

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนา รูปแบบระบบการควบคุมและติดตามแผนปฏิบัติการประจำปีสำหรับหน่วยงานระดับคณะในมหาวิทยาลัย ในบทนี้จะครอบคลุมหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างแบบสอบถามรายชื่อ
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากประชากรเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ ได้แก่ EDP จึงไม่สามารถทราบขนาดประชากรอย่างแน่ชัด จึงให้จัดกลุ่มประชากรออกเป็น 3 กลุ่ม คือ โปรแกรมเมอร์ นักวิเคราะห์ระบบ ผู้ติดตั้งระบบ ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบผสมผสาน โดยวิธีส่งทาง e-mail โทรศัพท์และส่งทางไปรษณีย์จาก 3 กลุ่ม ตามจำนวนที่ได้จากการเทียบจำนวนประชากร โดยค่าประมาณค่าสัดส่วนประชากรได้ 384 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและวิธีดำเนินการสร้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ลักษณะกิจการที่ตรงกับองค์กร ตำแหน่ง เพศ อายุ ระดับการศึกษา บริษัทของท่านได้พัฒนาระบบโดยใช้เทคนิค

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์การใช้ Agile เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 49 ข้อ

1. ปัจจัยนำ ซึ่งมี 3 ด้านคือ

- 1.1 ด้านการรับรู้ความคาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับ จำนวน 22 ข้อ ได้แก่

ข้อ 3.1 – 3.22 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำ Agile เข้ามาใช้งานในองค์กร

1.2 ด้านการรับรู้ความคาดหวังว่าง่ายต่อการใช้งาน จำนวน 6 ข้อ ได้แก่

ข้อ 3.23 – 3.28 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการรับรู้ว่าการใช้งาน Agile นั้นไม่ยุ่งยากซับซ้อน ใช้งานง่าย

2. ปัจจัยเอื้อ ซึ่งมี 1 ด้านคือ

2.1 ด้านความเข้ากันได้กับระบบที่มีอยู่ จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 4.1 – 4.3

มีเนื้อหาเกี่ยวกับการรับรู้ว่า Agile นั้น มีความสอดคล้องกับค่านิยม ความเชื่อและทัศนคติ

3. ปัจจัยเสริม ซึ่งมี 3 ด้านคือ

3.1 ด้านวัฒนธรรม จำนวน 13 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5.1 – 5.17 มีเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมของบริษัทเหมาะสมกับความเชื่อแบบ Agile

3.2 ด้านความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5.18 – 5.19 มีเนื้อหาเกี่ยวกับความเชื่อ

3.3 ด้านการชมเชยและยอมรับนับถือ จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5.20 – 5.21 มีเนื้อหาเกี่ยวกับการได้รับการยกย่องชมเชยและยอมรับนับถือ

รวมเป็นข้อคำถามทั้งสิ้น 49 ข้อ ซึ่งแบบวัดนี้มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า Likert โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อความแต่ละข้อที่แสดงถึงการรับรู้คุณลักษณะของ Agile 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

ตาราง 1 เกณฑ์การให้คะแนนสำหรับข้อความแต่ละข้อ

คะแนน	ระดับความสำคัญต่อการช่วยตัดสินใจ	ช่วงคะแนน
5	มีอิทธิพลมาก	4.21 – 5.00
4	มีอิทธิพลค่อนข้างมาก	3.41 – 4.20
3	มีอิทธิพลปานกลาง	2.61 – 3.40
2	มีอิทธิพลค่อนข้างน้อย	1.81 – 2.60
1	ไม่มีอิทธิพลเลย	1.00 – 1.80

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามจากการศึกษาหลักการ ทฤษฎี

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Agile ทำการศึกษาความต้องการของผู้ใช้โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับนักพัฒนาระบบ นักวิเคราะห์ระบบและImplementer

2. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามเพื่อทำการวิจัย แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
3. นำแบบสอบถามเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบหาความเที่ยงเชิงประจักษ์

(Face Validity) ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

- 3.1 ผศ.ดร.ทวีศักดิ์ ศิริพรไพบุลย์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

- 3.2 อาจารย์วุฒิมิพงษ์ เรือนทอง ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

- 3.3 ผศ.ดร.อำนาจพร สุนทรสมัย รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

วิทยาลัยพิษณุโลก

- 3.4 ดร.ทรงศักดิ์ รองวิริยะพานิช ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

- 3.5 เมลินี นาคมณี Development Group Leader บริษัทรอยเตอร์

ซอฟต์แวร์ (ประเทศไทย) จำกัด

4. คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์ค่า

IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

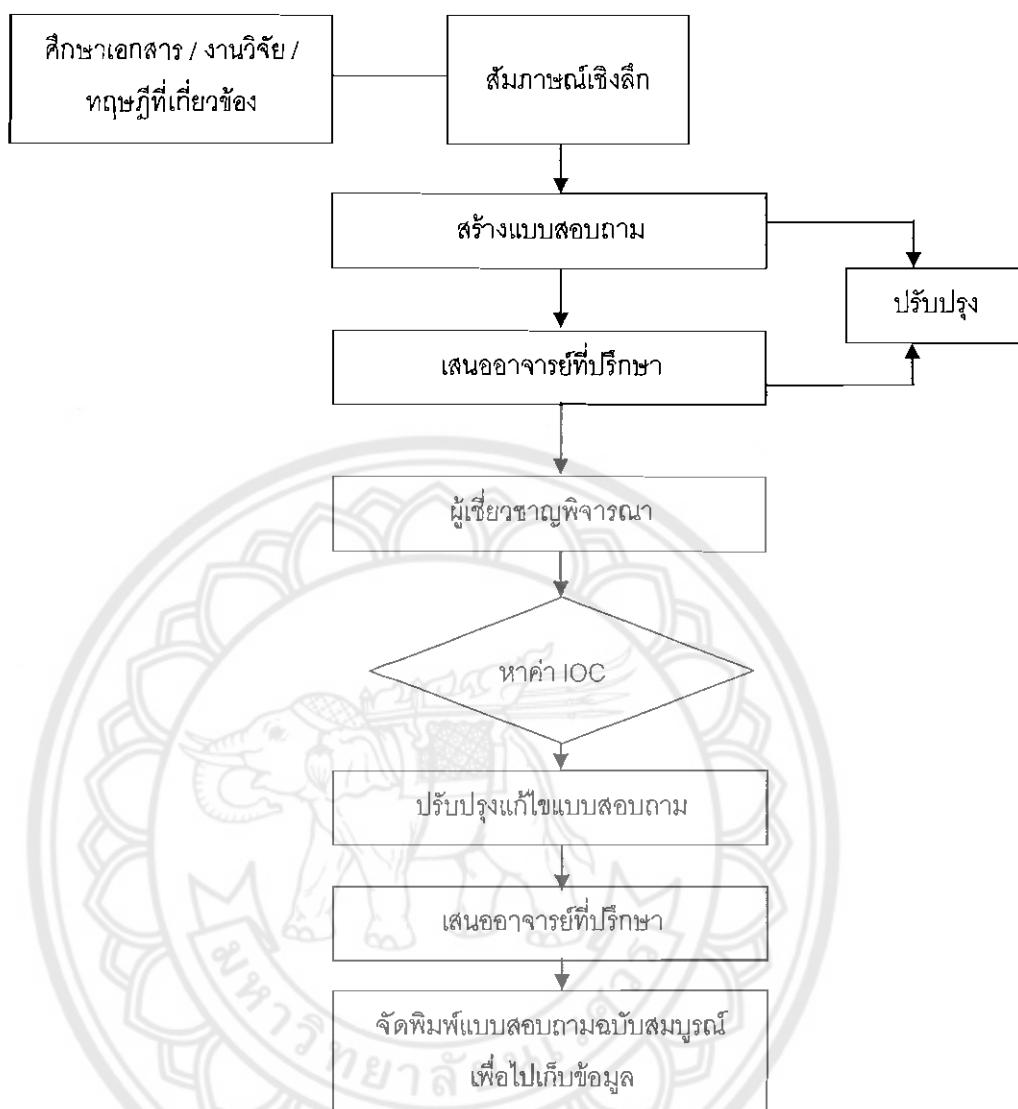
$$IOC = \sum R/n$$

R = ผลคูณของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระดับความ
เหมาะสม

n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

5. นำแบบสอบถามที่ได้แก้ไขและปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อีกครั้งเพื่อผ่านความเห็นชอบ ก่อนที่จะจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์เพื่อเป็นข้อมูล



ภาพ 13 Flow Chart

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยทำหนังสือไปถึงกลุ่มบริษัทที่พัฒนาซอฟต์แวร์ กลุ่มบริษัทรับจ้างซอฟต์แวร์ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบตอบแบบสอบถาม

4.2 ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามให้ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 384 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามคืน จำนวน 384 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามเอง

4.3 ผู้วิจัยตรวจและจัดกระทำข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป SPSS for Windows

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างแบบสอบถามรายชื่อ

5.1 ปัจจัยนำ

ตาราง 2 แสดงการได้มาซึ่งแบบสอบถามรายชื่อด้านปัจจัยนำ

รายการ	ที่มา
ด้านการรับรู้ความคาดหวังประโยชน์ที่จะได้รับ	
1. ช่วยทำให้การพัฒนากระบวนการรวดเร็วขึ้น	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ ซึ่งผลที่ได้คือข้อดีของ Agile ได้แก่ ช่วยทำให้การพัฒนากระบวนการรวดเร็วขึ้น
2. ช่วยทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พอสรุปได้ว่า ข้อดีของ Agile คือ ช่วยทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. เหมาะสำหรับโครงการที่ต้องการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า Agile เหมาะสำหรับโครงการที่ต้องการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
4. มีระยะเวลาในการพัฒนานั้น	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พอสรุปได้ว่า ข้อดีของ Agile คือ ใช้เวลาในการพัฒนานั้น
5. วางแผนในการทำงานเป็นระยะรอบสั้น ๆ เพื่อให้สามารถจัดส่งซอฟต์แวร์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาบ่อยๆ เพื่อลดความเสี่ยงที่หากรอให้พัฒนาเสร็จสิ้นและการนำส่งแล้วจะไม่ใช้สิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ (Fail at the first launch)	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า Agileเป็นการวางแผนในการทำงานเป็นระยะรอบสั้น ๆ เพื่อให้สามารถจัดส่งซอฟต์แวร์ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้พิจารณาบ่อยๆ เพื่อลดความเสี่ยงที่หากรอให้พัฒนาเสร็จสิ้นและการนำส่งแล้วจะไม่ใช้สิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ (Fail at the first launch)

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	ที่มา
6. เป็นการทำงานที่ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนง่าย	Michael Coram และ Shawn Bohner (2005) กล่าวว่า Agile Method สามารถใช้กับโครงการต่างๆ ได้มากที่สุดที่มีความต้องการเป็นแบบ ill-defined และเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เนื่องจากพวกเขามองหาที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างง่าย โครงการที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนภายในองค์กรหรือใช้เทคโนโลยีแบบ cutting edge (หรือเป็นเทคโนโลยี cutting edge ของพวกเขาเอง) เป็นตัวอย่างของโครงการที่การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้ที่จะมีผลกระทบต่อโครงการ
7. ตรงตามความพึงพอใจของลูกค้า	Martina Ceschi, Alberto Sillitti, และ Giancarlo Succi (2005) กล่าวว่าวิธีการ Agile มีจุดมุ่งหมายเพื่อการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง รวดเร็วกว่า ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ เมลีนี นาคมณี (2547, หน้า 53-55) กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาซอฟต์แวร์ คือ ทำให้ลูกค้าพึงพอใจ ดังนั้นในการจัดส่งซอฟต์แวร์หรือระบบงานได้เร็ว และต่อเนื่องจะสามารถสร้างความพึงพอใจได้ และการจัดส่งซอฟต์แวร์ให้ลูกค้าได้เห็นความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอภายในระยะเวลาอันสั้นจะสามารถสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า
8. ข้อผิดพลาด / ปัญหา (Bug) น้อย	จากบทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ ซึ่งผลที่ได้คือข้อดีของ Agile ได้แก่ เกิด Bug น้อย

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	ที่มา
9. สามารถติดตามงานได้ดีขึ้น	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พอสรุปได้ว่า ข้อดีของ Agile คือ สามารถติดตามงานได้ดีขึ้น
10. มีการส่งมอบงานตามกำหนด	จากบทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ ซึ่งผลจากการสัมภาษณ์พบว่า Agile มีการส่งมอบงานตามกำหนด
11. มีความเชื่อมต่อระบบอย่างสม่ำเสมอ	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พอสรุปได้ว่า Agile มีความเชื่อมต่อระบบอย่างสม่ำเสมอ
12. มีการจัดทำมาตรฐานในการพัฒนา	จากบทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ ซึ่งผลคือ ประหยัดต้นทุน ประหยัดเวลาและคุณภาพของ Production
13. เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พอสรุปได้ว่า เมื่อนำ Agile เข้ามาใช้ในการพัฒนาระบบทำให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน
14. เหมาะสมกับโครงการขนาดเล็กและขนาดกลาง	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า Agile เหมาะสำหรับโครงการขนาดเล็กซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสูง
15. มีกระบวนการหรือขั้นตอนต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับบุคคลมากกว่าเอกสารหรือข้อกำหนดต่าง ๆ	Beck Kent et al.(2000-2001) กล่าวว่า วิธีการ Agile มุ่งสู่คนมากกว่ามุ่งสู่กระบวนการซึ่งหมายความว่าวิธีการ Agile นั้นขึ้นอยู่กับทักษะของแต่ละคนเป็นหลัก
16. ผู้พัฒนาต้องมีทักษะในการสื่อสารหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้อง	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า ผู้พัฒนาต้องมีทักษะในการสื่อสารหรือปฏิสัมพันธ์กับผู้เกี่ยวข้อง

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	ที่มา
ด้านการรับรู้ความคาดหวังง่ายต่อการใช้งาน	
17.มีส่วนกำหนดแผนงานในการทดสอบ	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า Agile ทำให้การทดสอบมีส่วนกำหนดแผนงาน
18.ต้องการคนที่มีความสามารถสูงทำงานได้มากกว่าเพียงแค่การเป็นผู้พัฒนาตลอดเวลา	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า ต้องการคนที่มีความสามารถสูงทำงานได้มากกว่าเพียงแค่การเป็นผู้พัฒนาตลอดเวลา
19.ไม่มีปัญหาเรื่องคนหยุดงานหรือลาออก เพราะเป็น Pair Programming	Michael Coram และ Shawn Bohner (2005) กล่าวว่า การลาออกเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่จะต้องพิจารณากับทีม Agile หากไม่มีเอกสารที่เป็นทางการ อัตราการลาออกสูงในโครงการสามารถทำให้เกิดการสูญเสียความรู้ที่สำคัญ ในขณะที่สิ่งนี้สามารถทำให้น้อยลงได้ โดยการทบทวนรหัสและการมีนักพัฒนาที่ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานในพื้นที่การทำงานที่แตกต่างกัน
20.พัฒนาระยะยาวสามารถประหยัดต้นทุน เพราะทำให้ Project ล้นลงและมีคุณภาพดีขึ้น	จากบทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ ซึ่งผลที่ได้คือข้อดีของ Agile คือการพัฒนาระบบระยะยาวสามารถประหยัดต้นทุนเพราะทำให้ Project ล้นลงและมีคุณภาพดีขึ้น
21.ได้เห็นกระบวนการชัดเจนทำให้ผู้บริหารพึงพอใจมาก เพราะได้เห็นหน้าตาระบบ	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พอสรุปได้ว่ากระบวนการที่ชัดเจนนั้นทำให้ผู้บริหารพึงพอใจมาก เพราะได้เห็นหน้าตาระบบ

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	ที่มา
22.ประหยัดต้นทุน ประหยัดเวลา และคุณภาพของ Production	จากบทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ ซึ่งผลคือ ประหยัดต้นทุน ประหยัดเวลาและคุณภาพของ Production
ด้านการรับรู้ความคาดหวังว่าง่ายต่อการใช้งาน	
23.มี code ที่เป็นมาตรฐาน	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 53-55) กล่าวว่า มี code ที่เป็นมาตรฐาน
24.ทำให้ทุกขั้นตอนเป็นเรื่องง่าย	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 53-55) กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การทำให้ทุกขั้นตอนเป็นเรื่องง่ายขึ้น
25.ยอมรับการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง แต่ไม่พยายามไปกระทบฟังก์ชันการทำงาน ที่ได้เตรียมการพัฒนาไว้	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า Agileยอมรับการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง แต่ไม่พยายามไปกระทบฟังก์ชันการทำงาน ที่ได้เตรียมการพัฒนาไว้
26.มีความยืดหยุ่นในการวางแผนและการควบคุม	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า Agile มีความยืดหยุ่นแต่ต้องยอมเสียเวลาส่วนหนึ่งกับการวางแผนและปรับเปลี่ยนแผนตลอดเวลา
27.สามารถรองรับความต้องการที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาโดยการวิเคราะห์ความต้องการจากในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ เช่น การเขียนสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการในรูปแบบ User Stories	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า ในส่วนของ Requirements Agile สามารถรองรับความต้องการที่มีการปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลาโดยการวิเคราะห์ความต้องการจากในลักษณะที่ไม่เป็นทางการ เช่น การเขียนสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการในรูปแบบ User Stories
28.ออกแบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นสูง	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า การออกแบบซอฟต์แวร์มีความยืดหยุ่นสูง

5.2 ปัจจัยเอื้อ

ตาราง 3 แสดงการได้มาซึ่งแบบสอบถามรายชื่อด้านปัจจัยเอื้อ

รายการ	ที่มา
ด้านความเข้ากันได้กับระบบที่มีอยู่	
29.สามารถนำไปประยุกต์กับเทคนิคในการพัฒนาระบบ	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ ผลได้ว่า Agileสามารถนำไปใช้ประยุกต์กับเทคนิคในการพัฒนาระบบ
30.ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นตลอดเวลาโดยพยายามไม่กำหนดขั้นตอนหรือกระบวนการตายตัวเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พบว่า Agile ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นตลอดเวลาโดยพยายามไม่กำหนดขั้นตอนหรือกระบวนการตายตัวเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง
31.ลักษณะการทำงานมีความยืดหยุ่นกับลูกค้า ผู้ที่ต้องการให้พัฒนาระบบสามารถเข้ามามีส่วนร่วมหรือให้เวลากับการพัฒนาได้	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า Agileลักษณะการทำงานมีความยืดหยุ่นกับลูกค้า ผู้ที่ต้องการให้พัฒนาระบบสามารถเข้ามามีส่วนร่วมหรือให้เวลากับการพัฒนาได้

5.3 ปัจจัยเสริม

ตาราง 4 แสดงการได้มาซึ่งแบบสอบถามรายข้อด้านปัจจัยเสริม

รายการ	ที่มา
ด้านวัฒนธรรม	
32. เน้นคนและปฏิสัมพันธ์เป็นอันดับแรก จากนั้นจะสนใจในส่วนของการกระบวนการและเครื่องมือ	Sonja Koppensteiner และ Nathalie Udo (2004) กล่าวว่า ในด้านวัฒนธรรม Agile จะเน้นความสนใจในคนและการทำซ้ำก่อน แล้วจากนั้นจะเน้นกระบวนการและเครื่องมือ โดยคนเป็นส่วนประกอบสำคัญที่สุด หากจะล้มเหลวก็เพราะคนขาดทักษะ, สืบค้นจาก www.agilemanifesto.org (2001) พบว่า Agile Manifesto ให้ข้อคิดเห็นทั่วไปในจุดมุ่งหมายของ Agile Methods ว่าคุณค่าต่างๆ เหล่านี้แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มหลักการต่างๆ ที่นำมาใช้โดยมีข้อหนึ่งบอกว่า การทำงานคนเดียวและการทำงานร่วมกันเกี่ยวข้องกับกระบวนการและเครื่องมือ
32. สนับสนุนทีมงานและให้อำนาจทีม	Sonja Koppensteiner และ Nathalie Udo (2004) กล่าวว่า ในด้านวัฒนธรรม Agile เน้นให้ความสำคัญในการสนับสนุนทีมงานและให้อำนาจทีมเพราะบริษัทที่วางแผนจะใช้ Agile จำเป็นต้องสนับสนุนทีมงานและให้อำนาจทีม และการนำ Agile มาใช้อาจจะล้มเหลวในวัฒนธรรมที่สนับสนุนอุทกชนส่วนบุคคลและงานที่แข่งขัน, Williams และ Cockburn (2003) กล่าวว่า ความเป็นผู้นำจะเกิดขึ้นผ่านความร่วมมือกันมากกว่าความเป็นผู้นำประเภทสั่งการและควบคุม ซึ่งสามารถแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมบางอย่าง เนื่องจากทีมงานจะต้อง

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการ	ที่มา
	<p>เต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการใช้อำนาจทำการตัดสินใจ, J. Highsmith and A. Cockburn (2001) กล่าวว่าวิธีการ Agile อ้างคนว่าจะทำโครงการอย่างประสบความสำเร็จและไม่มีกระบวนการที่เคยทำขึ้นสำหรับการขาดทักษะของทีมการพัฒนา ดังนั้นบทบาทของกระบวนการคือเพื่อสนับสนุนทีมงานพัฒนา</p>
34. ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม	<p>Michael Coram และ Shawn Bohner (2005) กล่าวว่า Agile เชื่อในความร่วมมือและการติดต่อสื่อสารมาก ดังนั้นทีมจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับความสำเร็จ นักพัฒนาที่มีความตั้งใจมากทำงานคนเดียว</p>
35. สร้างความเชื่อมั่นและการไว้วางใจจากผู้ร่วมงาน	<p>Michael Coram และ Shawn Bohner (2005) กล่าวว่า วิธีการ Agile สร้างความเชื่อมั่นและการไว้วางใจจากทีมหรือผู้ร่วมงาน</p>
36. ส่งเสริมให้ทุก ๆ คนมีส่วนร่วมด้วย Idea ใหม่ ๆ ในทุกๆ ส่วนของ Project	<p>www.extremeprogramming.org และ www.xprogramming.com อ้างอิงในส่วนของ Collective Code ownership ว่าส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมด้วย Idea ใหม่ ๆ ในทุกๆ ส่วนของ Project</p>
37. ทุกคนใช้ code ร่วมกัน สามารถแก้ code คนอื่นเพื่อแก้ Bug หรือ Refactor ได้	<p>www.extremeprogramming.org และ www.xprogramming.com อ้างอิงในส่วนของ Collective Code ownership ว่าทุกคนใช้ code ร่วมกัน สามารถแก้ code อื่นเพื่อแก้ bug และ refactor ได้</p>

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการ	ที่มา
38.ทุก ๆ คนในทีมมีส่วนร่วมในการ Design	www.extremeprogramming.orgและ www.xprogramming.com อ้างอิงในส่วนของ CRC cards ว่าทุก ๆ คนในทีมมีส่วนร่วมในการ Design
39.เกิดการแลกเปลี่ยน module กันอย่างสูง เพราะมีการแลกเปลี่ยน Pair Programming ทุก Release	www.extremeprogramming.orgและ www.xprogramming.com อ้างอิงในส่วนของ Collective Code ownership ว่าทุกคน ใช้ code ร่วมกัน สามารถแก้ code อื่นเพื่อแก้ bug และrefactor ได้
40.แสดงให้เห็นว่าเข้าใจในความต้องการของ ผู้ใช้งาน	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการ พัฒนาระบบ พบว่า Agile แสดงให้เห็นว่า เข้าใจในความต้องการของผู้ใช้งาน
41.กระบวนการในการทดสอบนั้นเป็นการ ร่วมมือกันระหว่างผู้ใช้และผู้พัฒนาเพื่อให้ การทดสอบได้ประสิทธิภาพ	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 72) กล่าวว่า กระบวนการในการทดสอบนั้นเป็นการร่วมมือ กันระหว่างผู้ใช้และผู้พัฒนาเพื่อให้การ ทดสอบมีประสิทธิภาพ โดยให้การทดสอบ เป็นตัวขับเคลื่อนหรือนำการพัฒนา
42.ต้องการคนที่มีลักษณะของ Crack ตลอด การทำงาน	จากบทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างใน การพัฒนาระบบ ซึ่งผลคือ ประหยัดต้นทุน ประหยัดเวลาและคุณภาพของ Production
43.ให้ความอิสระในการตัดสินใจ	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่า ด้านCulture Agile ให้ความอิสระในการ ตัดสินใจในขณะเดียวกันเสี่ยงต่อการทำงานที่ ไร้ระเบียบ

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการ	ที่มา
44.องค์กรต้องพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างดีและไม่ยึดติดกับทัศนคติเก่า ๆ	เมลินี นาคมณี (2547, หน้า 73-74) กล่าวว่าองค์กรต้องพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างดีและไม่ยึดติดกับทัศนคติเก่า ๆ
ด้านความเชื่อและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	
45.เห็นบุคคลใกล้ชิดพัฒนาระบบโดยใช้ Agile	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พบว่า Agile เป็นการทำงานที่ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนง่าย
46.ได้รับคำแนะนำถึงข้อดีในการใช้ Agile จากผู้ร่วมงาน	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พบว่า Agile เป็นการทำงานที่ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนง่าย
47.โครงการของผู้ร่วมงานที่ใช้ Agile พัฒนาระบบ มีคุณภาพ	บทสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาระบบ พบว่า Agile เป็นการทำงานที่ยืดหยุ่น ปรับเปลี่ยนง่าย
ด้านการชมเชยและยอมรับนับถือ	
48.ได้รับคำยกย่องชมเชยจากผู้บริหาร	Nigro (1973) กล่าวว่าผู้บังคับบัญชาว่าผู้บังคับบัญชาจะต้องเป็นผู้ที่เที่ยงธรรม ส่งเสริมให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีสภาพการทำงานที่ดี ให้แสดงความคิดเห็นได้โดยเสรี ให้ความมั่นคงในชีวิต ผู้บังคับบัญชาจะต้องทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี เอาใจใส่ ดูแล ยกย่อง ชมเชย และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ใต้บังคับบัญชา จึงจะช่วยให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน, Becker(1967) ได้ทำการทดลองดูผลของคำชมเชยและไม่สนใจกับนักเรียนประถมที่อิลลินอยส์ (Illionis) โดยให้ครูในโรงเรียนประถมฝึกให้คำชมเชยกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่สนใจกับ

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการ	ที่มา
	พฤติกรรมที่ไม่เป็นปัญหา ผลที่ได้ คือ การให้คำชมเชย สามารถสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ส่วนการไม่สนใจ สามารถลดพฤติกรรมที่มีปัญหา
49. ได้รับการยอมรับนับถือในการปฏิบัติงานและปฏิบัติตนจากผู้ร่วมงาน	Becker(1967) กล่าวว่า การได้รับการยอมรับนับถือในการปฏิบัติงานและปฏิบัติตนจากผู้ร่วมงานทำให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป SPSS for Windows version 11.5 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

6.1 สถิติพรรณนา คำนวณหาร้อยละ(Percentage) ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อบรรยายถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ลักษณะกิจการที่ตรงกับองค์กร ตำแหน่ง เพศ อายุ ระดับการศึกษา บริษัทของท่านมีการนำ IT มาใช้ในการพัฒนาระบบ บริษัทของท่านได้พัฒนาระบบโดยใช้เทคนิคและข้อมูลสถานการณ์การใช้ Agile

6.2 สถิติเชิงอนุมาน โดยใช้สถิติเพียร์สันไคสแควร์วิเคราะห์ว่า H_0 : แสดงว่าปัจจัยในแต่ละด้านนั้นไม่ขึ้นอยู่กับกับการทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบยอมรับเทคนิคในการพัฒนาระบบแบบ Agile ถ้า H_1 : แสดงว่าปัจจัยในแต่ละด้านนั้นขึ้นอยู่กับทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบยอมรับเทคนิคในการพัฒนาระบบแบบ Agile