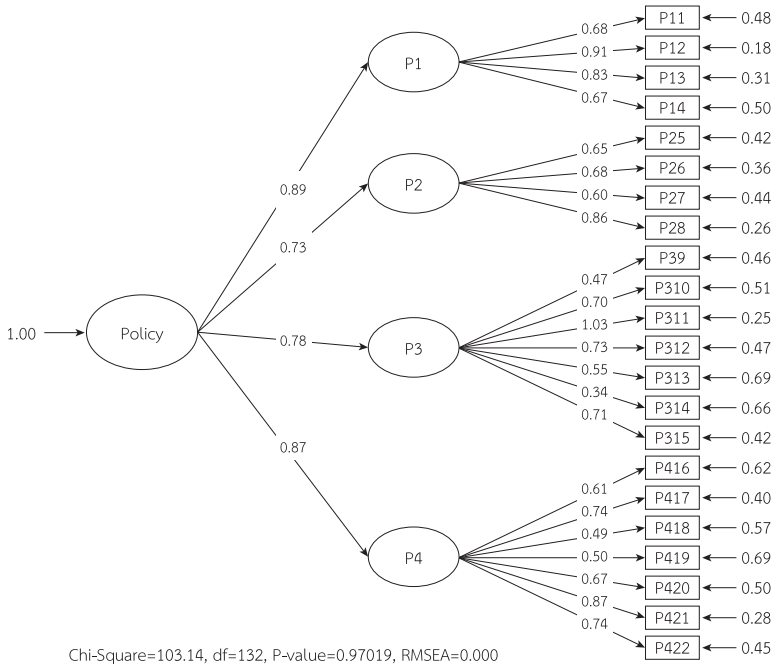
ผลการวิจัย >>>>

ผลการสังเคราะห์การประยุกต์แนวทางวิจัยเอกสารเพื่อกำหนดชุดตัวแปรที่ใช้เป็นองค์ประกอบหลักในโมเดลการวิจัย

วิจัยทำการเปรียบเทียบสังเคราะห์แนวคิดทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น พบว่าการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ชุดตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบหลักในโมเดลวิจัยทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านนโยบาย ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ความสำคัญในนโยบายความมีนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร นโยบายสนับสนุนพฤติกรรม การปฏิบัติงานเชิงรุก นโยบายภาวะผู้นำในด้านการนำและการจัดการ และนโยบายภาวะผู้นำในด้านสติปัญญา ด้านความไว้วางใจ ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ความสำคัญความไว้วางใจกับเพื่อนร่วมงาน ความไว้วางใจกับผู้บังคับบัญชา และความไว้วางใจในองค์กร ด้านการทำงานเป็นทีม ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ความสำคัญด้านความเข้าใจบทบาทการทำงานในทีม ด้านการให้ความร่วมมือ และการจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ ด้านการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและการตัดสินใจภายในทีม ด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ความสำคัญด้านการจัดการความรู้ ด้านพลวัตการเรียนรู้ ด้านการปรับเปลี่ยนองค์การ ด้านการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้งาน และด้านการเอื้ออำนาจในบุคคล ด้านการจัดการคนเก่ง ผู้วิจัยมุ่งเน้นให้ความสำคัญด้านการระบุชี้คนเก่ง ด้านบทบาทของผู้นำหรือหัวหน้างานในการดูแลคนเก่ง ด้านวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในการทำงานเกื้อหนุนคนเก่ง ด้านการฝึกอบรมและพัฒนาคนเก่ง ด้านโอกาสความก้าวหน้า และด้านผลตอบแทนที่น่าดึงดูดคนเก่ง

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านนโยบาย ปรากฏดังภาพที่ 2

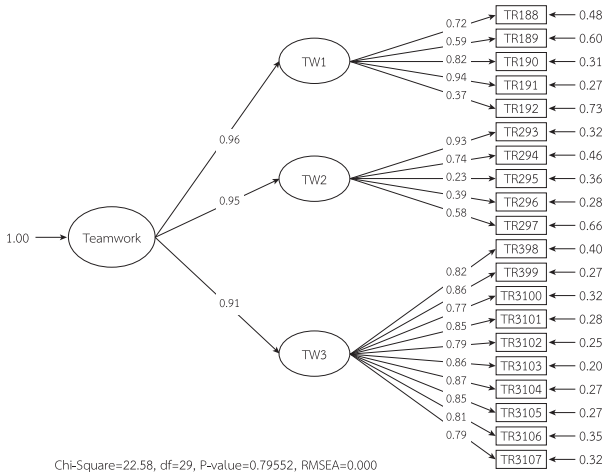


รายการ	เกณฑ์	ค่าที่คำนวณได้	ผลการพิจารณา
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	103.14	-
df	-	132	-
p-value	P>0.05	0.97	-
χ^2/df	$\chi^2/df < 2$	0.78	ผ่านเกณฑ์
CFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	1.00	ผ่านเกณฑ์
GFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.97	ผ่านเกณฑ์
AGFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.95	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	ค่าเข้าใกล้ 0.0	0.000	ผ่านเกณฑ์
KMO	ค่ามากกว่า 0.50	0.758	ผ่านเกณฑ์
Bartlett's Test of Sphericity	ค่าน้อยกว่า 0.05	0.000	ผ่านเกณฑ์

ภาพที่ 2 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของตัวแบบการจัดการคนเก่ง
เชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านนโยบาย

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านนโยบาย พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านความไว้วางใจ ปรากฏดังภาพที่ 3

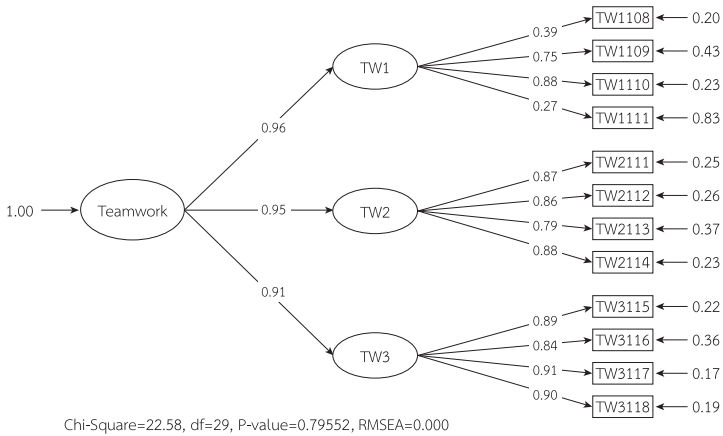


รายการ	เกณฑ์	ค่าที่คำนวณได้	ผลการพิจารณา
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	85.07	-
df	-	102	-
p-value	P>0.05	0.88	-
χ^2/df	$\chi^2/df < 2$	0.83	ผ่านเกณฑ์
CFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	1.00	ผ่านเกณฑ์
GFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.9	ผ่านเกณฑ์
AGFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.95	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	ค่าเข้าใกล้ 0.0	0.000	ผ่านเกณฑ์
KMO	ค่ามากกว่า 0.50	0.596	ผ่านเกณฑ์
Bartlett's Test of Sphericity	ค่าน้อยกว่า 0.05	0.000	ผ่านเกณฑ์

ภาพที่ 3 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านความไว้วางใจ

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านความไว้วางใจ พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านการทำงานเป็นทีม ปรากฏดังภาพที่ 4

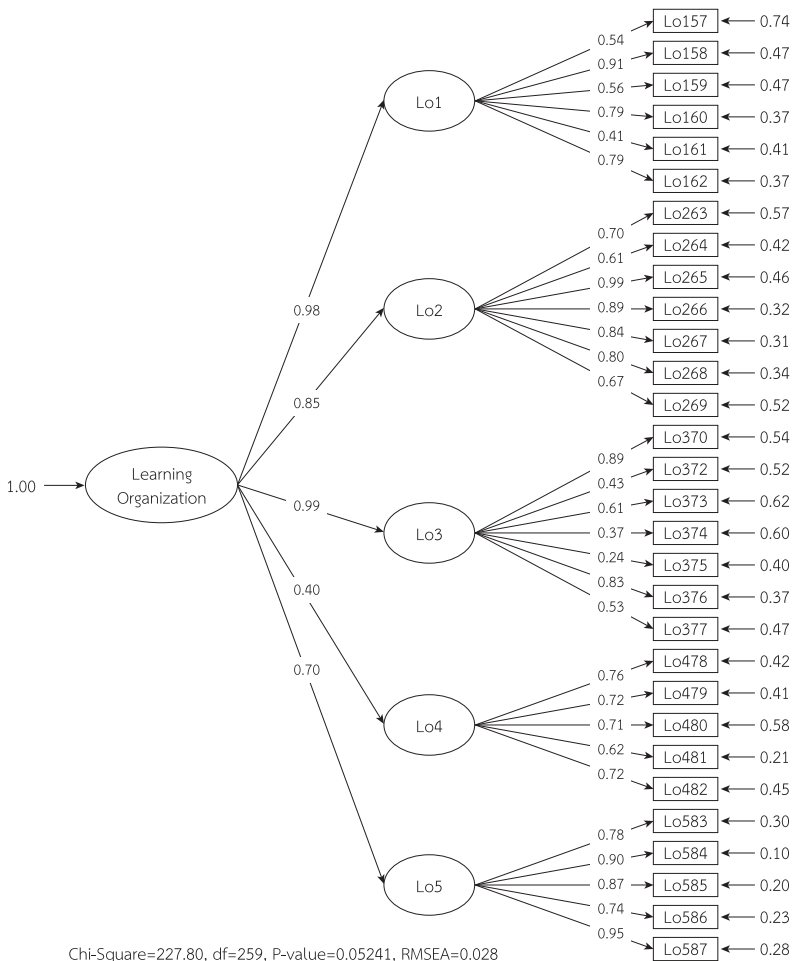


รายการ	เกณฑ์	ค่าที่คำนวณได้	ผลการพิจารณา
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	22.58	-
df	-	29	-
p-value	P>0.05	0.79	-
χ^2/df	$\chi^2/df < 2$	0.77	ผ่านเกณฑ์
CFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	1.00	ผ่านเกณฑ์
GFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.99	ผ่านเกณฑ์
AGFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.97	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	ค่าเข้าใกล้ 0.0	0.000	ผ่านเกณฑ์
KMO	ค่ามากกว่า 0.50	0.759	ผ่านเกณฑ์
Bartlett's Test of Sphericity	ค่าน้อยกว่า 0.05	0.000	ผ่านเกณฑ์

ภาพที่ 4 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านการทำงานเป็นทีม

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่ง
เชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านการทำงานเป็นทีม พบว่า
มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่ง
เชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านองค์กรแห่งการเรียนรู้
ปรากฏดังภาพที่ 5

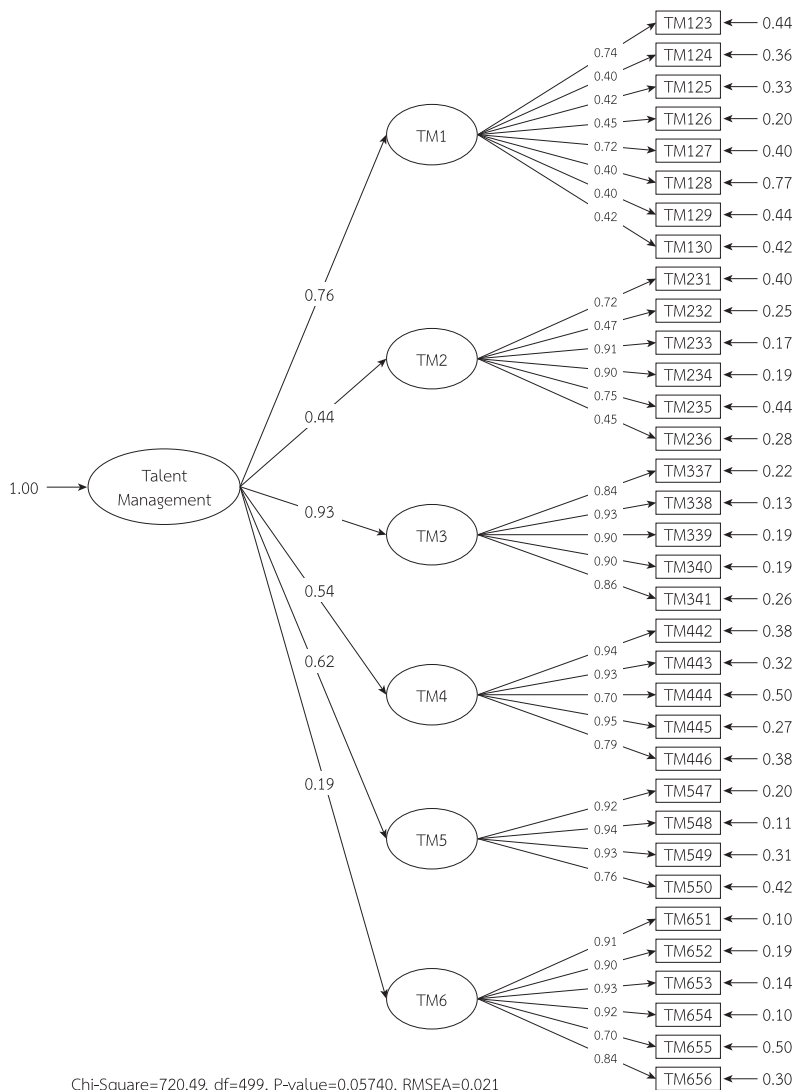


รายการ	เกณฑ์	ค่าที่คำนวณได้	ผลการพิจารณา
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	327.80	-
df	-	259	-
p-value	P>0.05	0.52	-
χ^2/df	$\chi^2/df < 2$	1.26	ผ่านเกณฑ์
CFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	1.00	ผ่านเกณฑ์
GFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.95	ผ่านเกณฑ์
AGFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.5	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	ค่าเข้าใกล้ 0.0	0.028	ผ่านเกณฑ์
KMO	ค่ามากกว่า 0.50	0.869	ผ่านเกณฑ์
Bartlett's Test of Sphericity	ค่าน้อยกว่า 0.05	0.000	ผ่านเกณฑ์

ภาพที่ 5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของตัวแบบการจัดการคนเก่ง
เชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านองค์กรแห่งการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่ง
เชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านการทำงานเป็นทีม พบว่า
มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของตัวแบบการจัดการคนเก่ง
เชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านการจัดการคนเก่ง ปรากฏ
ดังภาพที่ 6



รายการ	เกณฑ์	ค่าที่คำนวณได้	ผลการพิจารณา
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	720.49	-
df	-	499	-
p-value	P>0.05	0.57	-
χ^2/df	$\chi^2/df < 2$	1.44	ผ่านเกณฑ์
CFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.99	ผ่านเกณฑ์
GFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.95	ผ่านเกณฑ์
AGFI	ค่าเข้าใกล้ 1.0	0.95	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	ค่าเข้าใกล้ 0.0	0.021	ผ่านเกณฑ์
KMO	ค่ามากกว่า 0.50	0.765	ผ่านเกณฑ์
Bartlett's Test of Sphericity	ค่าน้อยกว่า 0.05	0.000	ผ่านเกณฑ์

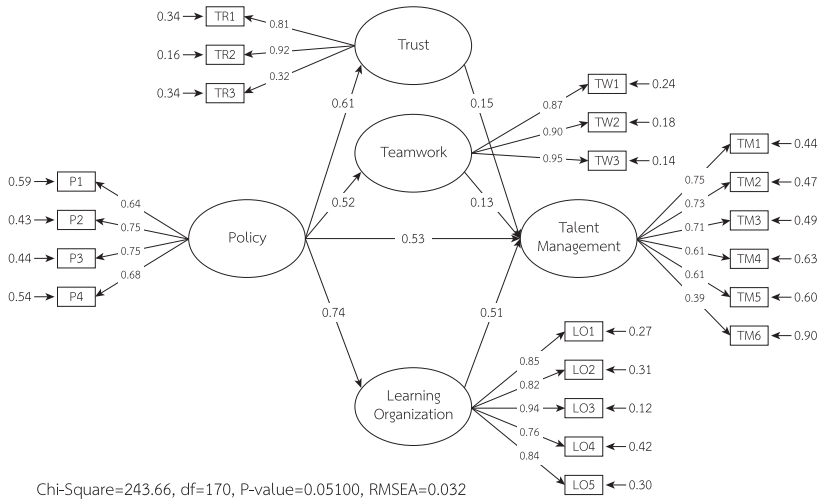
**ภาพที่ 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ของตัวแบบการจัดการวิศวกรคนเก่ง
เชิงรุกในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านการจัดการคนเก่ง**

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ด้านการจัดการคนเก่ง พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านกับข้อมูลเชิงประจักษ์

**ผลการวิเคราะห์การพัฒนามอเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของตัวแบบ
การจัดการวิศวกรคนเก่งในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์**

ผลการวิเคราะห์ตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ พบว่า ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยัน อันดับตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ เติมรูปแบบหลังการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าไค-สแควร์ (χ^2) มีค่า 720.49 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ p-value=0.57 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df)=1.44 ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องกลมกลืนเชิงสัมพันธ์ (CFI)=1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI)=0.95 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI)=0.95 และค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อน

กำลังสองของการประมาณ (RMSEA)=0.032 ซึ่งผ่านเกณฑ์ทุกค่า แสดงว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 7



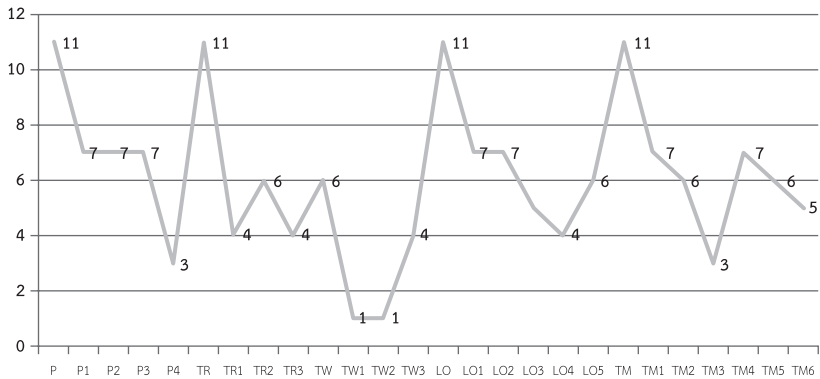
ภาพที่ 7 ผลการวิเคราะห์ตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกร ในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์

จากภาพที่ 7 เมื่อพิจารณาตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรใน อุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ พบว่า ตัวแปรสาเหตุมีอิทธิพลทางตรงต่อการ จัดการคนเก่งในทางบวกมากที่สุด คือ นโยบาย มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.53 เมื่อพิจารณาการจัดการคนเก่ง ซึ่งเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของโมเดล พบว่า การจัดการคนเก่ง ได้รับอิทธิพลรวมสูงสุดจาก นโยบาย รองลงมา องค์การแห่ง การเรียนรู้ ความไว้วางใจ และการทำงานเป็นทีม ตามลำดับ

ผลจากสังเคราะห์การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อยืนยันโมเดลตัวแบบ การจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์

จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 11 คน สามารถแสดงการกระจาย คำมิติสัมพันธ์แบบฉันทามติตามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลักได้ดังภาพที่ 8

การกระจายค่ามิติสัมพันธ์แบบฉันทามติ



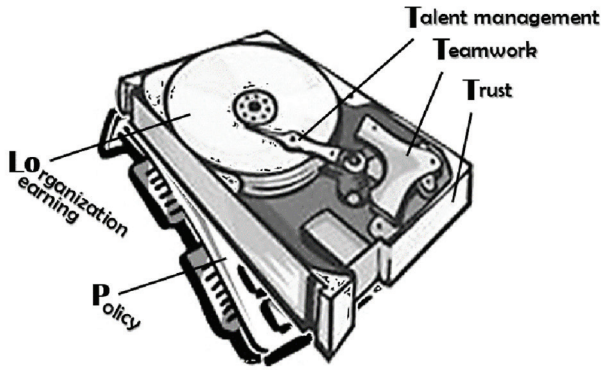
ภาพที่ 8 การกระจายค่ามิติสัมพันธ์แบบฉันทามติตามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลัก

หมายเหตุ:	P	หมายถึง	นโยบาย
	P1	หมายถึง	ความมั่นคงรรมของพนักงานในองค์กร
	P2	หมายถึง	พฤติกรรมกรปฏิบัติงานเชิงรุก
	P3	หมายถึง	ภาวะผู้นำในด้านการนำและการจัดการ
	P4	หมายถึง	ภาวะผู้นำในด้านสติปัญญา
	TR	หมายถึง	ความไว้วางใจ
	TR1	หมายถึง	ความไว้วางใจในการทำงานกับเพื่อนร่วมงาน
	TR2	หมายถึง	ความไว้วางใจในการทำงานต่อผู้บังคับบัญชา
	TR3	หมายถึง	ความไว้วางใจในการทำงานต่อองค์กร
	TE	หมายถึง	การทำงานเป็นทีม
	TW1	หมายถึง	ความเข้าใจบทบาทชัดเจนในทีม
	TW2	หมายถึง	การใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์
	TW3	หมายถึง	การปฏิบัติงานและการตัดสินใจในการทำงานเป็นทีม
	LO	หมายถึง	องค์การแห่งการเรียนรู้
	LO1	หมายถึง	การจัดการความรู้
	LO2	หมายถึง	พลวัตการเรียนรู้
	LO3	หมายถึง	การปรับเปลี่ยนองค์การ
	LO4	หมายถึง	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
	LO5	หมายถึง	การเอื้ออำนาจให้บุคคล
	TM	หมายถึง	การจัดการคนเก่ง
	TM1	หมายถึง	การเลือกระบุชี้คนเก่ง
	TM2	หมายถึง	บทบาทผู้บังคับบัญชาในการบริหารคนเก่ง
	TM3	หมายถึง	วัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมสนับสนุนการทำงานของคนเก่ง
	TM4	หมายถึง	การฝึกอบรมและพัฒนาคนเก่ง
	TM5	หมายถึง	โอกาสความก้าวหน้า
	TM6	หมายถึง	ผลตอบแทนดึงดูดคนเก่ง

จากภาพที่ 8 แสดงการกระจายค่ามิติสัมพันธ์แบบฉันทามติตามความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยหากพิจารณาถึงองค์ประกอบหลักใน 5 ด้าน ของตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักมีความคิดเห็นแบบฉันทามติ โดยมีความเห็นด้วยกับองค์ประกอบด้านนโยบาย องค์การแห่งการเรียนรู้ และการจัดการคนเก่งมากที่สุด รองลงมาคือ ความไว้วางใจ และการทำงานเป็นทีม ตามลำดับ

การอภิปรายผล >>>>

จากผลการศึกษาทำให้ผู้วิจัยได้ตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ โดยพิจารณาจากโมเดลเพื่อการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์นั้น ควรเริ่มจากการกำหนดนโยบายขององค์การที่สนับสนุนพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานเชิงรุกและส่งเสริมภาวะผู้นำด้านการนำและการบริหารจัดการ ความมีนวัตกรรมของพนักงานในองค์การ เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการจัดการความรู้ มีความเข้าใจในพลวัตการเรียนรู้ต่าง ๆ ของแต่ละบุคคล เข้าใจการปรับเปลี่ยนในองค์การ การใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ ไปจนถึงการสนับสนุนให้บุคลากรศักยภาพตัวเอง ตามแนวคิดของ Woodcock (1989) เพื่อสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นในระหว่างเพื่อนร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ตลอดจนให้ความไว้วางใจในองค์การ เพื่อนำไปสู่การจัดการคนเก่งตั้งแต่การคัดเลือก สนับสนุนด้วยงานวิจัยของ วาสิตา ฤทธิ์บำรุง (2548); พงศธร ทิมเจริญ (2549); และสมุหทัย หุ่มก่า (2550) ที่ต้องคำนึงถึงเป้าหมาย แนวทางในการดำเนินงาน ตลอดจนคุณลักษณะของคนเก่งที่องค์กรต้องการ นอกจากนี้การรักษาคนเก่งในองค์การจากการสนับสนุนของผู้บังคับบัญชาตามแนวคิดของ Eric (2003) โดยอธิบายภายใต้แนวคิดลักษณะการทำงานขององค์ประกอบหลักของผลิตภัณฑ์ฮาร์ดดิสก์แบบ LoP + T3 ในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 ตัวแบบกลไกการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์

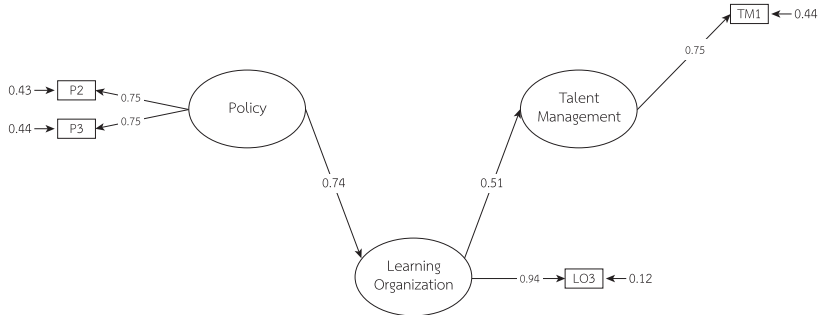
จากภาพที่ 9 อธิบายได้ว่า ตัวแบบกลไกการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์นั้นมีหลักการดังนี้

LoP (Learning Organization + Policy) ตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ต้องมีการกำหนดนโยบายส่งเสริมการปฏิบัติของพนักงานเชิงรุก (Proactive Approach) และส่งเสริมภาวะผู้นำในองค์กรด้านการนำและการบริหารจัดการ (Leadership in Leading and Organizing) และสนับสนุนความมีนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร เพื่อเป็นแรงผลักดันพัฒนาให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสนับสนุนของ Kathleen Boies, John Fiset and Harjinder Gill (2015); Matthew R. (2011); Zhang J. (2015); Maria C. (2014); Odwazny, et al (2005); Swee G. et al (2011); รุ่งเรือง สุชาภิรมย์ (2544); อัมพร ปัญญา (2557); กุศล ทองวัง (2553)

T³ (Trust + Teamwork + Talent Management) ตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ในด้านการจัดการคนเก่ง มองว่า การระงับข้อพิพาทและการมีบทบาทของผู้บังคับบัญชาในการบริหารคนเก่งภายใต้วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมขององค์กร มีส่วนช่วยทำให้ดึงดูด

คนเก่งให้คงอยู่ทำงานในองค์กร สิ่งแวดล้อมในการทำงานควรต้องมีความไว้วางใจกันในการทำงานระหว่างพนักงาน ความไว้วางใจต่อองค์กรที่ทำงานอยู่ โดยเฉพาะมีความไว้วางใจในการทำงานต่อผู้บังคับบัญชา บรรยากาศในการทำงานเหล่านี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยสนับสนุน Mehmet, A. (2013); Matthew, R. (2011) นอกจากนั้น เมื่อมีความไว้วางใจในองค์กร จะก่อให้เกิดการทำงานเป็นทีมเพิ่มขึ้น รู้จักการใช้ความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ในการทำงาน เข้าใจหน้าที่บทบาทของบุคลากรที่ทำงานกันในทีม และที่สำคัญ มีการตัดสินใจกันเป็นทีมได้โดยฉันทามติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Vivas-López (2014) ที่เสนอว่า บทบาทการทำงานในทีมที่มีส่งผลต่อการออกแบบการจัดการคนเก่ง และยังสอดคล้องกับ Yueh Chuen Huang (2011) และ กฤษณีย์ แก้วมณี (2553) สนับสนุนการจัดการความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการทำงานเป็นทีม

จากนั้นผู้วิจัยทำการนำโมเดลที่เป็นตัวแบบการพัฒนาการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์มาจัดทำเส้นทางของการจัดการคนเก่งเชิงรุกตามค่าน้ำหนักอิทธิพลจากโมเดลดังแสดงในภาพที่ 10 พบว่า นโยบายเป็นตัวแปรต้นที่นำไปสู่การจัดการคนเก่ง เนื่องจากการกำหนดนโยบายเน้นการปฏิบัติงานของพนักงานเชิงรุกและสนับสนุนด้านภาวะผู้นำในการนำและการบริหารจัดการองค์กรอย่างชัดเจน ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนองค์กรที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อสร้างความชัดเจนในการพัฒนาเงื่อนไขในการคิดสรร และบ่งชี้คนเก่งในองค์กรเพื่อที่จะสามารถธำรงรักษาคนเก่งเหล่านั้นต่อไป



Chi-Square=243.66, df=170, P-value=0.05100, RMSEA=0.032

ภาพที่ 10 ทิศทางเส้นทางคุณภาพจากฮาร์ดดิסקแสดงตัวแบบกลไก
การจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกร

ผู้วิจัยเห็นว่า เส้นทางใหม่สามารถนำไปประยุกต์ในทางปฏิบัติจริงได้ เนื่องจากความเชื่อมโยงสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นใหม่ระหว่างความไว้วางใจและองค์การแห่งการเรียนรู้ มีงานวิจัยสนับสนุนแนวคิดจาก Kuei-Hsien Niu (2012) ในองค์การที่หลีกเลี่ยงการเปรียบเทียบกัน ในระหว่างฝ่าย ระหว่างองค์การ จะเกิดความไว้วางใจในระหว่างองค์การมากขึ้น เกิดการแบ่งปันความรู้กันมากขึ้น สอดคล้องกับ Indre Maurer (2010) พบว่า การทำงานข้างองค์การทำให้เกิดความไว้วางใจระหว่างองค์การด้วยและทำให้ได้ความรู้จากนอกองค์การมาใช้ ประโยชน์เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นในองค์การ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 3 ว่า การที่มีความไว้วางใจกัน เข้าใจกัน จะเกิดการแชร์ข้อมูล แบ่งปันความรู้กัน จะทำให้องค์กรเกิดการเติบโต กล้าแบ่งปันความผิดพลาดจากบทเรียนที่เกิดขึ้น และผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 8 ว่าหากบุคลากรในการทำงานที่มีวุฒิภาวะสูง มีความไว้วางใจในเพื่อนร่วมงาน และองค์การอยู่แล้ว จะมีการแชร์ความรู้กันเกิดขึ้น และผู้ให้สัมภาษณ์คนที่ 9 ยังให้ความเห็นว่า ความไว้วางใจในเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชาส่งเสริมให้เกิดองค์การแห่งการเรียนรู้แน่นอน

ข้อเสนอแนะ >>>>

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. จากผลการศึกษาพบว่า เมื่อศึกษาการพัฒนาตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ปรากฏว่า ปัจจัยด้านนโยบาย ปัจจัยด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ และปัจจัยความไว้วางใจ เป็นองค์ประกอบที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด 3 อันดับแรก ดังนั้นควรมีการพัฒนากลยุทธ์การจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์โดยคำนึงถึงองค์ประกอบดังกล่าวเป็นสำคัญ และควรมีการกำหนดกลยุทธ์ดังนี้

ด้านนโยบาย ควรมีกกลยุทธ์ด้านการมีนวัตกรรมของพนักงานในองค์กร มุ่งเน้นพฤติกรรมการทำงานเชิงรุก มุ่งเน้นภาวะผู้นำในด้านการนำและการจัดการ ตลอดจนมุ่งเน้นการสร้างให้เกิดภาวะผู้นำในด้านสติปัญญา

ด้านองค์การแห่งการเรียนรู้ ควรมีกกลยุทธ์ในการสร้างการจัดการความรู้ พฤติกรรมการเรียนรู้ การปรับเปลี่ยนองค์การ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเอื้ออำนาจให้บุคคล

ด้านความไว้วางใจ ควรมีกกลยุทธ์ในการสร้างความไว้วางใจในการทำงานกับเพื่อนร่วมงาน สร้างความไว้วางใจในการทำงานต่อผู้บังคับบัญชา และสร้างความไว้วางใจในการทำงานต่อองค์การ

2. เนื่องจากการพัฒนาตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ พบว่า ตัวแปรในด้านของการทำงานเป็นทีมถึงแม้จะเป็นตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด แต่เป็นตัวแปรที่ไม่ควรมองข้าม เนื่องจากผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ให้ความเห็นสอดคล้องกันถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมว่าเป็นอีกปัจจัยหลักเพื่อสนับสนุนการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในบริบทของอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ทั้งด้านความเข้าใจบทบาทชัดเจนในทีม ด้านการใช้ความขัดแย้งในทางสร้างสรรค์ และด้านการปฏิบัติงานและการตัดสินใจในการทำงานเป็นทีม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการพัฒนาตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ พบว่า ตัวแปรทุกตัวล้วนมีความสำคัญในตัวมันเองที่จะช่วยในการพัฒนาตัวแบบการจัดการคนเก่งเชิงรุกของวิศวกรในอุตสาหกรรมผลิตฮาร์ดดิสก์ ดังนั้น การศึกษาในครั้งต่อไปควรดำเนินการศึกษาในเชิงลึกกับตัวแปรดังกล่าว สำหรับวางแนวทางในการปฏิบัติต่อไป

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ส่วนใหญ่มีมิติด้านฐานการผลิตฮาร์ดดิสก์ในประเทศไทย จะเป็นฐานการผลิตชิ้นกลางน้ำหรือปลายน้ำของผลิตภัณฑ์ขั้นประกอบชิ้นส่วนของฮาร์ดดิสก์ ยังขาดฐานการผลิตขั้นต้นน้ำของชิ้นส่วนต่าง ๆ ในฮาร์ดดิสก์อยู่ ซึ่งส่วนใหญ่ต้องใช้แรงงานที่มีความรู้ด้านการออกแบบเป็นสำคัญ เช่น Wafer Fabrication, PCB Design, IC Design เป็นต้น หน่วยงานภาครัฐควร

1. นโยบายส่งเสริมการลงทุนในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ขั้นสูงในระดับต้นน้ำเพื่อให้เข้ามาลงทุนจ้างงาน รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ไปสู่อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย
2. สามารถนำความรู้ที่ได้มาเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในระดับภาคการศึกษา รวมถึงส่งเสริมให้มีการวิจัย และพัฒนาเพื่อต่อยอดองค์ความรู้



รายการอ้างอิง

- กฤษณัย แก้วมณี. (2553). *การทำงานเป็นทีมและการจัดการความรู้ของวิศวกรบริษัททริปเปิลทีบรอดแบนด์ จำกัด (มหาชน)*. วันที่ค้นข้อมูล 20 พฤศจิกายน 2556, เข้าถึงได้จาก <http://tdc.thailis.or.th>
- กุศล ทองวัน. (2553). ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดองค์กรแห่งการเรียนรู้ต่อระดับการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้และระดับการเป็นองค์กรนวัตกรรม: กรณีศึกษานักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 33(128).
- ชไมพร ภาณุจนกิจสกุล. (2555). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. ตาก: บริษัทโพรเจ็คท์-โพร จำกัด.
- ดาริน คงสัจวัฒน์. (2547). *หลักการและเทคนิควิธีการเพื่อการประเมินผลนโยบายสาธารณะที่มีประสิทธิภาพ*. พิษณุโลก: คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- พงศธร ทิมเจริญ. (2549). *ปัจจัยของความสำเร็จของการดำเนินโครงการบริหารจัดการคนเก่งในองค์กร*. สารนิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, โครงการบัณฑิตศึกษากการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- รุ่งเรือง สุขภิรมย์. (2544). *ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายการปฏิรูปการศึกษาไปปฏิบัติในระดับสถานศึกษา: ประสบการณ์จากนานาประเทศ*. *วารสารวิชาการ*, 2(4), 11-12.
- วรรณิ์ แกมเกต. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- วาสิตา ฤทธิบำรุง. (2549). *การบริหารจัดการผู้มีผลสัมฤทธิ์สูงเพื่อสร้างความสำเร็จได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กร*. สารนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษยและองค์กร, คณะวิทยาศาสตร์, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2557). *ทิศทางอุตสาหกรรมก่อสร้างปีมีไม่คึกคัก ...เผชิญศึกขังจยท้าทายรอบด้าน (กระแสทรรศน์ ฉบับที่ 2450)*. วันที่ค้นข้อมูล 20 พฤศจิกายน 2556, เข้าถึงได้จาก <https://www.kasikornresearch.com/th/keconanalysis/pages/ViewSummary.aspx?docid=32215>.
- สมุหทัย พุ่มก่า. (2550). *การศึกษาเพื่อวางระบบการบริหารจัดการคนเก่ง กรณีศึกษาสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)*. สารนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, สาขาการพัฒนาศาสตร์พยาบาลมนุษยและองค์กร, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2552). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 9)*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัมพร ปัญญา. (2557). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ในวิทยาลัยราชพฤกษ์*. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, วิทยาลัยราชพฤกษ์.
- Ariss, A. & Crowley, H. M. (2013). Self-Initiated Expatriation and Migration in the Management Literature: Present Theorizations and Future Research Directions. *Career Development International*, 18(1), 78-96.

- Baba, M. L., Gluesing, J., Ratner, H. & Wagner, K. H. (2004). The contexts of knowing: Natural history of a globally distributed team. *Journal of Organizational Behavior*, 25(5), 547-587.
- Berger, A. L. & Berger, R. D. (2004). *The Talent Management Handbook: Creating Organizational Excellence by Identifying, Developing, and Promoting Your Best People*. New York: McGraw-Hill.
- Chung - Shing Lee, Jonathan C.H. & Kuei-Hsien Niu, (2012). Guest editors' introduction to the special issue on regional clusters and global competitiveness. *Competitiveness Review: An International Business Journal*, 22(2).
- Collings, D. & Mellahi, K. (2009) Strategic talent management: A review and research agenda. *Human resource management review*, 19(4), 304-313.
- Denzin, N. K. (1978). *Sociological Methods*. New York: McGraw-Hill.
- Dibble, S. (1999). *Keeping your valuable employees: Retention strategies for your organization's most importance resource*. New York: Wiley
- Earley, P. & Gibson, C. (2002). *Multinational work teams; A new perspective*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Ed, M. H., Jone, H. H. & Axelrod, B. (2001). *The War for Talent*. Boston, MA: Harvard Business School Press.

- Eric, A. (2003). Retaining the best of the best. *AFP Exchange*, 23(6), 48.
- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall
- Jan, P., Fiona, H. & Maria, C. (2014). *Availability and Quality of Public Health Facilities in Eastern Indonesia: Results from the Indonesia Family Life Survey East 2012*. TNP2K Working Paper 11c, 2014.
- Kalmuk, G. & Acar, A. Z. (2015). The effect of quality orientation and learning orientation on firm performance. *Research Journal of Business Management*, 2(4).
- Manion, J. (2003). Joy at Work: Creating a Positive Work Place. *Journal of Nursing Administration*, 33(12), 652-655.
- Maurer, I. (2010). How to build trust in inter-organizational projects: The impact of project staffing and project rewards on the formation of trust, knowledge acquisition and product innovation. *International Journal of Project Management*, 28(2010), 629-637.
- Matthew, R. K. (2011). The CIA's Pioneering Role in Public Venture Capital Initiatives. In Block and Keller, eds. *State of Innovation: The U.S. Government's Role in Technology Development*.

- Mehmetoglu, M. & Normann, O. (2013). The link between travel motives and activities in nature-based tourism. *Tourism Review*, 68(2).
- Mellahi, K. & Collings, D. G. (2010). The barriers to effective global talent management: The example of corporate élites in MNEs. *Journal of World Business*, 45(2), 143-149.
- Michaels, Ed., Handfield, J. H. & Axelrod, B. (2001). *The war for talent*. Boston: Harvard Business School Press.
- Miner, M. G. & Miner, J. B. (1973). *A Guide to Personnel Management*. Washington: The Bureau of National Affairs.
- Odwazny, R., Hasler, S., Abrams, R. & McNutt, R. (2005). Organizational and cultural changes for providing safe patient care. *Quality Management in Health Care*, 14(3), 132-143.
- Pfeffer, J. (1998). *The Human Equation: Building profits by putting people first*. Boston: Harvard Business School Press.
- Peter, C. (2008). Talent Management for the 21st Century. *Harvard Business Review*, 86(3).
- Peter, C. & Monica, H. (2008). Are Franchises Bad Employers?. *Industrial and Labor Relations Review*, 61(2), 147-162.
- Rothwell, W. J. (2005). *Beyond Training and Development* (2nd ed.). New York: Amacom.

- Schweyer, A. (2004). *Talent Management: Best Practices in Technology Solutions for Recruitment, Retention and Workforce Planning*. Canada: Tri Graphic Print, John Wiley & Sons,
- Scott, J. (1990). *A Matter of Record, Documentary Sources in Social Research*. Cambridge: Polity Press.
- Shaker A. Z., Duane, R. I. & Hitt, M. A. (2000). Entrepreneurship and Strategic Management. *The Academy of Management Journal*, 43(5), 925-950.
- Swee, G., Wan, Y., Ho, B., Boo, K.H., Woon, S.L., Huyunh, K., Abdul, H., Naoman, Y. & Noorjaham, B.A. (2010). Amygdalina: an ethnoveterinary used green vegetables with multiple bioactivities. *Journal of Medicinal Plant Research*, 4(25), 2787-2812.
- William J. R. & Kazanas, H. C. (2003). *Planning and Managing Human Resources*. (2nd ed.). Amherst, MA: HRD Press, Inc.
- Yang, J. R. & Zhang, J. (2015). Human long noncoding RNAs are substantially less folded than messenger RNAs. *Mol. Biol. Evol.*, 32(2015), 970-977.
- Yueh Chuen Huang & Hui-Chuan Shih. (2011). A new mode of learning organization. *International Journal of Manpower*, 32(5/6), 623-644.