

เรื่องเล่าอัตชีวประวัติของความสำเร็จในการเป็นนวัตกรรมส่วนบุคคล

ณัฐวุฒิ สมบูรณ์ทวี^{1*} พัทธ์ศ ศิริวงศ์²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาความสำเร็จการเป็นนวัตกรรมส่วนบุคคลด้านนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ นายนนทชัย อยู่ไทย ผู้ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง การแข่งขันนวัตกรรมโปรแกรมลงเวลาการทำงาน ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีวิทยาการศึกษาประวัติชีวิตและเรื่องเล่า โดยการสัมภาษณ์แบบอัตชีวประวัติร่วมกับแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง จากการวิจัยนวัตกรรมส่วนบุคคล เริ่มจากการเรียนปริญญาตรี และความสนใจส่วนตัวด้านระบบฝังตัว

ระบบฝังตัว หรือ สมอกลงฝังตัว หลังจากที่เรียนจบได้เข้าทำงานที่บริษัท อีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) จำกัด ตำแหน่ง คือ วิศวกรระบบ มีหน้าที่ดูแลระบบที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี และในช่วงที่ทำงานเวลา 4 ปี มีการสอบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำนวน 5 ครั้ง และการสอบในครั้งที่ 5 ทำให้สามารถสอบผ่านและได้รับบรรจุในแผนกแผนกที่ระบบไฟฟ้า ซึ่งตำแหน่งคือ วิศวกรระดับ 4 แผนกแผนกที่ระบบไฟฟ้า กองวิศวกรรมและวางแผน ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ ได้มีโอกาสร่วมงานประชุมวิชาการที่ประเทศเวียดนาม หลังจากเดินทางกลับ ทำให้ได้ปรับมุมมองความคิดให้กว้างขึ้น จึงตัดสินใจสอบชิงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ศึกษาต่อระดับปริญญาโท และเรียนในรายวิชา Machine Learning จึงนำความรู้จากการเรียนผสมกับจินตนาการที่มีตอนเรียนปริญญาตรี สร้างแนวคิดด้านนวัตกรรม หลังจากจบการศึกษาทำให้กล้าที่จะเปิดรับงานทุกอย่างแม้ว่างานนั้นจะยากหรือท้าทาย ซึ่งหัวหน้าได้มอบหมายให้ ภายใน 1 ปี ให้สร้างเครื่องมือ หรือพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยให้งานดีขึ้น และได้ส่งผลงานด้านนวัตกรรมเข้าร่วมประกวดโครงการกิจกรรมคุณภาพ และประสบความสำเร็จได้รับรางวัล ประเภทหัวข้อร่วม เหรียญทอง ระดับประเทศ และหัวข้ออิสระ เหรียญเงิน ระดับประเทศ PEA Smart Tool : Smart Format transfer for GIS. และในปี พ.ศ. 2559 ยังได้รับรางวัล วิศวกรดาวรุ่ง ของชมรมวิศวกรเขตภาคใต้ นอกจากนี้ยังวางแผนส่งผลงานนวัตกรรมเข้าร่วมประกวด โดยเป็นตัวแทนเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี โดยสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านระบบตรวจสอบสมรรถภาพ Link Fiber Optic อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : ความสำเร็จ, นวัตกรรมส่วนบุคคล

¹ นักศึกษาปริญญาเอก สาขาจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

² รองศาสตราจารย์ ดร., สาขาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี e-mail: phitak@ms.su.ac.th

* ผู้มีพันธหลัก e-mail: tee.instru.com

AUTOBIOGRAPHICAL NARRATIVE OF SUCCESS IN INDIVIDUAL INNOVATIVENESS

Nattawut Sombuntawee^{1*} Phitak Siriwong²**Abstract**

The objective of this research was to study the success of individual innovativeness and innovative inventions. The key informant was Mr.Nontachai Yuthai, who won the gold medal of Innovation Competition Program at work by using qualitative method with his history and life story. The information was collected by autobiographical interviews with semi-structured interviews. The result found that the individual innovativeness from the undergraduate study and personal interests of the embedded system. After that he joined ESRI THAILAND Limited Company, in System Engineer position which is responsible for the administration of PEA zone 1 southern province. During his four years working at PEA, he had examination for five times and he can pass the examination in the fifth round and get packed in Mapping System. This is the fourth class engineers Mapping System, Engineering and Planning Division Engineering Services. Then he had an opportunity to attend an academic conference in Vietnam. After returning, he has adapted himself to a wider perspective. Furthermore, he decided to win a scholarship of the PEA for master's degree in Machine Learning courses and classes to make their presence known by learning to mix several things from undergraduate knowledge. The innovative concept was created after his graduate. He braves to agree and accept everything, even if it is difficult or challenging tasks. At that time his supervisor offer a challenge task to him for developing the measurement tools that can make a better performance. Then he submit the innovation project to join the contest of quality project activities and his projects has been awarded with the gold medal country level and the topic of freedom and a silver medal at the national title, independent PEA Smart Tool: Smart Format transfer for GIS. In the year 2016, and he has also been awarded in young engineers star of Engineers Club in the Southern part of Thailand. He also plans to submit innovative contested and to be representative of PEA southern province in the innovation system performance monitoring Link Fiber Optic continues.

Keywords : success, individual innovativeness

¹ Graduate student in Faculty of Management Science, Silpakorn University.

² Associate Professor Dr., Program of Marketing in Faculty of Management Science, Silpakorn University.

e-mail :phitak@ms.su.ac.th

* Corresponding author e-mail: tee.instru@gmail.com

บทนำ

การแข่งขันทางธุรกิจในยุคปัจจุบันมีแนวโน้มมีรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ตามกระแสของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว องค์กรต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งทางด้านสินค้าและบริการ เป็นเหตุให้องค์กรต่างๆ ต้องปรับกลยุทธ์ให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขัน (competitive advantage) ส่งผลให้การดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน มีได้มุ่งเน้นการลดต้นทุนด้านการผลิต หรือด้านคุณภาพของสินค้าและบริการเท่านั้น แต่ผู้บริหารขององค์กรต้องให้ความสำคัญความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ของยุคศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นผลให้เกิดเศรษฐกิจของโลกเปลี่ยนแปลงไปสู่เศรษฐกิจเชิงความรู้และเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์ (วีระจุมิ วัจนะพุกกะ และ อาทิตยา อรุณศรีโสภณ, 2553) โดยหลักการที่ภาคธุรกิจทั้งในและต่างประเทศนิยมนำมาใช้เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน คือการสร้างนวัตกรรม (innovation) ให้เกิดขึ้นภายในองค์กร โดยวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความได้เปรียบในด้านการแข่งขันในระยะยาว นวัตกรรมมีอิทธิผลที่ทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ (Tsai, 2001)

ความสามารถด้านนวัตกรรม ที่สามารถสร้างความแตกต่างที่ทันสมัยไม่ซ้ำใคร จึงกลายเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญเพื่อนำไปใช้สร้างความได้เปรียบของทุกองค์กรในปัจจุบัน (น้ำค้าง ไชยพุด, 2549: 111-113) สิ่งเหล่านี้จึงเป็นสิ่งจำเป็นให้องค์กรเกิดแรงผลักดันและให้ความสำคัญกับการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นภายในองค์กร นวัตกรรมจึงเป็นกระบวนการที่เกิดจากการนำความรู้ ทักษะและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กับความสามารถทางการบริหาร เพื่อให้เกิดการนำเสนอรูปแบบใหม่ๆ ซึ่งมุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์และตอบสนองความพึงพอใจกับผู้บริโภคเป็นหลัก

นวัตกรรมเป็นสิ่งที่ยังคงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก มีการแข่งขันทั้งระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค ระดับประเทศหรือแม้กระทั่งระดับต่างประเทศ โดยรัฐบาลมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก ยกตัวอย่างเช่น โครงการ นวัตกรรมดี ไม่มีดอกเบี้ย สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ได้ริเริ่มพัฒนาและให้การสนับสนุนบริษัทในการสร้างธุรกิจนวัตกรรมมากกว่า 500 บริษัท และได้ให้การสนับสนุนด้านการเงินไปมากกว่า 450 ล้านบาท ก่อให้เกิดมูลค่าการลงทุนใหม่ประมาณ 8,500 ล้านบาท ซึ่งครอบคลุมธุรกิจนวัตกรรมด้านชีวภาพ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งการออกแบบและแก้ไขปัญญา และเพื่อให้เกิดการยกระดับผลิตภัณฑ์ นวัตกรรมให้เป็นที่แพร่หลายออกสู่กว้าง (<http://www.nia.or.th/zerointerest/>) หรือแม้แต่หน่วยงานของรัฐหลายหรือหน่วยงานเอกชน เริ่มมีโครงการต่างๆ เช่น โครงการประกวดนวัตกรรม การประกวดนครหลวงรางวัลนวัตกรรมยอดเยี่ยมแห่งชาติ วิศวกรรมศาสตรนานาชาติสิรินธร ไทย-เยอรมัน เป็นต้น การคิดค้นผลงาน นำความภาคภูมิใจสู่องค์กร และสะท้อนให้สังคมรับรู้ถึงความมีศักยภาพของบุคลากรในองค์กร ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความสามารถทางการบริหารหรือความเป็นผู้นำในตนเองจึงส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับความเป็นนวัตกรรมส่วนบุคคล (Individual Innovative) ที่ส่งผลต่อองค์กรเป็นอย่างมาก (Kalyar, 2011) จากเหตุผลดังกล่าว จึงมีความสำคัญในการศึกษาเรื่อง เรื่องเล่าความสำเร็จการเป็นนวัตกรรมส่วนบุคคล ทั้งนี้เพื่อเป็นการศึกษานวัตกรรมส่วนบุคคลด้านสิ่งประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จสามารถเป็นแนวทางในการสร้างคุณลักษณะด้านนวัตกรรมส่วนบุคคลและการเป็นต้นแบบบุคคลที่ประสบความสำเร็จด้วยการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์บนฐานนวัตกรรมส่วนบุคคล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความสำเร็จการเป็นนวัตกรรมส่วนบุคคลด้านนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษานี้มีขอบเขตด้านเนื้อหาโดยทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านนวัตกรรมส่วนบุคคล ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลหลัก ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) คือ นายณทชัย อยู่ไทย ผู้ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง ในการแข่งขันนวัตกรรม โปรแกรมผลงานการทำงาน ขอบเขตด้านเวลา เดือนกุมภาพันธ์ 2559 ถึง เดือนเมษายน 2559

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การศึกษานวัตกรรมส่วนบุคคลด้านสิ่งประดิษฐ์ที่ประสบความสำเร็จ สามารถเป็นแนวทางในการสร้างคุณลักษณะด้านนวัตกรรมส่วนบุคคลและการเป็นต้นแบบบุคคลที่ประสบความสำเร็จด้วยการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์บนฐานนวัตกรรมส่วนบุคคล

ทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษา เรื่องเล่าความสำเร็จการเป็นนวัตกรรมส่วนบุคคล ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นวัตกรรมส่วนบุคคล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

นวัตกรรม (Innovation) Rogers (2003) ได้ให้ความหมายของคำว่า นวัตกรรม คือ ความคิด (Idea) การกระทำ (Practice) หรือวัตถุ (Object) ใหม่ ๆ ซึ่งถูกรับรู้ว่าเป็นสิ่งใหม่ด้วยตัวบุคคลแต่ละคนหรือหน่วยอื่นๆ ของการยอมรับในสังคม (Individual or other unit of adoption) ซึ่งการแบ่งประเภทของนวัตกรรมเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสื่อ (Convolution) และการบรรจบกันของเทคโนโลยีสื่อ (Convergence) และได้แบ่งพัฒนาการของนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงแรก เริ่มต้นเมื่อประมาณ 30,000 ปีก่อนเป็นช่วงที่มนุษย์มีภาษาพูด ทำให้มนุษย์มีรูปแบบการสื่อสารในลักษณะการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal domain) ช่วงที่สอง เริ่มประมาณ 6,000 ปีก่อน เป็นช่วงเวลาที่มนุษย์มีภาษาเขียนใช้ ทำให้เกิดรูปแบบการสื่อสารในลักษณะบันทึกเป็นเอกสาร (Document domain) และช่วงที่สาม เริ่มประมาณ 200 ปีก่อน เป็นช่วงที่มนุษย์ชาติได้สัมผัสกับภาษาระบบตัวเลข (Digital language) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ทุกรูปแบบโดยนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารที่อยู่ในช่วงที่สามนี้ สามารถจัดกลุ่มได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ เทคโนโลยีการแพร่ภาพและเสียง (Broadcast and motion picture technology) เทคโนโลยีการพิมพ์ (Print and publishing technology) เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer technology) และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม (Telecommunication technology) (Croke, 2011; Bittman, 2011; Buckingham & Willett, 2006; Bolter & Grusin, 1999; Lewis & Slade, 2000; สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ, 2547) Freeman (1974) นวัตกรรม คือ กระบวนการซึ่งประกอบไปด้วย การจัดการด้านเทคโนโลยี การออกแบบ การผลิต และกิจกรรมทางพาณิชย์ซึ่งเกี่ยวข้องกับการตลาดของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงหรือการใช้กระบวนการ อุปกรณ์การผลิตใหม่หรือที่ได้รับการปรับปรุงนวัตกรรมส่วนบุคคล ชูและโกราช (George, J. M., & Zhou, J., 2001) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมสร้างนวัตกรรมเป็นผลลัพธ์ของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสถานการณ์ ทำให้ก่อเกิดแนวคิดที่สามารถผลิตผลงานและผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีประโยชน์ ซึ่งพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงความคิดใหม่ๆ เป็นการกระทำของบุคคลที่มาจากความคิดสร้างสรรค์ เดอร์ จุง (De Jong, 2003) อธิบายว่า พฤติกรรมสร้างนวัตกรรม คือ พฤติกรรมทางตรงของบุคคลต่อการริเริ่มหรือความตั้งใจที่จะเริ่มต้น (ในระดับบทบาทกลุ่มงาน กลุ่มงาน หรือองค์การ) ความคิด กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการทำงานใหม่ๆ ซึ่งจะครอบคลุมตั้งแต่ขั้นการสร้างจนถึงการพัฒนา นวัตกรรม แคนเตอร์ (Kanter,

1988) ค้นพบว่า การนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมขึ้นในองค์กรได้นั้น ต้องมีการแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับบุคคล กลุ่มงาน และองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลนั้นเป็นผลของพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และประกอบด้วยพฤติกรรมที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้ 1. การสร้างความคิด (Idea Generation) คือการสร้างแนวคิดที่แปลกใหม่และมีประโยชน์ในทุกขอบเขต (Domain) ในขั้นตอนนี้การรับรู้ปัญหาที่เกี่ยวกับงาน (Perceived Work Related Problems) ความไม่ลงรอย (Incongruities) ความไม่ต่อเนื่อง (Discontinuities) และแนวโน้มที่เกิดขึ้น (Emerging Trend) จะเป็นตัวส่งเสริมความคิดที่แปลกใหม่ 2. การสนับสนุนความคิด (Idea Promotion) เมื่อบุคคลได้สร้างความคิดใหม่ของเขาขึ้นมาแล้วนั้น เขาจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางสังคมเพื่อหาเพื่อน ผู้สนับสนุน (Backer) และผู้อุปถัมภ์ (Sponsor) ให้กับแนวคิดของตน หรือเพื่อสร้างผู้สนับสนุนที่สามารถให้อำนาจที่จำเป็นเบื้องหลังเพื่อให้ความคิดของตนเป็นที่ประจักษ์ (Realized) 3. การทำให้ความคิดเป็นจริง (Idea Realization and Innovation) ดังที่ แคนเตอร์ (Kanter, 1988) ได้กล่าวถึงการเกิดนวัตกรรม ว่าเริ่มจากการตระหนักปัญหาและการสร้างความคิดหรือทางเลือกสำหรับแก้ปัญหา นั้น ต่อมาจึงเข้าสู่ขั้นที่สอง ซึ่งผู้มีนวัตกรรมจะแสวงหาสิ่งที่จะมาสนับสนุนความคิดของเขา และพยายามที่จะสร้างสิ่งสนับสนุนทางแก้ปัญหาดังกล่าว และในขั้นสุดท้ายผู้มีนวัตกรรมก็จะเติมเต็มความคิดนั้นด้วยการผลิตตัวต้นแบบ (Prototype) หรือโมเดล (Model) สำหรับชิ้นงานที่เป็นนวัตกรรม นวัตกรรมจึงเป็นสิ่งที่สัมผัสได้ หรือไม่ก็เป็นประสบการณ์ (Experienced) ที่สามารถแพร่กระจาย (Diffused) ผลิตได้จำนวนมาก (Mass-Produced) และกลายเป็นสิ่งที่ใช้ประโยชน์ได้ (Turned to Productive Use)

ปัจจัยสู่ความสำเร็จของบุคคล คมเพชร ฉัตรศุภกุล (2557) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้บุคคลประสบความสำเร็จนั้น มี 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristic) ปัจจัยที่ 2 สิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุน (Supporting Environment) สำหรับปัจจัยที่ 1 หมายถึง สิ่งที่บุคคลแต่ละคนมีติดตัวมาแต่กำเนิด ซึ่งแต่ละคนมีแตกต่างกัน เช่น ระดับสติปัญญา รูปร่างหน้าตา ความสามารถพิเศษ อุปนิสัย ใจคอ และความสนใจต่างๆ เป็นต้น บุคคลที่มีคุณสมบัติที่ดีในปัจจัยที่ 1 ย่อมได้เปรียบบุคคลอื่น เพราะมีจุดเริ่มต้นที่เหนือบุคคลทั่วไป เช่น สติปัญญาดีก็ย่อมชนะคนที่สติปัญญาด้อยกว่า หรือรูปร่างหน้าตาดีก็ย่อมเป็นที่สนใจของบุคคลทั่วไปมากกว่าคนที่มีรูปร่างหน้าตาที่ด้อยกว่า สำหรับปัจจัยที่ 2 นั้น เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่จะมีส่วนในการส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ให้ดีขึ้น เช่น การอบรมเลี้ยงดู การศึกษา สิ่งแวดล้อมทางสังคม ตลอดจนการมีประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิต ซึ่งนับว่าเป็นปัจจัยร่วมที่มีความสำคัญเช่นเดียวกัน เสน่ห์ จัยโต (2548) ความเป็นเลิศของบุคคล (Individual Excellence) ความคิดของบุคคลก่อให้เกิดนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ๆ เกิดขึ้นได้เสมอ ด้วยพลังความคิด (Thinking) ของบุคคล กล่าวคือถ้าได้มีการส่งเสริมการเรียนรู้และศึกษาอบรมให้คนมีกระบวนการคิดที่ถูกต้อง แบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และการคิดแบบริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จะทำให้ได้นวัตกรรมใหม่เกิดขึ้น ถ้าต้องการให้เกิดนวัตกรรมจำเป็นต้องสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาความคิด เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในเรื่องต่างๆ

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ นายนนทชัย อยู่ไทย ผู้ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง ในการแข่งขันนวัตกรรมโปรแกรมลงเวลาการทำงาน แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยมีขั้นตอน ดังนี้ 1. ขั้นตอนการศึกษาเอกสาร (documentary research) โดยเก็บข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากการศึกษาหนังสือ ตำรา เอกสาร บทความ งานวิจัย และบทสัมภาษณ์ ที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมส่วนบุคคล นวัตกรรมด้านสิ่งประดิษฐ์ และปัจจัยแห่งความสำเร็จ 2. ขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึก

(in-depth interview) โดยเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) จากการสัมภาษณ์ นายนนทชัย อยู่ไทย ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง ในการแข่งขันนวัตกรรม โปรแกรมลดเวลาการทำงาน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์จากแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi structured interview) เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีการวางแผนและกำหนดแนวคำถามไว้พอประมาณแบบหลวม (loosely structure) สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi structured interview) ที่กำหนดแนวคำถามเพื่อเชื่อมโยงกับประเด็นหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษาไว้พอประมาณ ตามกรอบแนวคิดที่ต้องการศึกษา โดยผู้ศึกษายึดหลักคุณธรรมและจริยธรรมในการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูล

ก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูล ผู้ศึกษาได้ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างไปตรวจสอบกับอาจารย์ที่ปรึกษา ก่อน และการเก็บข้อมูลในขั้นตอนแรกอาจารย์ที่ปรึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลให้ดูเป็นตัวอย่าง (Interating) โดยให้คำแนะนำในการเก็บข้อมูลอย่างถูกต้องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล การศึกษาเอกสาร (documentary research) เป็นขั้นตอนแรกในการศึกษา ผลงานที่เกี่ยวข้องอย่างละเอียด เพื่อนำมาประกอบการศึกษาการศึกษาเอกสารจากหนังสือ ตำรา เอกสาร บทความ งานวิจัย บทสัมภาษณ์ นวัตกรรมส่วนบุคคล นวัตกรรมด้านสิ่งประดิษฐ์ และปัจจัยแห่งความสำเร็จ จะช่วยในการกำหนดประเด็น เน้นการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยคำนึงถึงบริบทของข้อมูลเอกสารที่นำมาวิเคราะห์ประกอบว่ามีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ผู้วิจัยเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยตนเอง โดยวิธีการสัมภาษณ์แบบอัตชีวประวัติ (Autobiography) การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non-participant Observation) และการบันทึกข้อมูลด้วยการเขียน บันทึกเสียง ภาพถ่าย โดยแบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi structured interview) ที่มีแนวคำถามที่สอดคล้องกับประเด็นในการศึกษา แต่สามารถมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมได้ตามความเหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษานี้ ในการวิเคราะห์ผลข้อมูลผู้วิจัยใช้หลักการอุปมาน (Inductive Approach) โดยอาศัยการวิเคราะห์และการสังเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่ออธิบายผลที่เกิดขึ้นโดยการวิเคราะห์ ทำการแยกแยะจัดข้อมูลเข้าหมวดหมู่ ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์ และจุดเด่นหรือจุดที่สำคัญของข้อมูล ส่วนการสังเคราะห์ ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลสองสิ่งขึ้นไปมาทำการตีความ (Interpretation) และแปรผลเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ ทราบความหลากหลายของข้อมูล ความสอดคล้อง และเชื่อมโยงกับแนวคิดหรือทฤษฎี

ผู้วิจัยนำเสนอข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ ด้วยรูปแบบวิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์เพื่อสร้างเรื่องเล่า (Narrative analysis) โดยการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล แยกแยะเป็นหมวดหมู่ตีความและนำเสนอด้วยการบรรยายแบบเล่าเรื่อง โดยนำเสนอข้อมูลในแต่ละประเด็นที่ทำการศึกษา บรรยายเป็นเรื่องราวพร้อมภาพประกอบ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา หาประเด็นที่โดดเด่น และมีน้ำหนักมาอธิบายเหตุผลสนับสนุนโดยอิงกับข้อมูลประเภทเอกสารและแนวคิดทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลผู้วิจัยใช้วิธีตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยใช้วิธีตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Investigator Triangulation) ดังนั้น การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) คือ การพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มาจากแหล่งต่างๆ นั้นถูกต้องหรือไม่โดยวิธีตรวจสอบ

ข้อมูลนั้นได้ใช้วิธีการจดบันทึกการบันทึกเสียง การถ่ายภาพ และการถ่ายวิดีโอ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและตรงกัน

ผลการศึกษา

ชีวิตในวัยเรียน นายพนนทชัย อยู่ไทย เริ่มเข้าศึกษาแผนการเรียนวิทย์-คณิต จากโรงเรียนจุฬาภรณ์ราชวิทยาลัย จังหวัดเพชรบุรี เมื่อจบการศึกษาได้สอบเอ็นทรานซ์เข้าคณะวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งในขณะนั้น มีความสนใจด้านระบบฝังตัวระบบฝังตัว หรือ สมอกลฝังตัว (embedded system) คือ ระบบประมวลผลที่ใช้ชิปหรือไมโครโพรเซสเซอร์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะ เป็นระบบคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กที่ฝังไว้ในอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องเล่นอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เพื่อเพิ่มความฉลาดความสามารถให้กับอุปกรณ์เหล่านั้นผ่านซอฟต์แวร์ เข้าสู่ชีวิตการทำงานของบัณฑิตวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หลังจากที่ได้จบการศึกษาด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ได้เริ่มเข้าสู่ชีวิตการทำงานด้วยการสมัครเข้าทำงานที่บริษัท อีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) จำกัด (ESRI THAILAND) ซึ่งจดทะเบียนก่อตั้งขึ้นในเดือนมกราคม พ.ศ. 2559 เป็นตัวแทนหลักในการจัดจำหน่ายเทคโนโลยีและบริการของผลิตภัณฑ์ภูมิสารสนเทศชั้นนำจาก ESRI Inc ประเทศสหรัฐอเมริกา ทั้งภายในประเทศไทย รวมถึงประเทศกัมพูชา ลาว และพม่า ซึ่งบริษัท อีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) มีความเชี่ยวชาญและให้คำปรึกษาด้านเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS) สำหรับภาคธุรกิจ ภาครัฐบาล กองทัพ และภาคการศึกษา ทั้งนี้ บริษัทฯ มีความพร้อมในด้านบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านภูมิสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในองค์กรได้เป็นอย่างดี โดยทำงานอยู่ที่บริษัทอีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นเวลา 4 ปี ซึ่งตำแหน่งที่ได้รับในขณะนั้น คือ System Engineer มีหน้าที่ในการดูแลระบบที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี ชื่อโครงการภูมิสารสนเทศ (GIS) ของบริษัทอีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) ทางบริษัทจึงมอบหมายให้เป็น System Engineer ในการดูแลระบบ ซึ่งช่วงที่ทำงานในระยะเวลา 4 ปี ได้มีการสอบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำนวน 5 ครั้ง และสามารถสอบได้ในครั้งที่ 5 “การหยุดสอบ โอกาส คือ เท่ากับ ศูนย์ ซึ่งตราบดีถ้ายังสอบ เราก็ยังมีโอกาสอยู่ เราต้องทำให้ได้” ในระหว่างที่สอบการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เริ่มหมัดกำลังใจในการสอบจึงเริ่มสนใจสมัครงานบริษัท Toyota Tsusho Network (TTNI TT Network Integration Thailand) เป็นบริษัทที่ให้บริการแบบครบวงจรตั้งแต่การให้คำปรึกษาไปจนถึงงานสร้างเซิร์ฟเวอร์ โดยการเริ่มทำงานในวันแรก กลับได้รับข่าวดีว่าสอบได้ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และนัดหมายการทำสัญญาจ้าง จึงตัดสินใจทำงานที่บริษัท Toyota Tsusho Network ซึ่งในระหว่างที่รอบรรจุก็ขอใช้สิทธิ์คนว่างงาน ของกรมจัดหางานที่จ่ายเงินประจำเดือนให้ ซึ่งในขณะนั้นก็ได้คิดวางแผนที่จะลาออกจากอีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) ซึ่งตอนที่บรรจุครั้งแรก ตำแหน่งวิศวกรระดับ 4 แผนกแผนกที่ระบบไฟฟ้า กองวิศวกรรมและวางแผน ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี โอกาสครั้งสำคัญ ในงานประชุมวิชาการที่ประเทศเวียดนาม หลังจากผ่านการทดลองงาน 3 เดือน ได้รับมอบหมายให้ไปร่วมงานประชุมวิชาการที่ประเทศเวียดนาม โดยได้นำเสนอบทความร่วมกับอาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หัวข้อเรื่อง การสร้างเสายาขยาสัญญาณต้นทุนต่ำ โดยในโครงการดังกล่าวได้ทำการซื้อเสาสัญญาณ GPS ซึ่งทำให้มีปัญหาเรื่องระบบการรับสัญญาณ ซึ่งทางแผนกที่ทำงาน ได้สร้างนวัตกรรมขึ้นมาโดยรับสัญญาณ GPS แล้วมาขยายความเข้มของสัญญาณให้ชัดเจน จากนั้นจึงทำ External ครอบไว้ และทำการติดตั้งที่หลังครถยนต์เวลาออกสำรวจสัญญาณนอกสถานที่ หลังจากเดินทางกลับจากการประชุมวิชาการ ที่ประเทศเวียดนาม ทำให้เหมือนได้ปรับมุมมองความคิดให้กว้างขึ้น โดยรู้สึกว่าการทำงานที่ผ่านมาเหมือนทำงานตามกรอบที่วางไว้ ทำงานตามเวลา แก้ปัญหาในการทำงาน เช่น ปัญหาการใช้แอปพลิเคชัน

เปรียบเทียบข้อมูล จนทำให้ทักษะการเขียนโปรแกรมของลดน้อยลง เมื่อเทียบกับตอนที่ทำงานบริษัทอีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) จะแก้ปัญหาด้านเทคนิคค่อนข้างสูง แต่เมื่อทำงานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะแก้ปัญหาด้านเทคนิคค่อนข้างน้อย ซึ่งถ้าหากพนักงานทุกคนตั้งใจที่จะพัฒนา สามารถทำให้เราต่างจากคนในองค์กรได้ “รู้สึกว่าการโลกมันกว้าง ทุกวันนี้ที่เราทำงานเหมือนทำงานอยู่ในกรอบที่วางไว้” (นนทชัย อยู่ไทย, 2559)

ความคิดการพัฒนาตนเอง “ศึกษาต่อ” หลังจากเดินทางกลับจากงานประชุมวิชาการที่ประเทศเวียดนาม จึงตัดสินใจสอบชิงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ศึกษาต่อระดับปริญญาโท “โครงการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญด้านโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ” ระหว่างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยอยู่ในระหว่างที่ทำงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นเวลา 10 เดือน โดยการไฟฟ้าให้ไปศึกษาต่อเป็นเวลา 2 ปี ในช่วงที่เรียนปริญญาโท ได้เรียนในรายวิชา Machine Learning หลักการเรียนรู้ของเครื่อง อาจารย์ผู้สอนคือ รศ.ดร.เอกชัย ไพศาลกิตติสกุล ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ “จนได้มาเรียนทำให้รู้ว่า ตนเองยังมีสิ่งที่ขาดอีกเยอะ” หลังจากที่ได้เรียนวิชานี้ ทำให้นำความรู้จากการเรียนผสมกับจินตนาการที่มีตอนเรียนปริญญาตรี เช่น คาดการณ์ว่าต่อไปในอนาคตคอมพิวเตอร์ต้องรู้จักตัวเอง คอมพิวเตอร์ต้องรู้สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัว เป็นต้น หลังจากเรียนในรายวิชา Machine Learning ทำให้ได้รับผลการเรียนอยู่ในอันดับ 1 ขณะที่เรียนก็ทำให้ได้พบกับเพื่อนร่วมทุนซึ่งเป็นพนักงานการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอื่น โดยเริ่มมีการรวมกลุ่ม พูดคุย ปรัชญาหรือของวิศวกรไฟฟ้า ซึ่งการคิดทำหัวข้อวิทยานิพนธ์ก็เริ่มเลือกประเด็นที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่ทำงาน แต่อาจารย์ที่ปรึกษาก็ได้ให้ข้อสังเกตในการเลือกหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์โดยดูกระบวนการ วิธีการ ไม่ได้เน้นผลของเครื่องมือคล้ายกับการเรียนปริญญาตรี ซึ่งตอนสุดท้ายทำให้ตัดสินใจเลือกทำประเด็น การจัดการพลังงาน (Energy Management) แต่เป็นสิ่งที่ไม่ถนัด ซึ่งต่างจากการเรียนวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ตอนปริญญาตรี โดยใช้เวลาในการทำวิจัยทั้งสิ้น 1 ปีครึ่ง หลังจากจบการศึกษาระดับปริญญาโท การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคร่วมกับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้จัดโครงการ โดยเชิญผู้บริหารการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคระดับผู้ว่าการ เป็นผู้ฟังการบรรยายผลสัมฤทธิ์จากการศึกษา โดยนิสิตแต่ละคนต้องนำเสนอผลงานที่ได้จากการเรียน ทำให้ผู้ว่าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค คุณเสริมสกุล คล้ายแก้ว ซึ่งได้เห็นข้อคิดว่าการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคส่งให้ทุกคนไปเรียนเหมือนเป็นการลงทุนอย่างหนึ่ง คือ การลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ เพื่อสร้างผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้นๆ ซึ่งคำพูดที่ทำให้กลับคิดได้ในวันนั้น คือ “คุณไม่ต้องคาดหวังว่าการที่ผมส่งพวกคุณไปเรียน 2 ปี หมดเงินไปตามโครงการ 8 ล้าน จำนวน 15 คน ผมไม่ได้คาดหวังให้คุณนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาใช้งาน แต่ผมคาดหวังให้พวกคนนำความคิดแบบมหัศจรรย์มาทำงาน” หลังจากเป็นมหาบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ ทำให้กล้าที่จะเปิดรับงานทุกอย่างแม้ว่างานนั้นจะยาก หรือท้าทายมากแค่ไหนเพราะเชื่อว่าทุกอย่างสามารถฝึกฝนได้ และเราพยายาม ทำให้หัวหน้าได้มอบหมายให้ได้ทำงาน คือ ใน 1 ปี ให้สร้างเครื่องมือ หรือพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยให้งานดีขึ้น ให้คนทำงานง่ายขึ้น หลังจากที่ได้รับมอบหมายก็ทำให้คิดถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานอยู่เสมอ โดยเริ่มจากการสร้างคลิป์วิดีโอ สร้างแอปพลิเคชันมาอยู่เสมอ “การพัฒนาตนเองสามารถทำได้ทุกนาฬิกาของชีวิต การที่จะเป็นวิศวกรที่ดีในองค์กร คือ ถ้าหัวหน้าสั่งงาน 100 แล้วพนักงานสามารถทำงานได้เกิน 100 และบวกกับการพัฒนาตนเองด้วย” (นนทชัย อยู่ไทย, 2559) การสร้างนวัตกรรมสู่การประกวด และความสำเร็จ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจัดโครงการประกวด กิจกรรมคุณภาพ เป็นกลไกหนึ่งที่สามารถขับเคลื่อนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้บรรลุเป้าหมายนำไปสู่การเป็นองค์กรชั้นนำในระดับสากล รองรับมาตรฐานที่เป็นเลิศมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพและพัฒนากระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงกระบวนการงานให้มีความชัดเจน ลดขั้นตอนความยุ่งยากและลดระยะเวลาดำเนินการ ซึ่งเดิมการจัดกิจกรรมคุณภาพ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ 1. ด้านการควบคุมคุณภาพ โดยเป็นการนำเสนอปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา 2.

ด้านนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นการสร้างเครื่องมือเพื่อแก้ปัญหาด้านการทำงาน โดยการประกวดจะมีการคัดเลือกคณะกรรมการตัดสินในแต่ละประเภท โดยจะมีการแข่งขันในระดับเขตก่อน ซึ่งผู้ชนะในระดับเขตจะเป็นตัวแทนประกวดในระดับประเทศ โดยรางวัลที่ได้รับ คือ ประเภทหัวข้อร่วม เหรียญทอง ระดับประเทศ และหัวข้ออิสระ เหรียญเงิน ระดับประเทศ PEA Smart Tool : Smart Format transfer for GIS. เป็นการสร้างเครื่องมือที่สามารถอำนวยความสะดวก ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพ แก่การทำงานในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และสนับสนุนกระบวนการธุรกิจของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างชาญฉลาด และในปี พ.ศ. 2559 การจัดประกวดจะแยกเป็นประเภท 1.Mobile Application 2.แนวคิดและModel แบบจำลอง โดยนโยบายของรัฐบาลในปี พ.ศ. 2559 ส่งเสริมให้องค์กรด้านวิศวกรรมใช้นวัตกรรมขับเคลื่อนการทำงานใน ซึ่งล่าสุดองค์การทรัพย์สินทางปัญญาโลก (World Intellectual Property Organization : WIPO) ซึ่งเป็นองค์กรที่ส่งเสริมการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศ และบริหารจัดการความตกลงต่างๆ เกี่ยวกับการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา ได้จัดอันดับประเทศทั่วโลกที่ใช้นวัตกรรมพัฒนาประเทศจาก 128 ประเทศ ประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 52 ในปี พ.ศ. 2559 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ระงับการจัดการประกวดนวัตกรรมร่วมกับกิจกรรมคุณภาพ ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีกำหนดจัดงาน Innovation Day ในวันที่ 17 พฤศจิกายน 2559 ได้มีการวางแผนส่งนวัตกรรมเข้าร่วมประกวดในงานดังกล่าว โดยเป็นตัวแทนเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี โดยสร้างสรรค์นวัตกรรมด้าน ระบบตรวจสอบสมรรถภาพ Link Fiber Optic บนระบบแผนที่ ซึ่งเป็นระบบวิเคราะห์ความเสียหายใน Link Fiber Optic โดยในขณะนี้ได้มีการให้แผนกโครงข่ายใยแก้วนำแสงได้นำข้อมูลนวัตกรรมดังกล่าวไปใช้ในการตัดสินใจซ่อมบำรุง Fiber Optic “การยอมรับ คือ ประตู่แห่งการสร้างโอกาส “การยอมรับขององค์กร คือ รางวัล เพราะทุกวันนี้พยายามทำให้ตนเองเป็น special list ด้านMachine Learning ด้านPython ด้านGIS ด้านGeoprocessing ให้ได้” (นพชัย อยู่ไทย, 2559)

ความสำเร็จอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี พ.ศ. 2559 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี ได้เสนอชื่อรับรางวัล วิศวกรดาวรุ่ง ของชมรมวิศวกรเขตภาคใต้ ซึ่งเป็นการประเมินผลงานตั้งแต่ที่ตนเองเรียนจบจนถึงปัจจุบัน “ถ้าเราอยากจะเป็นเพียงหลักให้กับองค์กร เราต้องสร้าง Impact ให้กับองค์กรเห็นความสำคัญของเรา”(นพชัย อยู่ไทย, 2559)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่านวัตกรรมส่วนบุคคล เริ่มจากการเรียนปริญญาตรี และความสนใจส่วนตัวด้านระบบฝังตัวระบบฝังตัว หรือ สมอกลฝังตัว (embedded system) โดยใช้ระบบซอฟต์แวร์ หลังจากที่เรียนจบได้เข้าทำงานที่บริษัท อีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) จำกัด (ESRI THAILAND) ซึ่งเป็นตัวแทนหลักในการจัดจำหน่ายเทคโนโลยีและบริการของผลิตภัณฑ์ภูมิสารสนเทศชั้นนำจาก ESRI Inc ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งตำแหน่งที่ได้รับในขณะนั้น คือ System Engineer มีหน้าที่ในการดูแลระบบที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี เนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี ชื่อโครงการภูมิสารสนเทศ (GIS) ของบริษัทอีเอสอาร์ไอ (ประเทศไทย) และในช่วงที่ทำงานเวลา 4 ปี ได้มีการสอบไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำนวน 5 ครั้ง และการสอบในครั้งที่ 5 ทำให้สามารถสอบผ่านและได้รับบรรจุในแผนกแผนที่ระบบไฟฟ้า ซึ่งตำแหน่งคือ วิศวกรระดับ 4 แผนกแผนที่ระบบไฟฟ้า กองวิศวกรรมและวางแผน ฝ่ายวิศวกรรมและบริการ จนได้มีโอกาสร่วมงานประชุมวิชาการที่ประเทศเวียดนาม โดยได้นำเสนอบทความร่วมกับอาจารย์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลังจากเดินทางกลับจากการประชุมวิชาการ ที่ประเทศเวียดนาม ทำให้เหมือนได้ปรับมุมมองความคิดให้กว้างขึ้น จึงตัดสินใจสอบชิงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ศึกษาต่อระดับปริญญาโท “โครงการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญด้าน

โครงการไฟฟ้าอัจฉริยะ” โดยการไฟฟ้าให้ไปศึกษาต่อเป็นเวลา 2 ปี ในช่วงที่เรียนปริญญาโท ได้เรียนในรายวิชา Machine Learning ทำให้นำความรู้จากการเรียนผสมกับจินตนาการที่มีตอนเรียนปริญญาตรี ในการสร้างแนวคิดด้านนวัตกรรม ส่งผลต่อการคิดหัวข้อวิทยานิพนธ์ หลังจากจบการศึกษาทำให้กล้าที่จะเปิดรับงานทุกอย่างแม้ว่างานนั้นจะยาก หรือท้าทาย ซึ่งหัวหน้าได้มอบหมายให้ตนเองได้ทำงาน คือ ใน 1 ปี ให้ตนเองสร้างเครื่องมือ หรือพัฒนาเครื่องมือที่ช่วยให้งานดีขึ้น หลังจากที่ได้รับมอบหมายก็ทำให้คิดถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานอยู่เสมอ โดยเริ่มจากการสร้างคลิวิตีโอ สร้างแอปพลิเคชันมาอยู่เสมอ โดยส่งผลงานด้านนวัตกรรมเข้าร่วมประกวดโครงการกิจกรรมคุณภาพ และประสบความสำเร็จซึ่งได้รับรางวัล ประเภทหัวข้อร่วม เหรียญทองระดับประเทศ และหัวข้ออิสระ เหรียญเงิน ระดับประเทศ PEA Smart Tool : Smart Format transfer for GIS. เป็นการสร้างเครื่องมือที่สามารถอำนวยความสะดวก ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มประสิทธิภาพ แก่การทำงานในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และสนับสนุนกระบวนการธุรกิจของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างชาญฉลาด และในปี พ.ศ. 2559 และยังได้รับรางวัล วิศวกรดาวรุ่ง ของชมรมวิศวกรเขตภาคใต้ ซึ่งเป็นการประเมินผลงานตั้งแต่ที่ตนเองเรียนจบจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ยังวางแผนส่งผลงานนวัตกรรมเข้าร่วมประกวด โดยเป็นตัวแทนเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ จังหวัดเพชรบุรี โดยสร้างสรรค์นวัตกรรมด้านระบบตรวจสอบสมรรถภาพ Link Fiber Optic อย่างต่อเนื่อง จากความสำเร็จด้านนวัตกรรมส่วนบุคคล จากการวิจัยพบว่ากระบวนการสร้างนวัตกรรมส่วนบุคคล สามารถทำได้โดย การสร้างนวัตกรรมต้องเริ่มจากจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ต่อจากนั้นต้องทราบ ความรู้เชิงปฏิบัติการ(Know How) ต้องประมาณการผลที่จะได้รับจะต้องอาศัยองค์ประกอบอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้สามารถมองเห็นโมดูลหรือส่วนจำเพาะของปัญหา โดยจะต้องหาวิธีแก้ปัญหานั้นในแต่ละโมดูล และการสร้าง Key Word ประกอบกับความพยายาม มุ่งมั่น ของผู้สร้างนวัตกรรม อันจะนำไปสู่ Knowledge หรือ องค์ความรู้ และปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม คือ การเปิดโอกาสของหัวหน้างาน ให้ได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ หรือการให้ศึกษาต่อ

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

นวัตกรรมส่วนบุคคล เริ่มจากการเรียนปริญญาตรี และความสนใจส่วนตัวด้านระบบฝังตัวระบบฝังตัว หรือ สมอกลฝังตัว (embedded system) โดยใช้ระบบซอฟต์แวร์ และการทำงานที่เกี่ยวข้องด้านระบบซอฟต์แวร์ และเทคโนโลยี สอดคล้องกับ เดอร์ จุง (De Jong, 2003) อธิบายว่า พฤติกรรมสร้างนวัตกรรม พฤติกรรมทางตรงของบุคคลต่อการริเริ่ม หรือความตั้งใจที่จะเริ่มต้น (ในระดับบทบาทกลุ่มงาน กลุ่มงาน หรือองค์การ) ความคิด กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการทำงานใหม่ๆ ซึ่งจะครอบคลุมตั้งแต่ขั้นการสร้างจนถึงการพัฒนาวัตกรรม

นวัตกรรมส่วนบุคคล เกิดจากการไปศึกษาระดับปริญญาโทเป็นเวลา 2 ปี ทำให้ตนเองนำความรู้จากการเรียนผสมกับจินตนาการที่มีตอนเรียนปริญญาตรี ในการสร้างแนวคิดด้านนวัตกรรม รวมทั้งการได้ทำงานด้านนวัตกรรม และการเข้าร่วมประชุมวิชาการ ตลอดจนการเข้าประกวดแข่งขันด้านนวัตกรรม สอดคล้องกับ เสน่ห์ จุ้ยโต (2548) ความเป็นเลิศของบุคคล (Individual Excellence) ความคิดของบุคคลก่อให้เกิดนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ๆ เกิดขึ้นได้เสมอ ด้วยพลังความคิด (Thinking) ของบุคคล กล่าวคือถ้าได้มีการส่งเสริมการเรียนรู้ และศึกษาอบรมให้คนมีกระบวนการคิดที่ถูกต้อง แบบมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) และการคิดแบบริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking) จะทำให้ได้นวัตกรรมใหม่เกิดขึ้น ถ้าต้องการให้เกิดนวัตกรรมจำเป็นต้องสร้างกระบวนการเรียนรู้ด้วยการพัฒนาความคิด เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในเรื่องต่างๆ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับตรีทิพ บุญแยม (2554) กล่าวถึงพฤติกรรมสร้างนวัตกรรม เป็นการแสดงออกถึงกระบวนการคิด นำเสนอ

ความคิด และผลักดันความคิดที่มีประโยชน์และแปลกใหม่ ที่เกี่ยวกับงานที่ตนได้รับมอบหมายให้กับหน่วยงาน หรือองค์การได้ใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งปัจจัยในการสร้างนวัตกรรมส่วนบุคคล และนำไปสู่ความสำเร็จ ประกอบด้วย 1.การศึกษา 2.ความสนใจส่วนตัว 3.การประกวด 4.โอกาส 5.องค์ความรู้ 6.ความพยายาม 7.จินตนาการ 8.ความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับคัมเพชร ฉัตรศุภกุล (2557) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมให้บุคคล ประสบความสำเร็จนั้น มี 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคล (Personal Characteristic) สิ่งที บุคคลแต่ละคนมีติดตัวมาแต่กำเนิด ซึ่งแต่ละคนมีแตกต่างกัน เช่น ระดับสติปัญญา รูปร่างหน้าตา ความสามารถ พิเศษ อุปนิสัยใจคอ และความสนใจต่างๆ เป็นต้น บุคคลที่มีคุณสมบัติที่ดีในปัจจัยที่ 1 ย่อมได้เปรียบบุคคลอื่น เพราะมีจุดเริ่มต้นที่เหนือบุคคลทั่วไป ปัจจัยที่ 2 สิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุน (Supporting Environment) เกี่ยวข้อง กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่จะมีส่วนในการส่งเสริมให้บุคคลพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ให้ดีขึ้น เช่น การอบรมเลี้ยงดู การศึกษา สิ่งแวดล้อมทางสังคม ตลอดจนการมีประสบการณ์ต่างๆในชีวิต

กระบวนการการสร้างนวัตกรรมต้องเริ่มจากจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ต่อจากนั้นต้องทราบ Know How ต้องประมาณการผลที่จะได้รับว่าต้องอาศัยองค์ประกอบอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้สามารถมองเห็น โมเดลหรือส่วนจำเพาะของปัญหา โดยจะต้องหาวิธีแก้ปัญหานั้นในแต่ละโมเดล และการสร้าง Key Word ประกอบ กับความพยายาม มุ่งมั่น ของผู้สร้างนวัตกรรม อันจะนำไปสู่ Knowledge หรือ องค์ความรู้ และปัจจัยที่สำคัญ อีกอย่างหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม คือ การเปิดโอกาสของหัวหน้างาน ให้ได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ หรือการให้ ศึกษาต่อ สอดคล้องกับ เสน่ห์ จัยโต (2548) กล่าวว่ากระบวนการเกิดนวัตกรรม มี 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรก ตระหนักถึงความจำเป็นของนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 2 การจุดประกายนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 3 การสร้างนวัตกรรม ขั้นตอนที่ 4 การนำเอานวัตกรรมไปใช้ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับแคนเตอร์ (Kanter, 1988) พบว่าการนำไปสู่การ สร้างนวัตกรรมขึ้นในองค์การได้นั้น ต้องมีการแสดงพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับบุคคล กลุ่มงาน และ องค์การ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลนั้นเป็นผลของพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และ ประกอบด้วยพฤติกรรมที่สำคัญ 3 ประการ ดังนี้ 1. การสร้างความคิด (Idea Generation) คือการสร้างแนวคิด ที่แปลกใหม่และมีประโยชน์ในทุกขอบเขต (Domain) 2. การสนับสนุนความคิด (Idea Promotion) เมื่อบุคคล ได้สร้างความคิดใหม่ของเขาขึ้นมาแล้วนั้น เขาจะต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางสังคมเพื่อหาเพื่อน ผู้สนับสนุน (Backer) และผู้อุปถัมภ์ (Sponsor) ให้กับแนวคิดของตน 3. การทำให้ความคิดเป็นจริง (Idea Realization and Innovation) ดังที่ แคนเตอร์ (Kanter, 1988) ได้กล่าวถึงการเกิดนวัตกรรม ว่าเริ่มจากการ ตระหนักถึงปัญหาและการสร้างความคิดหรือทางเลือกสำหรับแก้ปัญหานั้น ต่อมาจึงเข้าสู่ขั้นที่สอง ซึ่งผู้มีนวัตกรรม จะแสวงหาสิ่งที่จะมาสนับสนุนความคิดของเขา และพยายามที่จะสร้างสิ่งสนับสนุนทางแก้ปัญหาดังกล่าว และ ในขั้นสุดท้ายผู้มีนวัตกรรมก็จะเติมเต็มความคิดนั้นด้วยการผลิตตัวต้นแบบ (Prototype) หรือโมเดล (Model)

ข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษา พบว่า กระบวนการการสร้างนวัตกรรมต้องเริ่มจากจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ ต่อจากนั้นต้องทราบ Know How ต้องประมาณการผลที่จะได้รับจะต้องอาศัยองค์ประกอบอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้ สามารถมองเห็นโมเดลหรือส่วนจำเพาะของปัญหา โดยจะต้องหาวิธีแก้ปัญหานั้นในแต่ละโมเดล และการสร้าง Key Word ประกอบกับความพยายาม มุ่งมั่น ของผู้สร้างนวัตกรรม อันจะนำไปสู่ Knowledge หรือ องค์ความรู้ และ ปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งที่กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม คือ การเปิดโอกาสของหัวหน้างาน ให้ได้ฝึกคิด ฝึกปฏิบัติ หรือการให้ศึกษาต่อ ดังนั้น องค์การควรให้การสนับสนุนบุคลากรที่มีการสร้างนวัตกรรม เพื่อเป็นการสร้างแรงบันดาลใจ และแรงจูงใจในการปฏิบัติงานให้กับองค์กร หรือการเปิดโอกาสให้บุคลากรได้ลองคิด ลองทำ หรือฝึก

ปฏิบัติงานด้านนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากนวัตกรรม ถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญขององค์กร สำหรับการสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน โอกาสทางการตลาด และความสำเร็จให้แก่องค์กรเกิดขึ้นจากการที่องค์กรใช้เรื่องของการเปลี่ยนแปลงเป็นโอกาสในการสร้างความแตกต่างทางธุรกิจ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยในครั้งนี้ นอกจากผลการวิจัยที่ได้รับแล้วนั้น ผู้วิจัยได้พบประเด็นอื่นๆ ที่น่าสนใจที่คาดว่าจะประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปขยายเพื่อเป็นประเด็นศึกษาต่อไป ดังนี้

1. ควรมีการศึกษานวัตกรรมส่วนบุคคลที่มีความแตกต่างกันในแต่ละสายอาชีพ เพื่อเป็นการศึกษาปัจจัยของการสร้างนวัตกรรมส่วนบุคคลในแต่ละสายอาชีพ ซึ่งจะสามารถนำผลที่ได้ไปใช้ในการเสริมสร้างนวัตกรรมส่วนบุคคล รองรับกับความต้องการขององค์กรที่ใช้นวัตกรรมในการทำงาน

2. ควรมีการศึกษากระบวนการสร้างนวัตกรรมส่วนบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับองค์กร เพื่อศึกษาผลจากการสร้างนวัตกรรมส่วนบุคคลสู่การเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่งผลการวิจัยอาจเป็นต้นแบบการสร้างนวัตกรรมให้เกิดขึ้นองค์กร

เอกสารอ้างอิง

คมเพชร ฉัตรศุภกุล. (2557). การพัฒนาตนเอง. ฉบับวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2557

น้ำค้าง ไชยพุด. (2549). สารจาก Samuel J. Palmisano CEO ของ IBM. นิตยสารผู้จัดการ.23 (มิถุนายน): 111-113.

สุนทรทิพย์ มงคลเจริญ. (2555). อิทธิพลของรูปแบบความคิดสร้างสรรค์ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสร้างนวัตกรรมของพนักงานในงานธุรกิจสื่อโตเร็คทอรี่แห่งหนึ่ง. วิทยาสตรมหาบัณฑิต จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง

วีระวุฒิ วัจนพุกกะ และ อาทิตยา อรุณศรีโสภณ.(2552). ชุมชนแห่งนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์. วารสารนักบริหาร, 30(3), 25-30

เสนห์ จุ้ยโต. (2548). การบริหารนวัตกรรมแนวใหม่. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

Bittman, M. (2011). Digital natives New and old media and children's outcomes. Australian Journal of Education, 55(2), 161-175.

Buckingham, D. & Willett, R. (2006). Digital generations: Children, young people and new media. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Freeman, C. (1974), The Economics of Industrial Innovation, Harmondsworth: Penguin Books

George, J. M., & Zhou, J. (2001). When openness to experience and conscientiousness are related to creative Behavior: An interactional approach. Journal of Applied Psychology, 86, 513-524

Kalyar, M. N. (2011). Creativity, self-leadership and individual innovation. The journal of commerce, 3(3), 20.

Kanter, R.M. (1988). "Changes-Master Companies: Environments in which Innovations Flourish." In R.L. Kuhn (Ed.), Handbook for Creative and Innovative Managers. McGraw-Hill.

Rogers, E. M. (2003). Diffusion of innovations (5th ed.). NY: Free Press.

Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intra- organizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. Academy of Management Journal, 44(5), 996-1004.