

ทฤษฎีการเพิ่มระดับ และการประยุกต์ใช้ในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

นิพนธ์ ปริญาวุฒิชัย^{1*} และ Angela Y. Lin²

บทคัดย่อ

เป้าหมายของการพัฒนาระบบสารสนเทศทุกโครงการคือ การทำให้โครงการประสบผลสำเร็จ องค์กรของผู้ใช้เกิดความพึงพอใจกับระบบที่ถูกพัฒนา อย่างไรก็ตามมีโครงการจำนวนมากไม่น้อยที่ไม่ประสบผลสำเร็จ และบางโครงการถึงขั้นต้องล้มเลิกไป นักวิจัยจำนวนหนึ่งสรุปสาเหตุหลักของความล้มเหลวในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศว่าเกิดจาก “ภาวะการเพิ่มระดับของความรับผิดชอบ” บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอานิยามของภาวะดังกล่าว และอธิบายผลกระทบของภาวะดังกล่าวต่อโครงการพัฒนาระบบ

สารสนเทศในแง่มุมต่างๆ ประโยชน์ของบทความนี้อาจช่วยให้นักวิจัยและนักปฏิบัติเกิดความตระหนักต่อบทบาทของภาวะการเพิ่มระดับต่อโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งอาจทำให้โครงการที่มีที่ท่าจะล้มเหลวนั้นเนื่องจากภาวะการเพิ่มระดับให้กลับมาเป็นโครงการที่ประสบผลสำเร็จได้

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบสารสนเทศ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ความล้มเหลวในการพัฒนาระบบสารสนเทศ การเพิ่มระดับของความรับผิดชอบ และทฤษฎีการเพิ่มระดับ

¹ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์

² Lecturer, Information School, The University of Sheffield.

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน โทรศัพท์ 0-3856-8184 อีเมล: Nipon.par@csit.rru.ac.th



Escalation Theories and Their Applications in Information Systems Projects

Nipon Parinyavuttichai^{1*} and Angela Y. Lin²

Abstract

One of the greatest achievements of Information Systems (IS) projects development is to success fully complete the projects and provide customers with satisfaction. Despite large amount of efforts and resources allocated to IS projects, some projects were failed and some were even cancelled. Researchers come into a conclusion that “Escalation of Commitment” is a key ingredient that contributes to IS failure. This article provides the definition of escalation of commitment and explain the situations of IS failure

due to escalation of commitment from four perspectives. The objective of this article is to raise awareness of escalation situations in IS projects for researchers and practitioners as it is the first step to improve the efficiency of IS development (ISD) processes and prevent the practitioners from IS failure.

Keywords: Information Systems Development, Information Systems (IS) Projects, IS Failure, Escalation of Commitment and Escalation Theories

¹ Lecturer, Information School, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Rajanagarindra University.

² Lecturer, Information School, The University of Sheffield.

* Corresponding Author, Tel. 0-3856-8184, E-mail: Nipon.par@csit.rru.ac.th

1. บทนำ

ความล้มเหลวของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ มีปรากฏให้เห็นอยู่เป็นจำนวนมาก ใช้เพียงแต่ประเทศที่ด้อย หรือกำลังพัฒนาที่มีความรู้ ความเข้าใจและศักยภาพทางด้านเทคโนโลยีที่น้อยกว่าเท่านั้น ประเทศที่พัฒนาแล้วก็ยังหนีไม่พ้นกับปัญหาดังกล่าว [1] ในหลายๆกรณี ความล้มเหลวของโครงการฯ ได้รับความสนใจเป็นพิเศษจากสื่อมวลชนเนื่องจากความล้มเหลวส่งผลกระทบต่อภาพรวมทางเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน ตัวอย่างเช่น ในสหราชอาณาจักรความล้มเหลวในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารคิวรถพยาบาลของลอนดอน (London Ambulance Service Computer-Aided Dispatch System) ไม่เพียงแต่จะทำให้ทีมพัฒนาต้องใช้ระยะเวลาและทรัพยากรในการพัฒนาเกินกว่าที่กำหนดไว้มากเท่านั้น แต่การที่ระบบประมวลผลผิดพลาดส่งผลกระทบต่อการจัดคิวรถพยาบาลทำให้รถพยาบาลไปถึงสถานที่เกิดเหตุช้ากว่าที่กำหนด เป็นผลให้มีผู้เสียชีวิตมากกว่า 30 ราย [2] ในประเทศสหรัฐอเมริกา บริษัทผู้รับผิดชอบการติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการลำเลียงกระเป๋าและสัมภาระอัตโนมัติของสนามบินนานาชาติเดนเวอร์ต้องลงทุนเพิ่มกว่า 2 พันล้านดอลลาร์ และใช้ระยะเวลา 15 เดือนเกินกว่าที่กำหนดไว้เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ถึงกระนั้นก็ตามเมื่อเริ่มดำเนินการใช้ระบบ ระบบกลับไม่สามารถจำหน่ายกระเป๋าไปตามสายพานลำเลียงกระเป๋าได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้เกิดสัมภาระตกค้างจำนวนมาก สร้างความชุ่นเคืองให้แก่ผู้โดยสารนับแสนคน และตามมาด้วยการฟ้องร้องและดำเนินคดีทางกฎหมายอีกหลายคดีความ [3] นอกจากนี้ความล้มเหลวในการบริหารโครงการฯ ยังส่งผลกระทบต่อภาพรวมของเศรษฐกิจระดับประเทศและโลกได้ [4] ตัวอย่างเช่น ความล้มเหลวของโครงการพัฒนาระบบการบริหารจัดการการซื้อขายหลักทรัพย์ของตลาดหลักทรัพย์ลอนดอน (London Stock Exchange) ที่รู้จักกันในนามของ TAURUS ระบบดังกล่าวได้รับการคาดหวังว่าหากสำเร็จจะทำให้การจัดการการซื้อขายหลักทรัพย์เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

และรวดเร็วยิ่งขึ้น เพราะจะช่วยขจัดปัญหาการซื้อขายหลักทรัพย์ที่แต่เดิมจัดการด้วยมือ โดยตลาดหลักทรัพย์ลอนดอนต้องลงทุนกับโครงการเพิ่มจากเดิมที่วางแผนไว้คือ 6 ล้านปอนด์ เป็น 500 ล้านปอนด์ อย่างไรก็ตามตลอดระยะเวลาของการดำเนินการโครงการ ทีมพัฒนาไม่สามารถบริหารโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากประสบกับสถานการณ์ที่ยากต่อการตัดสินใจจำนวนมาก ส่งผลให้ การพัฒนา TAURUS ไม่สามารถสำเร็จได้ตามกรอบเวลาและงบประมาณที่วางแผนไว้ และท้ายที่สุดระบบก็ถูกยกเลิกไปภายหลังจากการติดตั้งระบบเพียงไม่กี่เดือน [4],[5] ประเทศไทยของเราเองก็ไม่แพ้กัน งานวิจัยของ Parinyavuttichai และ Lin [6] รายงานว่าเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมา โครงการระบบการบริหารจัดการบัญชีสามมิติของมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ของรัฐแห่งหนึ่งต้องประสบกับการขาดสภาพคล่องทางการเงิน เนื่องจากการบริหารโครงการที่ผิดพลาด ส่งผลให้นักพัฒนาระบบหมดหวังและกำลังใจในการพัฒนาระบบ การพัฒนาระบบล่าช้ากว่าที่กำหนดไว้มาก เสมือนว่าโครงการฯ จะพัฒนาไปอย่างไร้จุดหมาย จนผู้บริหารเกิดความลังเลกับประสิทธิภาพในการบริหารโครงการของผู้จัดการโครงการ

ความล้มเหลวของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศดังกล่าวก่อให้เกิดคำถามในวงวิชาการและวิชาชีพว่า ความล้มเหลวเหล่านี้เกิดขึ้นมาได้อย่างไร โดยนักวิจัยจำนวนมากเชื่อว่าหากเราสามารถค้นพบสาเหตุของความล้มเหลว และแก้ไขได้อย่างทันที่แล้ว โครงการต่างๆ ที่กำลังจะล้มเหลวอาจถูกแก้ไขให้ประสบผลสำเร็จได้ [7],[8]

โดยทั่วไปความล้มเหลวในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศหมายถึง สถานการณ์ที่ทีมพัฒนาโครงการฯ ไม่สามารถพัฒนาระบบเป้าหมายภายใต้เงื่อนไขที่ตกลงกันไว้กับหน่วยงานของผู้ใช้ ก่อให้เกิดปัญหาตามมา เช่น ขาดงบประมาณในการพัฒนาระบบ การส่งมอบล่าช้า และที่ร้ายแรงที่สุดคือโครงการถูกยกเลิกไปในระหว่างการดำเนินการพัฒนาโครงการ [9],[10] งานวิจัยจำนวนหนึ่งสรุปที่มาของความล้มเหลวไว้ตรงกันว่าเป็นเพราะผู้บริหารโครงการและผู้ที่เกี่ยวข้องไม่สามารถจัดการกับ

ภาวะ “การเพิ่มระดับของความรับผิดชอบ” (Escalation of Commitment) ที่เกิดขึ้นระหว่างโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ [8],[11],[12]

บทความนี้มีจุดประสงค์หลักที่จะอธิบายการเพิ่มระดับของความรับผิดชอบในแง่มุมต่างๆ และอธิบายปรากฏการณ์ความล้มเหลวในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มระดับ โดยลำดับของเนื้อหาของบทความนี้จะเริ่มต้นจาก 1) การนิยามความหมายของสถานการณ์การเพิ่มระดับ และยกตัวอย่างสถานการณ์การเพิ่มระดับในกรณีต่างๆ 2) การนำเสนอสถานการณ์การเพิ่มระดับจากมุมมองหลัก และแจกแจงผลของสถานการณ์การเพิ่มระดับต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ 3) มุมมองของการเพิ่มระดับต่อโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของไทย และ 4) สรุปเนื้อหาของบทความ

2. การเพิ่มระดับของความรับผิดชอบ

ความรับผิดชอบ (Commitment) ในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้โครงการต่างๆ ประสบผลสำเร็จ [13] อย่างไรก็ตามโครงการจำนวนมากตกอยู่ในสถานการณ์ที่สลับซับซ้อนเนื่องมาจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดหรือไม่เหมาะสมในอดีต ส่งผลให้ทีมพัฒนาจำเป็นต้องเพิ่มทรัพยากรเข้าไปในโครงการหรือบางครั้งยอมเลื่อนการส่งมอบระบบเป้าหมายออกไปอย่างไม่มีกำหนด เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับองค์กรของผู้ใช้ และส่งมอบระบบเป้าหมายได้ [13] การรู้ระดับที่เหมาะสมของความรับผิดชอบที่มีต่อโครงการจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้ทีมพัฒนาลดความเสี่ยงในการตกอยู่ในภาวะของการเพิ่มระดับอันจะนำไปสู่ความล้มเหลวของโครงการในท้ายที่สุดได้ [8],[12]

ตามนิยาม ความรับผิดชอบคือคุณลักษณะหนึ่งของบุคคลหนึ่งบุคคลใดที่ถูกขับเคลื่อนด้วยปัจจัยพื้นฐานทางจิตวิทยาที่จะทำให้บุคคลดังกล่าว หรือกลุ่มของบุคคลดังกล่าวดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใดอย่างต่อเนื่อง [14] โดยทั่วไปเราสามารถมองความรับผิดชอบได้จากสองมุมมองคือมุมมองเชิงบวก และมุมมองเชิงลบ ความรับผิดชอบในมุมมองเชิงบวก คือความพยายามในการดำเนินการ

อย่างหนึ่งอย่างใดอย่างต่อเนื่องเพื่อทำให้ปัญหาหรืออุปสรรคที่กำลังเผชิญอยู่นั้นคลี่คลายออกไป นำมาซึ่งสัมฤทธิ์ผลของการกระทำดังกล่าว [13] ในทางตรงกันข้าม ความรับผิดชอบในมุมมองเชิงลบคือ ความรับผิดชอบที่ก่อให้เกิดจิตผูกพัน (Psychological Attachment) กับการดำเนินการที่ได้รับมอบหมายจนยากที่จะถอนตัว ส่งผลให้เกิดปัญหาและความซับซ้อนตามมา ตัวอย่างเช่น ผู้บริหารโครงการไม่ปรารถนาจะล้มเลิกโครงการที่ได้ดำเนินการพัฒนาไปแล้ว เพียงเพราะคิดว่าตนได้ลงทุนไปมากแล้ว กับโครงการดังกล่าวจึงรู้สึกเสียดายทรัพยากรที่ได้ลงทุนไป [15] ในหลายๆ กรณีความคิดดังกล่าว ทำให้ทีมพัฒนาตกอยู่ในสถานการณ์ที่ยากลำบากตามมาเช่น ทีมพัฒนาไม่สามารถที่จะหลีกเลี่ยงจากการลงทุนเพิ่ม และ/หรือยอมให้โครงการฯ ล่าช้าออกไปอีก จนบางครั้งไม่รู้ว่า เมื่อไหร่กันแน่ที่โครงการจะเสร็จสิ้น และต้องใช้ทรัพยากรอีกเป็นจำนวนเท่าใด สถานการณ์ในลักษณะนี้ถูกเรียกว่า การเพิ่มระดับของความรับผิดชอบ [1],[3],[11]

แนวคิดวิจัยและวิชาการมีการขนานนามสถานการณ์การเพิ่มระดับของความรับผิดชอบไว้หลายชื่อ ตัวอย่างเช่น สถานการณ์หนี (Runaway Situation) ภาวะเงินจม (Sunk Cost Effect) และสถานการณ์กับดัก (Entrapment) [15]-[19]

ตัวอย่างของสถานการณ์การเพิ่มระดับในชีวิตประจำวัน ได้แก่ สถานการณ์การคอยรถประจำทางเพื่อให้ทันการสัมภาษณ์เข้าทำงานในองค์กรแห่งหนึ่ง ผู้เตรียมพร้อมจะไปสัมภาษณ์อาจเลือกที่จะรอรถประจำทางเพื่อประหยัดงบประมาณ ถ้ารถประจำทางสายดังกล่าวมาช้ากว่ากำหนดเขาหรือเธอผู้นั้นอาจเลือกที่จะอดทนรอต่อไป หรือเรียกรถแท็กซี่ หากเลือกทางเลือกแรก กล่าวคือเลือกที่จะดำเนินการรอคอยต่อไป (ลงทุนทางเวลา) เขาหรือเธอผู้นั้นก็จะตกอยู่ในสถานการณ์การเพิ่มระดับที่เขาหรือเธอต้องตัดสินใจเสี่ยงต่อการพลาดนัดสัมภาษณ์และสูญเสียโอกาสในการเข้าทำงานในที่สุด เพราะเป็นการยากที่จะคาดเดาว่า เมื่อไหร่กันแน่ที่รถประจำทางสายดังกล่าวจะมาถึง

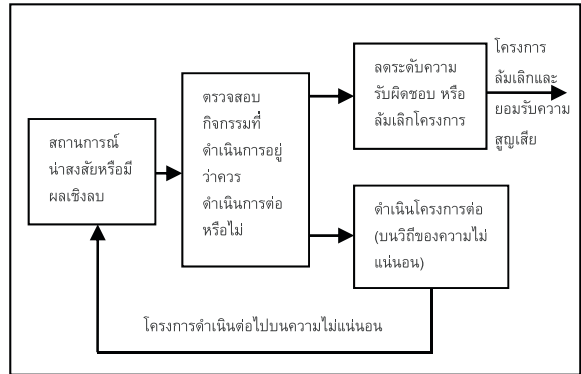
สำหรับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ งานวิจัยจำนวนมากสรุปตรงกันว่า การเพิ่มระดับของความ

รับผิดชอบสร้างปัญหาที่ซับซ้อนให้กับโครงการฯ [7],[19] ตัวอย่างเช่น Keil รายงานว่าทีมพัฒนาระบบสารสนเทศ CONFIG (นามแฝงของระบบสารสนเทศขององค์กรชั้นนำแห่งหนึ่งของประเทศสหรัฐอเมริกา) ต้องใช้ระยะเวลาถึง 13 ปี กว่าที่ทีมพัฒนาจะยอมรับว่า อย่างไรก็ตามเสียทีมก็จะไม่สามารถพัฒนาระบบให้แล้วเสร็จได้ตามที่กำหนดและสร้างความพึงพอใจให้แก่องค์กรของผู้ใช้ได้ ส่งผลให้โครงการต้องล้มเลิกไปโดยปริยาย [15] Keil ค้นพบสาเหตุหลักๆ บางประการที่เป็นต้นเหตุของการเพิ่มระดับของความรับผิดชอบ ตัวอย่างเช่น การไม่ยอมเปลี่ยนตัวผู้รับผิดชอบโครงการ (Project Champion) และการไม่ยอมปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมธุรกิจขององค์กรผู้ใช้ระหว่างดำเนินการโครงการ

ทั้งนี้เป็นที่น่าสังเกตได้ว่า ไม่ว่าจะเป็สถานการณ์ในชีวิตประจำวัน หรือโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ สถานการณ์การเพิ่มระดับมักจะปรากฏอยู่ในรูปแบบของวัฏจักร ซึ่ง Staw และ Ross ได้เรียกรูปแบบของวัฏจักรดังกล่าวว่า วัฏจักรของการเพิ่มระดับ (Escalation Cycle) [17] (ดังรูปที่ 1) โดยสถานการณ์การเพิ่มระดับไม่ว่าจะเป็นกรณีใดมักมีคุณลักษณะร่วมสามประการคือ 1. มีการสูญเสียหรือเกิดค่าใช้จ่ายขึ้นจากการดำเนินการก่อนหน้านี้ 2. สถานการณ์ของความไม่แน่นอนพัฒนาตามเวลา และไม่สามารถมองหรือวิเคราะห์ได้จากเหตุการณ์ย่อยๆ (Snapshot Events) ของสถานการณ์ โดยปราศจากการศึกษาภาพรวมของสถานการณ์ และ 3. การลดระดับหรือยกเลิกความรับผิดชอบจากโครงการทำได้ยาก เนื่องจากโครงการได้ดำเนินการไปแล้วในระยะเวลาหนึ่งแล้ว การล้มเลิกโครงการจึงอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรที่ได้ลงทุนไป

3. การใช้ทฤษฎีการเพิ่มระดับในการอธิบายสถานการณ์การเพิ่มระดับจากมุมมองต่างๆ

ทฤษฎีการเพิ่มระดับ (Escalation Theories) ได้รับการยอมรับว่าสามารถใช้อธิบายเหตุและผลของการเพิ่มระดับของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารโครงการได้ [15],[18],[20] โดยเราสามารถใช้อธิบายการเพิ่มระดับในการอธิบายปรากฏการณ์การ



รูปที่ 1 วัฏจักรของการเพิ่มระดับ (Escalation Cycle)

เพิ่มระดับได้ใน 4 ลักษณะได้แก่ 1) การเพิ่มระดับจากมุมมองทางด้านโครงการ 2) การเพิ่มระดับจากมุมมองทางด้านจิตวิทยา 3) การเพิ่มระดับจากมุมมองทางด้านสังคม และ 4) การเพิ่มระดับจากมุมมองทางด้านโครงสร้างหรือองค์กร

3.1 การเพิ่มระดับจากมุมมองทางด้านโครงการ (Project Determinants)

สถานการณ์การเพิ่มระดับที่เกิดขึ้นในกลุ่มนี้มีสาเหตุร่วมมาจากการให้ความสำคัญกับคุณค่าเชิงเป้าหมาย (Objective Values) ไม่ว่าจะเป็คุณค่าที่ประเมินเป็นตัวเงินได้ หรือประเมินเป็นตัวเงินไม่ได้มากเกินไปจนทำให้ไม่สามารถถอนตัว หรือพิจารณาทางเลือกอื่นที่เหมาะสมกว่าที่อาจเป็นทางรอดของโครงการได้ [20],[21] ทั้งนี้ตัวอย่างปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดสถานการณ์การเพิ่มระดับจากมุมมองทางด้านโครงการ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านผลการดำเนินการโครงการ (ว่ามีผลต่อองค์กรในระยะยาวหรือสั้น) ค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นหากโครงการต้องปิดลง ความเชื่อว่าโครงการใกล้จะเสร็จสิ้น และความเชื่อว่าปัญหาบางประการที่เกิดขึ้นกับโครงการจะมีผลกระทบเพียงระยะสั้นเท่านั้น เป็นต้น

โครงการอาจตกอยู่ในภาวะการเพิ่มระดับหากทีมพัฒนาโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารโครงการเชื่อว่าการเพิ่มทรัพยากรเข้าไปในโครงการ หรือการยอมให้โครงการล่าช้าออกไปเป็นการลงทุนในระยะยาว แทนที่จะถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามสถานการณ์การเพิ่มระดับ

เนื่องด้วยเหตุผลนี้ไม่ใช่เรื่องแปลกอะไร ทั้งนี้เป็นเพราะในโลกของความเป็นจริง เป็นการยากที่จะประเมินผลประโยชน์ของโครงการที่ต้องใช้ระยะเวลายาวนานในการดำเนินการ ว่าคุ้มค่ากับทรัพยากรและแรงงานที่จะต้องใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อให้โครงการสำเร็จหรือไม่ [15],[21],[22]

ในทำนองเดียวกันสถานการณ์การเพิ่มระดับเกิดขึ้นเพราะความกังวลเรื่องค่าใช้จ่ายหากโครงการต้องถูกระงับ ทั้งนี้เป็นที่สังเกตได้ว่าผู้บริหารอาจตัดสินใจให้โครงการดำเนินต่อไปบนวิถีทางของการพัฒนาเดิมด้วยเหตุผลหลักๆ สามประการได้แก่ 1) ผู้บริหารไม่สามารถหาทางเลือกอื่นที่เหมาะสมกว่าที่จะสามารถชดเชยรายจ่ายที่เกิดขึ้นหากตัดสินใจล้มเลิกโครงการกลางคัน 2) โครงการดังกล่าวก่อให้เกิดสินทรัพย์ถาวร ตัวอย่างเช่น โครงการที่ก่อให้เกิดค่าซาก (Salvage Cost) ซึ่งหากโครงการต้องล้มเลิกหรือเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินการโครงการกลางคัน จะก่อให้เกิดปัญหาในการจัดการกับสินทรัพย์ถาวรที่เกิดขึ้นจากโครงการ และ 3) โครงการดังกล่าวอาจยึดกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบแบบอาศัยผู้อื่นพัฒนา ซึ่งในกรณีนี้ผู้บริหารโครงการอาจเกิดความกังวลกับการถูกฟ้องร้องหากต้องเปลี่ยนแนวทางในการดำเนินโครงการ หรือยกเลิกโครงการ [8],[17],[23]

นอกจากนี้บ่อยครั้งเมื่อผู้บริหารของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเชื่อว่าโครงการที่ตนเองรับผิดชอบใกล้จะสำเร็จ ผู้บริหารจะเพิ่มทรัพยากรเข้าไปในโครงการเพื่อเร่งให้โครงการสำเร็จเร็วขึ้นเพื่อประโยชน์ทางการจัดการทรัพยากรขององค์กร [24] อย่างไรก็ตามนักวิจัยทางด้านระบบสารสนเทศหลายท่าน ตัวอย่างเช่น Keil และคณะ [20] และ Brooks และ Eke [1] พบว่าในหลายๆ กรณีการประเมินจุดสิ้นสุดของโครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการทางด้านเทคโนโลยีมีความซับซ้อนนั้น ทำได้ยาก ทำให้ผู้บริหารโครงการอาจตั้งสมมติฐานที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับจุดสิ้นสุดของโครงการ ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการในส่วนที่เหลือได้ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขาดงบประมาณที่จำเป็นที่จะต้องใช้ในการช่วงท้ายของโครงการ)

นอกจากนี้ Keil [15] พบว่าทีมพัฒนามีแนวโน้ม

ที่จะเพิ่มทรัพยากรเป็นกรณีพิเศษเข้าไปในโครงการด้วยความเชื่อว่าการเพิ่มทรัพยากรดังกล่าวจะช่วยแก้ปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาแบบเป้าหมายและทำให้โครงการประสบผลสำเร็จได้ อย่างไรก็ตามเขาค้นพบในภายหลังว่าการประเมินปัญหาและสถานการณ์ที่ไม่ดีพอ ส่งผลให้การแก้ปัญหาที่เดิมคาดว่าจะกระทบกับโครงการในระยะสั้นกลับกินระยะเวลาและทรัพยากรมากกว่าที่คิดทำให้เกิดภาวะการเพิ่มระดับอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และทำให้โครงการต้องล้มเลิกไปในที่สุด

3.2 การเพิ่มระดับจากปัจจัยทางด้านจิตวิทยา (Psychological Determinants)

นอกจากเงื่อนไขทางด้านโครงการ สถานการณ์การเพิ่มระดับสามารถเกิดขึ้นจากปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่ส่งผลให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องจัดการทรัพยากรของโครงการอย่างผิดพลาด [8],[15],[25] ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาที่ส่งผลกระทบต่อเกิดขึ้นของการเพิ่มระดับที่มักได้รับการกล่าวอ้างในวรรณกรรมทางด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ ได้แก่ กับดักของความมั่นใจ (Reinforcement Trap) การพิสูจน์ตนเอง (Self-justification) และความลำเอียงในการประมวลผลข้อมูล (Information Processing Bias)

กับดักของความมั่นใจเกิดขึ้นจากความมั่นใจที่เกิดขึ้นจากความสำเร็จของการตัดสินใจในอดีตกับปัญหาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ [8],[15],[26] ผลของกับดักของความมั่นใจทำให้ผู้บริหารโครงการหรือผู้ที่เกี่ยวข้องปฏิเสธที่จะรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่อย่างรอบด้าน ส่งผลให้เกิดการตั้งสมมติฐานที่ผิดพลาดเกี่ยวกับสถานะของโครงการผลที่ตามมาคือ โครงการอาจถูกนำไปในทิศทางที่ไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดสถานการณ์การเพิ่มระดับตามมาได้ ตัวอย่างเช่น จากการศึกษาของ Parinyavuttichai [8] นักวิเคราะห์และออกแบบระบบของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศโครงการหนึ่งปฏิเสธที่จะรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับกรอบระบบจากผู้เชี่ยวชาญ และคำทักท้วงจากทีมพัฒนา ภายหลังจากที่เขาประสบ

ความสำเร็จในการพัฒนาระบบเป้าหมายไปได้ส่วนหนึ่ง ส่งผลให้การออกแบบระบบผิดพลาด ก่อให้เกิดปัญหาตามมา เช่น การแก้ไขระบบ และการที่ผู้เชี่ยวชาญปฏิเสธที่จะให้ความร่วมมือกับทีมพัฒนาในการแก้ปัญหา ระบบ ทำให้การแก้ไขปัญหาดังกล่าว เป็นไปอย่างล่าช้า เกิดเป็น สถานการณ์การเพิ่มระดับกับโครงการอย่างไม่สามารถ หลีกเลี่ยงได้

การพิสูจน์ตนเองเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลทางด้าน จิตวิทยาต่อการเกิดขึ้นของสถานการณ์การเพิ่มระดับ โดย Keil และคณะ [20] เชื่อว่าเหตุผลที่สนับสนุนให้ผู้บริหาร ต้องการพิสูจน์ตนเองโดยการเพิ่มทรัพยากร และแรงงาน เข้าไปในโครงการที่กำลังจะล้มเหลวเป็นเพราะเขาหรือ เธออาจประสบกับปัญหา หรือความล้มเหลวในลักษณะ ดังกล่าวมาแล้วในอดีต เขาหรือเธอจึงต้องการพิสูจน์ ตนเองอีกครั้งว่าตนเองมีศักยภาพที่จะทำให้โครงการที่รับ ผิดชอบอยู่นี้ประสบผลสำเร็จได้ ทั้งนี้หากผู้ที่เกี่ยวข้องยึด ติดกับความคิดที่ต้องการพิสูจน์ตนเองมากเกินไปจะส่ง ผลให้การประเมินสถานการณ์ที่แท้จริงของโครงการผิดพลาดได้และส่งผลให้เกิดความซับซ้อนที่ไม่จำเป็นขึ้นกับ โครงการ

ความล่าช้าในการประมวลผลข้อมูลถูกตีความได้ในสองลักษณะคือ 1) การกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดเพื่อ โน้มน้าวให้ผู้อื่นเชื่อในความคิดของตน โดยอาศัยการ พิสูจน์ หรือแสดงหลักฐานที่น่าเชื่อถือที่สนับสนุนแนวคิด ของตนเอง 2) การตีความเข้าข้างตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในสถานการณ์ที่คลุมเคลือ ตัวอย่างเช่น ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ บ่อยครั้งรายงานเกี่ยวกับสถานะของ โครงการที่นำเสนอโดยทีมพัฒนามักไม่ตรงกับสถานะ ของโครงการที่แท้จริง ทั้งนี้เป็นเพราะทีมพัฒนาอาจ ต้องการนำเสนอเฉพาะข้อดีของโครงการ และปิดบังข้อ ขาดเกี่ยวกับโครงการ ขณะที่ผู้ใช้เองก็ปรารถนาจะได้ยิน เฉพาะข้อดีๆ ของโครงการด้วยเช่นกัน พฤติกรรม ดังกล่าวส่งผลให้ระบบถูกพัฒนาไปในทิศทางที่ไม่ถูกต้อง ทั้งนี้เป็นเพราะปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการไม่ได้รับการรับรู้และแก้ไขจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องอย่างแท้จริง [1],[25],[27]

3.3 การเพิ่มระดับจากมุมมองทางด้านสังคม (Social Determinants)

การเพิ่มระดับยังสามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยทางด้านสังคม ทั้งนี้เพราะบุคคลมีความต้องการให้ตนเอง ดูดีในสายตาของผู้อื่น ดังนั้นเขาหรือเธออาจไม่ประสงค์ จะยกเลิกโครงการที่ประสบกับปัญหาที่นำไปสู่ความ ล้มเหลว ตรงกันข้ามเขาหรือเธออาจเพิ่มความพยายาม และทรัพยากรเข้าไปในโครงการต่อไปอีกด้วยความหวังว่า จะสามารถทำให้โครงการประสบผลสำเร็จและตนเองได้ รับคำชื่นชม [3],[4],[28] ตัวอย่างของเงื่อนไขที่ส่งเสริม ให้เกิดสถานการณ์การเพิ่มระดับทางด้านสังคมได้แก่ การรักษา หน้า (Face-saving) การแข่งขัน (Competition) และการอ้างอิงกับต้นแบบ (Modelling)

การรักษาหน้าอธิบายสถานการณ์ที่บุคคลใดบุคคล หนึ่งไม่ยอมรับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในอดีตหรือไม่ยอม เปิดเผยความผิดพลาดที่ตนเองเป็นผู้ก่อขึ้นให้แก่ผู้อื่นได้ รับทราบเพื่อป้องกันตนเองจากการสูญเสียการยอมรับ จากผู้อื่น [17] ทั้งนี้บุคคลดังกล่าวอาจยอมให้สถานการณ์ การเพิ่มระดับเกิดขึ้นกับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ของตน ด้วยหวังว่าเมื่อเวลาผ่านไปเขาจะสามารถทบทวน ภาวลักษณะของตนเองกลับคืนมาได้ [3]

นอกจากนี้การแข่งขัน (Competition) ยังส่งผลต่อ การเพิ่มระดับได้อีกด้วย ทั้งนี้ผลของงานวิจัยจำนวนหนึ่ง แสดงให้เห็นว่าเมื่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งต้องการเอาชนะคู่แข่ง (อาจเป็นบริษัทอื่น หรือหน่วยงานอื่นในองค์กร เดียวกัน) หรืออยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันสูง เขาจะพยายามทุกวิถีทางที่จะทำให้โครงการที่เขารับผิดชอบ อยู่ นั้นสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี แม้จะหมายถึงความจำเป็น ที่จะต้องเพิ่มทรัพยากรเข้าไปในการพัฒนาระบบเป้าหมาย หรือยอมให้โครงการล่าช้าออกไป นอกจากนี้เขายังส่งผล ต่อระดับของการแข่งขันได้อีกด้วย [8] โดย Rubin และ คณะ [29] พบว่าเพศชายมีความต้องการในการแข่งขันสูง กว่าเพศหญิง หรืออาจกล่าวได้อีกนัยหนึ่งก็คือ โครงการ ภายใต้อการบริหารของผู้บริหารเพศชายจะมีโอกาสเกิด ภาวะการเพิ่มระดับได้มากกว่าโครงการภายใต้อการบริหาร โดยผู้บริหารที่เป็นเพศหญิงนั่นเอง

ภายใต้เงื่อนไขทางด้านสังคม Brockner และคณะ [30] พบว่าในสถานการณ์ที่คลุมเครือจนไม่ทราบได้ว่าการดำเนินการต่อไปควรทำหรือไม่อย่างไร บ่อยครั้งเราจะเลียนแบบการตัดสินใจ และดำเนินการตามผู้ที่เคยมีประสบการณ์มาแล้วกับการแก้ปัญหาที่มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ทำให้ผู้ที่รับผิดชอบโครงการไม่ลังเลที่จะเพิ่มความพยายามและ/หรือทรัพยากรเข้าไปในโครงการที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ในปัจจุบัน ด้วยความเชื่อที่ว่าหากดำเนินการในทิศทางหรือลักษณะเดิมแล้ว โครงการที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันก็น่าจะประสบผลสำเร็จได้เช่นกัน แต่บางครั้งผลการดำเนินการอาจไม่ได้ออกมาตามคาดหมาย ทั้งนี้เป็นเพราะโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศต่างมีความแตกต่างกัน [8] ดังนั้นการประยุกต์ใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เคยประสบความสำเร็จมาแล้วในอดีตกับการแก้ไขปัญหานั้นหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องทำด้วยความระมัดระวัง

3.4 การเพิ่มระดับจากมุมมองทางด้านโครงสร้างหรือองค์กร (Structural or Organisational Determinants)

นอกจากปัจจัยต่างๆ จากมุมมองดังกล่าวข้างต้น ปัจจัยจากมุมมองทางโครงสร้างยังสามารถสนับสนุนให้เกิดการเพิ่มระดับได้อีกด้วย [17],[31] โดยปัจจัยที่อยู่ในกลุ่มนี้เกี่ยวข้องกับมุมมองทางด้านการบริหารจัดการโครงการตัวอย่างเช่น การตอบสนองที่ล่าช้าของผู้บริหาร (Administrative Inertia) การรักษาภาพลักษณ์ขององค์กร (Institutionalisation) และการไม่ยอมเปลี่ยนผู้รับผิดชอบโครงการ (Continuation of Project Champion)

การตอบสนองที่ล่าช้าของผู้บริหารซึ่งเกิดจากความขัดแย้งระหว่างผู้บริหารในระดับที่แตกต่างกันหรือการไขกฏและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับโครงการระหว่างการดำเนินการโครงการส่งผลให้เกิดภาวะการเพิ่มระดับอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ [1],[8] ตัวอย่างเช่น ผู้บริหารโครงการอาจประสงค์ที่จะล้มเลิกโครงการ แต่การล้มเลิกโครงการส่งผลกระทบต่อแผนการบริหารทรัพยากรบุคคลและภาพรวมขององค์กรได้ ดังนั้นผู้บริหารขององค์กรก็อาจตัดสินใจไม่อนุญาตให้โครงการล้มเลิกได้ [8]

การรักษาภาพลักษณ์ขององค์กรเป็นอีกหนึ่งปัจจัย

ที่ส่งผลต่อการเกิดขึ้นของการเพิ่มระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการยาวนาน เพราะผู้บริหารและทีมผู้พัฒนาโครงการได้พัฒนาความรู้สึกผูกพันกับโครงการจนเสมือนว่าโครงการดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งหรือเป็นสัญลักษณ์ขององค์กรไปแล้ว [17] ตัวอย่างเช่น ผู้บริหารของสายการบิน Pan American (Pan Am) ตัดสินใจขายกิจการที่ก่อให้เกิดรายได้จำนวนมากให้แก่องค์กร เช่น เครื่องบิน Intercontinental และตึกสูงในมหานครนิวยอร์กทั้งหมด เพื่อใช้เป็นเงินสดชดเชยรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากบริหารธุรกิจสายการบิน Pan American ที่อยู่ในช่วงขาดทุน เวลานั้น ทั้งนี้การตัดสินใจดังกล่าวตั้งอยู่บนพื้นฐานและความตึงเครียดที่ว่าธุรกิจของ Pan American ต้องเน้นเฉพาะการทำธุรกิจการบินเท่านั้น ทำให้ผู้บริหารยอมขายกิจการที่ควรเก็บรักษาไว้แทนที่จะขายกิจการที่ไม่ประสบความสำเร็จเสีย [17]

ปัจจัยทางโครงสร้างปัจจัยสุดท้ายที่ส่งผลต่อการเพิ่มระดับคือ การไม่ยอมเปลี่ยนผู้รับผิดชอบโครงการ แม้ว่าสถานการณ์ของโครงการจะไม่สู้ดีนัก [17] ตัวอย่างเช่น โครงการพัฒนาระบบบัญชีสามมิติของมหาวิทยาลัยของรัฐแห่งหนึ่งต้องล้มเหลว เนื่องจากผู้บริหารขององค์กร (มหาวิทยาลัย) ไม่ยอมเปลี่ยนตัวผู้รับผิดชอบของโครงการที่ไม่มีศักยภาพในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโครงการ การไม่ยอมเปลี่ยนตัวผู้รับผิดชอบโครงการดังกล่าวนี้ส่งผลให้สมาชิกในทีมพัฒนาไม่กล้าที่จะวิพากษ์วิจารณ์กระบวนการพัฒนาระบบเป้าหมาย และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้ในที่สุดโครงการต้องล่าช้าออกไปและใช้ทรัพยากรไปมากกว่าที่กำหนดไว้มาก นอกจากนี้ผลของการเพิ่มระดับยังทำให้สมาชิกในทีมพัฒนาเกิดความท้อแท้ และบางท่านตัดสินใจลาออกจากทีมกลางคัน ส่งผลให้การบริหารโครงการทำได้ยากลำบากยิ่งขึ้น ก่อเกิดเป็นวัฏจักรของการเพิ่มระดับขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุด [8]

4. สถานการณ์การเพิ่มระดับในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของไทย

เป็นที่น่าสังเกตว่า แม้ทฤษฎีการเพิ่มระดับมีส่วน

สำคัญที่ทำให้เราตื่นตัวต่อพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่ความล้มเหลวในการพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศ มีงานวิจัยจำนวนไม่มากนัก (ยกเว้น Parinyavuttichai [8] และ Parinyavuttichai และ Lin [6]) ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเพิ่มระดับนี้ในการอธิบายความล้มเหลวของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของไทย ซึ่ง Parinyavuttichai ให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าว และยังระบุอีกด้วยว่าการละเลยพฤติกรรมของการเพิ่มระดับนอกจากจะทำให้ทีมพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศประเมินสถานการณ์ของโครงการผิดพลาดแล้ว นำไปสู่ความเสี่ยงในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (IS Risks) ได้อีกด้วย

การรู้เท่าทันพฤติกรรมของการเพิ่มระดับจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการบริหารความเสี่ยงในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศของไทย และทำให้โครงการประสบผลสำเร็จได้ ตัวอย่างเช่น เมื่อทราบพฤติกรรมของการเพิ่มระดับในโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทีมพัฒนาโครงการอาจประยุกต์ใช้เทคนิคการลดระดับ (De-escalation) ที่แนะนำโดยนักวิจัยทางด้านการพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศต่างๆ (ตัวอย่างเช่น [3], [8], [15] และ [11]) ในการแก้ไขปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดสถานการณ์การเพิ่มระดับในมุมมองต่างๆ ทำให้โครงการที่มีที่ท่าจะล้มเหลวได้กลับมาเป็นโครงการที่ประสบความสำเร็จได้ตามที่ได้มุ่งหวังไว้

5. สรุป

บ่อยครั้งการพัฒนาโครงการระบบสารสนเทศให้ความสำคัญอย่างมากต่อเทคโนโลยี และให้ความสำคัญน้อยต่อบัญชีที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ อย่างไรก็ตามปัจจัยทางด้านมนุษย์กลับมีบทบาทไม่น้อยต่อผลสัมฤทธิ์ของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ Dr. Avgerou อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยลอนดอน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศในประเทศที่กำลังพัฒนา ยังกล่าวไว้ด้วยว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศไม่ควรมองข้ามปัจจัยทางด้านสังคมศาสตร์ เพราะนั่นคือปัจจัยสำคัญที่ทำให้โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว [32] ปัจจัยหลักที่มาจากมนุษย์ที่มีผลต่อการพัฒนาโครงการมีอยู่มากมาย หนึ่งในนั้นคือ สถานการณ์

การเพิ่มระดับ (Escalation Situations) บทความนี้ได้อธิบายถึงความหมาย และที่มาที่ไปของสถานการณ์ดังกล่าว และยังนำเสนอปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มระดับในกรณีต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาโครงการ

ประโยชน์ของบทความนี้ช่วยให้นักวิจัยและนักปฏิบัติเกิดความตระหนักต่อปรากฏการณ์ความล้มเหลวของโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศอันสืบเนื่องมาจากภาวะการเพิ่มระดับของความรับผิดชอบในกรณีต่างๆ ทั้งนี้การทราบสาเหตุและปัจจัยที่สนับสนุนให้เกิดภาวะการเพิ่มระดับช่วยให้การบริหารจัดการโครงการ และการพัฒนาระบบสารสนเทศเป็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงต่อความล้มเหลวที่อาจเกิดขึ้นกับโครงการได้ในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- [1] L. Brooks and B. Eke, "IS Project Escalation in Developing Countries," *Americas Conference on Information Systems*, August 12-15, 2010, Lima, Peru, 2010.
- [2] Department of the Official Report (Hansard), vol. 212 (Ed, House of Commons) Department of the Official Report, London, 1992.
- [3] R. Montealegre and M. Keil, "De-escalating Information Technology Projects: Lessons from the Denver International Airport," *MIS Quarterly*, vol.24, no.3, pp.417-447, 2000.
- [4] H. Drummond, "Is Escalation Always Irrational?," *Organisation Studies*, vol.19, no.6, pp.911-929, 1998.
- [5] M. Goulielmos, "Outlining Organisational Failure in Information Systems Development," *Disaster Prevention and Management*, vol.12, no. 4, pp.319-327, 2003.
- [6] N. Parinyavuttichai and A. Lin, "Managing User Requirement Risks-An Exploratory Study of IS Projects from the Views of Outsourcing Teams," *CONF-IRM 2011*, South Korea. pp. 16-28, 2011.



- [7] R. C. Schmidt, K. Lyytinen, M. Keil, and P. E. Cule, "Identifying Software Project Risks: An International Delphi Study," *Journal of Management Information Systems*, vol.17, no.4, pp.5-36, 2001.
- [8] N. Parinyavuttichai, "Risk Management in Information Systems Development in Thai Context," PhD. Thesis, The University of Sheffield, 2011.
- [9] B.W. Boehm, "Project Termination Doesn't Equal Project Failure," *IEEE Computer*, vol.33 no.9, pp.94-96, September, 2000.
- [10] The Standish Group International, *Extreme Chaos*, 2001.
- [11] G. Pan, S. L. Pan, and M. Newman, "Managing Information Technology Project Escalation and De-Escalation: An Approach-Avoidance Perspective," *IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT*, vol.56, no.1, pp.76-94, 2009.
- [12] A. Jani, "Escalation of Commitment in Troubled IT Projects: Influence of Project Risk Factors and Self-Efficacy on the Perception of Risk and the Commitment to a Failing Project," *International Journal of Project Management*, vol.29, pp. 934-945, 2011.
- [13] U. Nulden, *In 1996 Information Systems Conference of New Zealand (ISCNZ '96)* New Zealand, 1996.
- [14] B.M. Staw, "Counterforces to Change," In: Goodman, P.S. (ed.), *Change in Organizations: New Perspectives on Theory, Research, and Practices*, pp. 87-121. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc, 1982.
- [15] M. Keil, "Pulling the Plug: Software Project Management and the Problem of Project Escalation," *MIS Quarterly*, vol.19, no.4, pp.421-447, 1995.
- [16] A. Teger, *Too much invested to quit*, New York: Pergamon, 1980.
- [17] B. M. Staw and J. Ross, "Behavior in Escalation Situations: Antecedents, Prototypes, and Solutions," *Research in Organizational Behavior*, vol.9, no.40, pp.39-78, 1987.
- [18] M. Mähring and M. Keil, "Information Technology Project Escalation: A Process Model," *Decision Sciences*, vol.39, no.2, pp.239-272, 2008.
- [19] M. Newman and S. Zhu, "Process Modeling Information Systems Development: The SellCo Case," In: Mc-Master, T., Wastell, D., Ferneley, E. & DeGross, J. (eds.), *Organizational Dynamics of Technology-Based Innovation: Diversifying the Research Agenda*, vol. 235, pp. 63-81. Boston, MA: Springer-Verlag, 2007.
- [20] M. Keil, J. Mann, and A. Rai, "Why Software Project Escalate: An Empirical Analysis and Test of Four Theoretical Models," *MIS Quarterly*, vol.24, no.4, pp.631-664, 2000.
- [21] H. Drummond, "What we never have, we never miss? Decision error and the risks of premature termination," *Journal of Information Technology*, vol.20, no.3, pp.170-176, 2005.
- [22] M. Newman and R. Sabherwal, "Determinants of Commitment to Information Systems Development: A Longitudinal Investigation," *MIS Quarterly*, vol.20, no. 1, pp.23-54, 1996.
- [23] T. Bateman, Texas A & M University, Department of Management, College Station, Texas, 1983.
- [24] D. E. Conlon and G. Howard, "The Role of Project Completion Information in Resource Allocation Decisions," *The Academy of Management Journal*, vol.36, no.2, pp.402-413, 1993.
- [25] A. P. Snow and M. Keil, "The Challenge of



- Accurate Software Project Status Reporting: A Two-Stage Model Incorporating Status Errors and Reporting Bias,” *IEEE Transactions on Engineering Management*, vol.49, no.4, pp. 491-504, 2002.
- [26] J. Platt, “Social Traps,” *American Psychologist*, vol.28, pp.641-651, 1973.
- [27] M. Keil and D. Robey, “Blowing the Whistle on Troubled Software Projects,” *Communications of the ACM*, vol.44, no.4, pp.87-93, 2001.
- [28] N. Parinyavuttichai and A. Lin, “Understanding the Emergence of Requirement Risks in Information Systems Projects,” *The 15th UKAIS* Oxford, UK, Oxford, UK, 2010.
- [29] J. Z. Rubin, J. Brockner, S. Small-Weil, and S. Nathanson, “Factors Affecting Entry into Psychological Traps,” *Journal of Conflict Resolution*, vol. 24, pp.405-426, 1980.
- [30] J. Brockner, S. Nathanson, A. Friend, J. Harbeck, C. Samuelson, R. Houser, M. H. Bazerman, and J. Z. Rubin, “The role of modeling processes in the knee deep in the big muddy phenomenon,” *Organizational Behavior and Human Performance*, vol.33, pp.77–99, 1984.
- [31] R., Sabherwal, A. Jeyaraj, and C. Chowa, “Information System Success: Individual and Organisational Determinants,” *Management Science*, vol.52, no.12, pp.1849-1864, 2006.
- [32] C. Avgerou, “The Significance of Context in Information Systems and Organizational Change,” *Information Systems Journal*, vol.11, pp.43–63, 2001.