

# คู่มือ Scrum™

---

The Definitive Guide to Scrum:  
The Rules of the Game

พฤศจิกายน 2017



*Jeff Sutherland*

*Ken Schwaber*

*Developed and sustained by Ken Schwaber and Jeff Sutherland*

THAI

# Table of Contents

---

วัตถุประสงค์ของคู่มือ Scrum	3
คำนิยามของ Scrum	3
การนำเอา Scrum ไปใช้	3
ทฤษฎีของ Scrum	4
ความสำคัญของ Scrum	5
ทีมงาน Scrum	5
Product Owner	6
Development Team	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Scrum Master	7
กิจกรรมต่างๆ ของ Scrum	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Sprint	9
Sprint Planning	10
Daily Scrum	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Sprint Review	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Sprint Retrospective	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Scrum Artifacts	14
Product Backlog	15
Sprint Backlog	16
Increment	17
ความโปร่งใสของ Artifacts	17
คำนิยามของคำว่า งานเสร็จสมบูรณ์ ("Done")	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
End Note	19
Acknowledgement	19
People	19
History	19
Translator Acknowledgement	19
เนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงของคู่มือปี 2016 ในคู่มือปี 2017	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
คำอธิบายเพิ่มเติม	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## วัตถุประสงค์ของคู่มือ Scrum

Scrum เป็นรูปแบบการทำงานเพื่อใช้ในการพัฒนา การส่งมอบและการดูแลผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อน ให้มีความยั่งยืน คู่มือนี้ประกอบด้วยคำนิยามของ Scrum รวมไปถึงบทบาท กิจกรรมที่สำคัญ Artifacts และข้อกำหนดอื่นๆ ที่ผนวกรวมสิ่งเหล่านี้เข้าด้วยกันกลายมาเป็น Scrum โดยมี Ken Schwaber และ Jeff Sutherland เป็นบุคคลที่อยู่เบื้องหลังของการพัฒนา Scrum และบุคคลทั้งสองนี้ได้เขียนคู่มือ Scrum นี้ขึ้นมาด้วย

## คำนิยามของ Scrum

Scrum (คำนาม) เป็นรูปแบบของการทำงานที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถระบุปัญหาที่มีความซับซ้อน และมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้ ในขณะที่ยังคงส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงสุดได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

Scrum มีลักษณะ ดังนี้

- ไม่ซับซ้อน
- เข้าใจง่าย
- แต่ยากที่จะนำไปใช้ได้อย่างชำนาญ

Scrum เป็นรูปแบบในการทำงานได้ถูกนำมาใช้ในการจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อน ตั้งแต่ต้นทศวรรษ 1990 Scrum ไม่ใช่กระบวนการหรือเทคนิคหรือวิธีการที่ตายตัว แต่ Scrum เป็นรูปแบบการทำงานที่เราสามารถเอากระบวนการหรือเทคนิคอื่นๆ เข้ามารวมใช้ได้ด้วย Scrum ทำให้เห็นภาพที่ชัดเจนของความเชื่อมโยงที่มีประสิทธิภาพของการบริการและจัดการ ผลิตภัณฑ์ ทีมงาน และสิ่งแวดล้อมในการทำงานได้อย่างต่อเนื่องรูปแบบการทำงานแบบ Scrum ประกอบไปด้วย ทีมงาน Scrum ที่มีหลายบทบาท กิจกรรมต่างๆ Scrum Artifacts รวมไปถึงกฎต่างๆ อีกด้วย ส่วนประกอบเหล่านี้ล้วนมีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง และมีส่วนสำคัญที่จะทำให้การนำ Scrum ไปใช้ได้อย่างประสบความสำเร็จ กฎต่างๆ ของ Scrum ได้ผนวกเข้ากับ บทบาทหน้าที่ กิจกรรมต่างๆ และ Artifacts เข้าไว้ด้วยกัน ในส่วนเทคนิคเฉพาะอื่นๆ ที่นำมาใช้ในการทำงานแบบ Scrum นั้นได้มีการอธิบายในเอกสารอื่นๆ

## การนำเอา Scrum ไปใช้

Scrum ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในช่วงต้นทศวรรษ 1990 โดยมีการนำไปใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ ต่อมาได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในงานด้านอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ใช้ในการวิจัยและกำหนดตลาดที่มีความเติบโต เทคโนโลยีต่างๆ และความสามารถของผลิตภัณฑ์
2. ใช้ในการพัฒนาและเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์
3. ใช้ในการส่งมอบหรือวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้มีความถี่ต่อวันมากยิ่งขึ้น
4. ใช้ในการพัฒนาและจัดการระบบ Cloud (online, secure, on-demand) รวมไปถึงระบบปฏิบัติการอื่นๆ ซึ่งนำมาของการใช้งานของผลิตภัณฑ์
5. ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความยั่งยืนและเพื่อการออกสินค้าตัวใหม่

Scrum ถูกนำมาใช้ในการพัฒนา ซอฟต์แวร์ (Software) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ฝังตัว (Embedded Software) ระบบเครือข่ายของฟังก์ชันเชิงโต้ตอบ (Networks of Interacting Function) ยานพาหนะขับเคลื่อนอัตโนมัติ (Autonomous Vehicles) โรงเรียน งานภาครัฐบาล การจัดการองค์กร และเกือบทุกอย่างในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นระดับบุคคลหรือสังคม

ความซับซ้อนและความสัมพันธ์ของ เทคโนโลยี การตลาด และสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ Scrum ได้รับการยอมรับว่าสามารถ จัดการกับความซับซ้อนเหล่านี้ได้

Scrum ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพต่อการถ่ายทอด ความรู้ในลักษณะของช่วงเวลาสั้นๆ และเพิ่มพูนขึ้นเรื่อยๆ ตอนนี้ Scrum ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย สำหรับผลิตภัณฑ์และการบริการ รวมไปถึงการจัดการองค์กรด้วย

ข้อสำคัญของ Scrum คือ กลุ่มทำงานที่มีขนาดเล็ก มีความยืดหยุ่นและมีการปรับตัวสูง จุดแข็งเหล่านี้ได้ถูกนำไปใช้ในการทำงานแบบกลุ่มเดี่ยวหรือแบบหลายกลุ่ม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ออกและส่งมอบผลิตภัณฑ์ เพื่อการทำงานที่ยั่งยืน นอกจากนี้ Scrum ยังถูกนำไปใช้ในการผลิตสินค้าที่ใช้คนเป็นจำนวนมากหลายพันคน ผู้คนเหล่านี้ร่วมกันทำงานผ่านโครงสร้างการพัฒนาที่ทันสมัยและอยู่ในสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีเป้าหมายในการออกผลิตภัณฑ์ที่มีความชัดเจน

คำว่า "พัฒนา" และ "การพัฒนา" ในคู่มือนี้กล่าวถึงการทำงานที่มีความซับซ้อนดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

## ทฤษฎีของ Scrum

Scrum ได้ถูกค้นพบจากทฤษฎีของการควบคุมการที่ได้มาจากการปฏิบัติจริงหรือ Empiricism โดย Empiricism นี้ชี้ชัดว่า ความรู้นั้นได้มาจากประสบการณ์ตรงและการตัดสินใจกระทำขึ้นจากตัวแปรเท่าที่รู้ โดยที่ Scrum แบ่งการทำงานเป็นช่วงๆ และมีผลงานเพิ่มพูนขึ้น การทำเช่นนี้ทำให้คาดการณ์มีความแม่นยำและยังควบคุมความเสี่ยงต่างๆ ได้อีกด้วย

ในการควบคุมการทำงานแบบ Empiricism มีหลัก 3 ประการคือ ความโปร่งใส การตรวจสอบและการปรับเปลี่ยน

## ความโปร่งใส

สิ่งที่สำคัญของการทำงานต้องถูกทำให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนต่อผู้ที่เกี่ยวข้องผลประโยชน์ของงาน ความโปร่งใสนี้กำหนดให้สิ่งที่สำคัญของการทำงานมีมาตรฐานเดียวกัน ดังนั้นผู้ทำงานจะมีความเข้าใจตรงกันว่าอะไรเกิดขึ้นบ้าง

ตัวอย่าง เช่น

- ผู้ที่ทำงานร่วมกันต้องใช้ภาษาเดียวกันสำหรับสื่อถึงกระบวนการ
- ผู้ที่ทำงานและผู้ตรวจสอบ Increment ต้องเข้าใจคำนิยามของคำว่า งานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") ร่วมกัน

## การตรวจสอบ

ผู้นำ Scrum ไปใช้ต้องทำการตรวจสอบ Scrum Artifacts และผลของการทำงานเทียบกับ Sprint Goal อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ได้รับรู้ถึงความแตกต่างของแผนที่ได้วางไว้และผลงานที่ทำได้จริง การตรวจสอบนั้นจะไม่ทำงานบ่อยเกินไปจนไปเพิ่มงาน การตรวจสอบจะให้ประโยชน์สูงสุดก็ต่อเมื่อได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญของงานนั้นๆ

## การปรับเปลี่ยน

ถ้าผู้ทำการตรวจสอบพบว่ามีหลายส่วนของกระบวนการเบี่ยงเบนไปจากข้อตกลงที่ได้กำหนดไว้ในตอนแรก และอาจเป็นผลให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ออกมาไม่ผ่านการตรวจวัดคุณภาพ กระบวนการทำงานรวมไปถึงวัตถุประสงค์ ต้องได้รับการเปลี่ยนแปลงอย่างเร่งด่วนเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เบี่ยงเบนไปให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด Scrum มี 4 กิจกรรมหลักเพื่อใช้ในการตรวจสอบและการปรับเปลี่ยน คือ

- Sprint Planning
- Daily Scrum
- Sprint Review
- Sprint Retrospective

## ความสำคัญของ Scrum

เมื่อทีมงานที่ได้นำเอาความสำคัญของการให้คำสัญญาในเรื่องของการตั้งใจทำงาน การเปิดใจรับฟัง และการให้ความเคารพซึ่งกันและกันมาถือปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวันแล้ว สารสำคัญหลักที่ว่าด้วยความโปร่งใส การตรวจสอบได้ และการปรับเปลี่ยนก็จะสามารถเกิดขึ้นได้จริงและยังสร้างความไว้วางใจต่อกันในทีมงานอีกด้วย โดยที่สมาชิกของทีมงานได้เรียนรู้และค้นพบความสำคัญดังกล่าวของ Scrum เมื่อพวกเขาได้มีบทบาทต่างๆ ใน Scrum ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของ Scrum และได้ทำให้เกิดผลลัพธ์ของ Scrum Artifacts

ความสำเร็จของการทำงานแบบ Scrum ขึ้นอยู่กับคนที่ทำงานเมื่อปฏิบัติตามหลัก 5 ประการ หนึ่ง แต่ละคนให้สัญญาว่าจะทำงานบรรลุเป้าหมายของทีมงาน สอง สมาชิกของทีมงานมีความกล้าหาญในสิ่งที่ถูกต้องและทำงานกับปัญหาที่ยากๆ สาม ทุกคนมุ่งเน้นไปที่งานที่อยู่ใน Sprint และเป้าหมายของทีมงาน สี่ ทีมงาน Scrum และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดเห็นตรงกันว่าจะเปิดกว้างต่องานทั้งหมดและสิ่งที่ท้าทายในการทำงาน ห้า สมาชิกของทีมงาน Scrum ให้ความเคารพต่อกันเพื่อให้ทีมงานสามารถทำงานได้อย่างอิสระ

## ทีมงาน Scrum

ทีมงาน Scrum ประกอบด้วย Product Owner, Development Team และ Scrum Master โดยที่ทีมงาน Scrum เป็นทีมงานที่จัดการตัวเองได้หรือรู้หน้าที่ของตนเอง (Self-organizing) และทีมงานทั้งทีมมีความสามารถหลากหลาย (Cross-functional) ทีมที่สามารถจัดการตัวเองได้จะเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการทำงานให้บรรลุผลมากกว่าที่จะให้คนนอกทีมงานมาบอกให้ทีมของตนนั้นต้องทำงานอย่างไร ทีมที่มีความสามารถหลากหลายนี้มีทักษะที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อให้สามารถทำงานลุล่วงไปได้ โดยที่ทีมงานไม่ต้องขึ้นอยู่กับความสามารถของคนนอกทีม ทีมงานของ Scrum ได้ถูกออกแบบให้เพิ่มความยืดหยุ่น ความคิดสร้างสรรค์ และผลผลิต ทั้งนี้ทีมงาน Scrum ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าประสิทธิภาพที่มากขึ้นเห็นที่ตั้งแต่ระยะแรกที่ได้นำแนวคิดนี้ ไปใช้และสำหรับการทำงานทุกงานที่มีความซับซ้อน ทีมงาน Scrum มีการส่งมอบสินค้าเรื่อยๆ และเพิ่มขึ้นอย่างเพิ่มพูน มีการเปิดโอกาสให้ได้รับข้อเสนอแนะให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เสร็จสมบูรณ์ ("Done") มากขึ้นนั้น ทำให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นใช้งานได้จริงเสมอ

## Product Owner

Product Owner หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นผู้รับผิดชอบในการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการทำงาน ของ Development Team การดำเนินการนี้อาจแตกต่างกันออกไปในแต่ละองค์กร แต่ละทีมงาน Scrum และแต่ละตัวบุคคล

Product Owner เป็นบุคคลเพียงผู้เดียวที่บริการจัดการ Product Backlog โดยทำการจัดการดังนี้:

- ทำให้แต่ละงานที่อยู่ใน Product Backlog มีความชัดเจน
- เรียงลำดับความสำคัญของงานที่อยู่ใน Product Backlog ให้บรรลุเป้าหมายและภารกิจต่างๆ
- เพิ่มมูลค่าผลงานของ Development Team
- ทำให้แน่ใจได้ว่า Product Backlog สามารถถูกมองเห็นได้อย่างชัดเจน มีความโปร่งใส และทำให้เห็นว่าทีมงาน Scrum จะทำงานอะไรต่อไป
- ทำให้มั่นใจได้ว่า Development Team เข้าใจทุกอย่างที่อยู่ใน Product Backlog เป็นอย่างดี

ผู้ที่ทำหน้าที่อยู่ด้านบนนั้นอาจจะเป็น Product Owner หรือ Development Team เอง แต่ถึงอย่างไรก็ตาม Product Owner ก็ยังคงเป็นผู้ที่รับผิดชอบงานดังกล่าวทั้งหมด

Product Owner เป็นตัวบุคคลไม่ใช้อยู่ในรูปแบบของคณะกรรมการ Product Owner อาจเป็นผู้แทนจากกลุ่มคนที่ต้องการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของงานใน Product Backlog ซึ่งการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของงานนั้นจะต้องแจ้งต่อ Product Owner

งานของ Product Owner จะสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อคนทั้งองค์กรให้ความเคารพต่อการตัดสินใจของ Product Owner ทั้งนี้การตัดสินใจของ Product Owner ต้องมีความชัดเจนในเนื้อหาและความชัดเจนในการเรียงลำดับความสำคัญของงานที่อยู่ใน Product Backlog โดยที่ไม่มีใครที่จะสามารถบังคับให้ Development Team ทำงานนอกเหนือจากงานที่ได้ตกลงกันไว้แล้ว

## Development Team

Development Team หรือทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญหลายคนทำงานร่วมกันเพื่อส่งมอบ Increment ที่เสร็จสมบูรณ์ในช่วงท้ายของแต่ละ Sprint ซึ่ง Increment ที่เสร็จสมบูรณ์นี้เป็นสิ่งที่ต้องการใน Sprint Review ผู้ที่มีหน้าที่ในการสร้าง Increment คือ สมาชิกทั้งหมดของ Development Team Development Team ได้รับการจัดตั้งและมอบอำนาจจากองค์กรให้จัดระเบียบและบริหารงานด้วยตนเอง ผลจากการร่วมกันทำงานของ Development Team ช่วยทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยรวมของทีมงานเอง

Development Team มีลักษณะสำคัญดังนี้คือ:

- พวกเขาทำหน้าที่ของตนเอง โดยไม่ต้องให้มีใครมาบอกว่าจะต้องทำอะไรในงานใน Product Backlog กลายมาเป็น Increment ที่พร้อมใช้งานและส่งมอบ
- Development Team แต่ละคนมีความสามารถหลากหลายที่จำเป็นต่อการสร้าง Increment
- แต่ละคนไม่มีชื่อตำแหน่ง โดยที่ไม่ว่าใครถึงงานที่คนคนนั้นทำ
- ไม่มีทีมงานย่อยใต้ Development Team เช่น ทีมงานทดสอบ ทีมงานที่ดูแลด้านโครงสร้างหรือ Architecture หรือแม้แต่ทีมงานวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ
- ทีมงานแต่ละคนมีทักษะเฉพาะด้านของตนเอง แต่ความรับผิดชอบต่องานเป็นของทุกคนที่อยู่ในทีม

## ขนาดของ Development Team

ขนาดของทีมที่ดีที่สุดคือ ทีมมีขนาดเล็กเพื่อให้เกิดความคล่องตัวแต่ใหญ่พอที่จะสามารถทำงานให้จบภายใน Sprint ได้ ทีมที่มีสมาชิกละหว่าง 3-9 คน การปฏิสัมพันธ์กันในทีมก็จะมีน้อยแต่ขณะเดียวกันก็ผลิตผลงานออกมาไม่น้อยเช่นกัน รวมไปถึงมีข้อจำกัดของทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานใน Sprint จนทำให้ Development Team ไม่สามารถและส่งมอบ Increment ได้ ถ้าทีมงานมีสมาชิกมากกว่า 9 คน จะทำให้ทีมงานต้องสื่อสารกันมากเกินไป ทำให้ทีมมีความซับซ้อนต่อกระบวนการ Empiricism โดยที่จำนวนสมาชิกของทีมที่ได้กล่าวมานี้ไม่ได้นับรวม Product Owner และ Scrum Master นอกจากว่าพวกเขาได้ร่วมทำงานอยู่ใน Sprint Backlog ด้วย

## Scrum Master

Scrum Master มีความรับผิดชอบต่อการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ Scrum ให้ถูกต้องตามที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือนี้ Scrum Master ยังมีหน้าที่ทำให้ทีมงานทุกคนเข้าใจทฤษฎีของ Scrum ข้อปฏิบัติและข้อสำคัญต่างๆ รวมทั้งการนำ Scrum ไปใช้

Scrum Master เป็น Servant-Leader หรือผู้นำที่รับใช้ผู้อื่นก่อน เป็นผู้ที่ช่วยให้บุคคลอื่นที่อยู่นอกทีมเข้าใจว่าการกระทำแบบใดที่ได้ผลหรือไม่ได้ผล เมื่อต้องทำงานร่วมกับทีม Scrum นอกจากนี้ Scrum Master ช่วยให้ทุกคนเปลี่ยนการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันเพื่อให้เกิดมูลค่าสูงสุดให้งานที่ทีมงาน Scrum ได้ผลิตขึ้นมา

### หน้าที่ของ Scrum Master ต่อ Product Owner

Scrum Master ส่งเสริมการทำงาน Product Owner ในหลายๆ ด้าน ดังนี้:

- ทำให้มั่นใจได้ว่าทีมงาน Scrum ทุกคนเข้าใจถึงเป้าหมาย ขอบเขตของเนื้อหาและกลุ่มงานของผลิตภัณฑ์
- หาเทคนิคต่างๆ ที่ทำให้เกิดการบริหารจัดการ Product Backlog ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ช่วยให้ทีมงาน Scrum เห็นถึงความจำเป็นของความชัดเจน สั้นกระชับของงานใน Product Backlog
- มีความเข้าใจในการวางแผนงานผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใต้การทำงานแบบ Empiricism
- ช่วย Product Owner เข้าใจวิธีการเรียงลำดับความสำคัญของงานใน Product Backlog ที่ทำให้เกิดมูลค่าสูงสุด
- มีความเข้าใจเกี่ยวกับ Agile และสามารถนำไปปฏิบัติได้
- อำนวยความสะดวกของกิจกรรมต่างๆ ของ Scrum ตามแต่โอกาสที่มีการร้องขอ

### หน้าที่ของ Scrum Master ต่อ Development Team

Scrum Master ส่งเสริมการทำงาน Development Team ในหลายๆ ด้าน ดังนี้:

- ฝึก Development Team ให้สามารถเป็นทีมงานที่จัดการงานของตนเองและมีความสามารถที่หลากหลายได้
- ช่วยทีมงานให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงได้
- ช่วยกำจัดอุปสรรคที่ขัดขวางต่อการทำงานของ Development Team
- ช่วยอำนวยความสะดวกของกิจกรรมต่างๆ ของ Scrum ตามแต่โอกาสที่มีการร้องขอ
- ฝึก Development Team ในองค์กรที่เพิ่งจะนำเอา Scrum ไปใช้แต่ยังอาจจะไม่มีความเข้าใจที่แท้จริง

### หน้าที่ของ Scrum Master ต่อองค์กร

Scrum Master ส่งเสริมการทำงานขององค์กรในหลายๆ ด้าน ดังนี้:

- เป็นผู้นำและผู้ฝึกสอนภายในองค์กรในการนำ Scrum มาใช้
- วางแผนการนำ Scrum มาใช้จนเกิดความสำเร็จภายในองค์กร
- ช่วยให้พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กรเข้าใจเกี่ยวกับ Scrum และผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการทำงานแบบ Empiricism
- ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มผลงานของทีมงาน Scrum
- ทำงานร่วมกับ Scrum Master คนอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการนำ Scrum มาใช้ขององค์กร



## กิจกรรมต่างๆ ของ Scrum

กิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดขึ้นใน Scrum นั้น ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อให้เกิดการทำกิจกรรมให้เป็นปกตินิสัย และลดการประชุมที่ไม่ได้กำหนดขึ้นใน Scrum ทุก ๆ กิจกรรมนี้ถูกกำหนดให้อยู่ในกรอบของเวลา ดังนั้นทุกกิจกรรมมีการกำหนดระยะเวลาสูงสุดไว้ เมื่อ Sprint ได้เริ่มขึ้นแล้วระยะเวลาของ Sprint ได้ถูกกำหนดไว้ อย่างตายตัว โดยไม่มีการทำให้ระยะเวลาทำงานนั้นสั้นลงหรือยาวขึ้น กิจกรรมต่างๆ นั้นสามารถเสร็จสิ้นลงได้ เมื่อมีการบรรลุเป้าหมายของกิจกรรมเหล่านั้นแล้ว เพียงแต่ให้มั่นใจว่าได้ทำกิจกรรมในระยะเวลาที่เหมาะสม โดยไม่เสียเวลาไปกับเรื่องอื่นๆ ในระหว่างที่ทำกิจกรรมนั้นๆ

ในระหว่าง Sprint มีกิจกรรมต่างๆ ที่แต่ละกิจกรรมเปิดโอกาสที่จะได้ทำการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนเกิดขึ้น กิจกรรมเหล่านี้ได้มีการออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเพื่อการตรวจสอบที่สำคัญ การที่ไม่ได้ทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเป็นผลให้ความโปร่งใสลดลงและทำให้ขาดโอกาสในการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนอีกด้วย

### Sprint

หัวใจสำคัญของ Scrum คือ Sprint คำว่า Sprint นั้นหมายถึง กรอบระยะเวลาในการทำงาน ในระยะเวลาหนึ่ง เดือนหรือน้อยกว่าที่จะสามารถผลิตและส่งมอบ Increment ได้ ซึ่ง Sprint นั้นมีระยะเวลาที่ตายตัวตลอดช่วง ของการทำงาน โดย Sprint ใหม่จะเกิดขึ้นทันทีหลังจากที่ได้รับการสรุป Sprint ก่อนหน้านี้อันแล้ว

Sprint ประกอบด้วย Sprint Planning, Daily Scrum, การทำงาน, Sprint Review และ Sprint Retrospective

ในระหว่าง Sprint:

- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกิดขึ้นที่อาจส่งผลต่อ Sprint Goal
- ไม่มีการปรับลดเป้าหมายเชิงคุณภาพ
- ขอบเขตของงานอาจมีการชี้แจงหรือต่อรองใหม่ได้ระหว่าง Product Owner และ Development Team

แต่ละ Sprint อาจจะถูกพิจารณาไว้ไม่เกินระยะเวลา 1 เดือน ก็เหมือนกับการทำโปรเจกต์ต่างๆ โดยที่ Sprint ถูกนำมาใช้ให้ทำงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้ โดยที่ในแต่ละ Sprint มีเป้าหมายที่ชัดเจนว่าจะผลิตอะไร ซึ่งได้มีการออกแบบและมีการวางแผนที่ยืดหยุ่นเพื่อให้เป็นแนวทางในการผลิต Increment

Sprint นั้นถูกจำกัดไว้ไม่เกินระยะเวลา 1 เดือน ถ้าระยะเวลาของ Sprint นานเกินไปสิ่งที่ต้องการจะผลิต นั้นอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปแล้วและความซับซ้อนอาจเกิดขึ้นได้รวมทั้งความเสี่ยงก็จะมีมากขึ้นด้วย เราสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าสิ่งที่จะเกิดขึ้นใน Sprint ได้โดยการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนเทียบกับ Sprint Goal อย่างน้อยเดือนละครั้ง ทั้งนี้ Sprint ยังจำกัดความเสี่ยงของค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นไว้ที่ระยะเวลาไม่เกิน 1 เดือนด้วย

## การยกเลิก Sprint

Sprint สามารถถูกยกเลิกก่อนที่เวลาของ Sprint จะจบลงได้โดย Product Owner เป็นเพียงผู้เดียวที่บอกให้ยกเลิกได้ ถึงแม้ว่า Product Owner อาจทำไปจากการชักนำของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทีมงาน หรือ Scrum Master

Sprint สามารถถูกยกเลิกได้เมื่อ Sprint Goal ถูกยกเลิกไปแล้ว เหตุการณ์แบบนี้สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าบริษัทมีการเปลี่ยนทิศทาง สภาวะของตลาดหรือเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งที่จริงแล้ว Sprint มีระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้นการยกเลิก Sprint จึงไม่สมเหตุสมผล

เมื่อ Sprint ได้ถูกยกเลิกแล้ว งานไหนที่สำเร็จสมบูรณ์จะถูกนำมาพิจารณา งานที่มีบางส่วนสามารถที่จะส่งมอบและใช้งานได้จริงนั้นทาง Product Owner ก็จะยอมรับงานนั้นไปด้วยเช่นกัน สำหรับงานไหนที่ไม่สำเร็จสมบูรณ์จะถูกนำกลับไปพิจารณาใหม่และถูกนำกลับไปใส่ไว้ใน Product Backlog ซึ่งงานที่ไม่สำเร็จนี้มีมูลค่าของมันจะลดลงไปอย่างรวดเร็ว งานเหล่านี้จะต้องได้รับการประเมิน (Estimate) ใหม่อีกครั้ง

การยกเลิก Sprint ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรอย่างมากเพราะทุกคนต้องกลับมาวางแผนใหม่ใน Sprint ถัดไป การยกเลิก Sprint นั้นยังก่อให้เกิดผลเสียกับทีมและถือว่าเป็นเรื่องผิดปกติ

## Sprint Planning

งานที่จะถูกทำใน Sprint นั้นได้รับการวางแผนใน Sprint Planning การวางแผนนี้ทำขึ้นโดยความร่วมมือของสมาชิกทีมงาน Scrum ทั้งหมด

Sprint Planning ใช้เวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมงสำหรับ Sprint ที่ใช้เวลาไม่เกิน 1 เดือน สำหรับ Sprint ที่ใช้เวลาน้อยกว่านี้เวลาในการทำ Sprint Planning ก็จะลดลงไป Scrum Master ทำให้มั่นใจได้ว่ากิจกรรมนี้ถูกจัดขึ้นและผู้ที่เกี่ยวข้องก็เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนี้ Scrum Master ช่วยชี้แนะให้ สมาชิกทีมงาน Scrum ทำกิจกรรมนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

การทำ Sprint Planning จะตอบคำถาม 2 คำถามนี้:

- จะทำงานไหนใน Sprint นี้
- แล้วจะทำงานที่เลือกมาอย่างไร

### หัวข้อที่ 1: จะทำงานไหนใน Sprint นี้

Development Team คาดการณ์ว่าจะมีงานใดบ้างที่จะต้องทำให้เสร็จสมบูรณ์พร้อมส่งมอบใน Sprint ถัดไป โดยมี Product Owner อภิปรายวัตถุประสงค์ของ Sprint และงานไหนอยู่ใน Product Backlog ที่ทำแล้วจะทำให้สามารถบรรลุ Sprint Goal ได้ โดยที่สมาชิกทั้งหมดของทีมงาน Scrum ทำความเข้าใจในงานที่จะต้องทำใน Sprint ถัดไปพร้อมกัน

สิ่งที่ถูกนำมาพิจารณาในกิจกรรมนี้คือ งานใน Product Backlog, Increment ล่าสุด ประสิทธิภาพ (Performance) ของทีมงานที่ผ่านมา และเวลาที่ทีมงานแต่ละคนสามารถให้ได้กับการทำงานใน Sprint ถัดไป โดยที่ ปริมาณงานที่ถูกเลือกมาจาก Product Backlog จะต้องมาจากความสมัครใจของ Development Team เอง และเฉพาะ Development Team เท่านั้นที่สามารถกำหนดว่าจะสามารถทำงานอะไรได้บ้างใน Sprint ที่กำลัง จะมาถึง

ในขณะที่ทำ Sprint Planning นั้น ทีมงาน Scrum จะคิดและเขียน Sprint Goal ที่ถือว่าเป็นเป้าหมายที่ต้องทำให้ บรรลุในระหว่างที่ทำงานจาก Product Backlog โดยที่ Sprint Goal จะเป็นแนวทางให้ Development เข้าใจว่า ทำไมต้องสร้าง Increment ขึ้นมา

## หัวข้อที่ 2: แล้วจะทำงานที่เลือกมาอย่างไร

เมื่อได้กำหนด Sprint Goal ของ Sprint ที่กำลังจะมาถึงแล้ว รวมไปถึงได้งานต่างๆ ที่จะต้องทำจาก Product Backlog แล้ว ทีมงานต้องทำการตัดสินใจว่า ในระหว่าง Sprint นั้นจะทำงานพวกนั้นอย่างไรให้เสร็จสมบูรณ์ และใช้งานได้จริง ("Done") ชุดงานที่ถูกเลือกมาจาก Product Backlog พร้อมกับแผนส่งมอบงาน มีชื่อเรียกว่า Sprint Backlog

โดยปกติแล้วทีมงานจะเริ่มต้นการทำงานด้วยการออกแบบระบบและงานที่จะต้องทำให้เสร็จสมบูรณ์ก่อน งานดังกล่าวอาจมีขนาดที่แตกต่างกันออกไป รวมไปถึงความพยายามที่ต้องใส่ลงไปเพื่อทำให้งานนั้นเสร็จก็มีความแตกต่างกันออกไปด้วย อย่างไรก็ตามจำนวนงานที่ถูกวางแผนใน Sprint Planning นั้น ก็มีจำนวนมาก พอ ให้ Development Team เชื่อว่าพวกเขาจะสามารถทำงานเสร็จได้ใน Sprint ที่กำลังจะมาถึง โดยในวัน แรกๆ Development Team จะย่อยงานให้มีขนาดเล็กลงให้สามารถทำเสร็จได้ภายใน 1 วันหรือน้อยกว่า โดยที่ Development Team จะเลือกงานด้วยตนเองเพื่อทำงานใน Sprint Backlog ได้ตั้งแต่ช่วงที่ทำ Sprint Planning และตลอดระยะเวลาที่อยู่ใน Sprint

Product Owner ช่วยชี้แจงงานที่ถูกเลือกมาจาก Product Backlog อาจจะมีการโยกย้ายงานเกิดขึ้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงลำดับความสำคัญของงาน หรือการเปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่า ถ้า Development Team ระบุว่าม้งานมากหรือน้อยเกินไป ทาง Development Team สามารถต่อรองกับ

Product Owner ได้ ซึ่งทาง Development Team อาจจะมีเชิญบุคคลอื่นมาเข้าร่วมเพื่อให้ข้อมูลทางเทคนิค ก่อนที่จะจบกิจกรรม Sprint Planning ทางทีมงานควรที่จะสามารถอธิบายต่อ Product Owner และ Scrum Master ได้ว่า ทาง Development Team จะตั้งใจทำงานแบบจัดการตัวเองให้สามารถบรรลุ Sprint Goal และสร้าง Increment ขึ้นมาได้

### Sprint Goal

Sprint Goal ถูกกำหนดขึ้นสำหรับ Sprint นั้นๆ การบรรลุ Sprint Goal เกิดจากการผลิตงานต่างๆ จาก Product Backlog โดยที่ Sprint Goal จะเป็นแนวทางให้ Development Team มีเข้าใจว่าทำไมต้องสร้าง Increment ขึ้นมา Sprint Goal นั้นถูกกำหนดขึ้นระหว่างที่ทำกิจกรรม Sprint Planning โดยที่ Sprint Goal ทำให้ทีมมีความยืดหยุ่นระหว่างที่ทำงานในแต่ละ Sprint ซึ่งงานที่ถูกเลือกมาจาก Product Backlog จะมีความสอดคล้อง กับ Sprint Goal นอกจากนี้แล้ว Sprint Goal อาจจะเชื่อมโยงสิ่งอื่นๆ เพื่อให้ทีมสามารถทำงานร่วมกันได้ มากกว่าที่จะทำงานแยกกัน

ในขณะที่ Development Team ทำงานอยู่นั้น Development Team ต้องตระหนักถึง Sprint Goal โดยที่ Development Team นำเอาเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้เพื่อให้บรรลุ Sprint Goal ถ้างานที่ได้ออกมาแล้วแตกต่างไป จากที่ Development Team คาดหวังไว้ ทาง Development Team จะต่อรองกับ Product Owner ในเรื่อง ขอบเขตของงานใน Sprint Backlog ใน Sprint นั้นๆ

## Daily Scrum

Development Team ใช้เวลาสำหรับทำ Daily Scrum เป็นเวลา 15 นาที โดยทำทุกวันตลอดระยะเวลาที่ทำ Sprint เพื่อให้ Development Team ได้วางแผนงานล่วงหน้า 24 ชั่วโมง การตรวจสอบงานจากการทำ Daily Scrum ในวันที่ผ่านมาและการคาดการณ์งานในวันที่กำลังจะมาถึงจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และการทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ การทำ Daily Scrum จะทำในเวลาและสถานที่เดียวกันของแต่ละวัน เพื่อลดความยุ่งยากต่างๆ

Development Team ใช้ Daily Scrum ในการตรวจสอบความคืบหน้าของงานโดยเทียบกับ Sprint Goal โดยตรวจสอบว่าความคืบหน้านั้นมีแนวโน้มว่าจะทำงานเสร็จตามที่อยู่ใน Sprint Backlog หรือไม่ นอกจากนี้ Daily Scrum ช่วยเพิ่มความน่าจะเป็นให้ Development Team ให้บรรลุ Sprint Goal ในทุกๆ วัน Development Team ควรที่จะเข้าใจว่าจะทำงานร่วมกันอย่างไรในลักษณะของทีมงาน ที่รู้จักการจัดการตนเองให้บรรลุ Sprint Goal และสร้าง Increment ในตอนท้ายของ Sprint ได้

โดยที่ Development Team จะเป็นคนสร้างรูปแบบของการประชุมเองและอาจจะดำเนินการประชุมไปในทิศทางที่แตกต่างกัน แต่ก็ยังมุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบความคืบหน้าของ Sprint Goal บาง Development Team อาจจะใช้วิธีการถามคำถาม บาง Development Team อาจจะใช้วิธีการอภิปราย โดยมีตัวอย่างของ คำถามคือ

- เมื่อวานฉันได้ทำอะไรที่ช่วยให้ทีมงานบรรลุ Sprint Goal
- วันนี้ฉันจะทำอะไรที่ช่วยให้ทีมงานบรรลุ Sprint Goal
- ฉันมีอุปสรรคอะไรที่มาขัดขวางตัวฉันเองหรือทีมงานจากการทำงานให้บรรลุ Sprint Goal หรือไม่

หลังจากที่จบ Daily Scrum แล้ว ทีมงานจะประชุมกันต่อทันทีเพื่ออภิปรายเรื่องที่ต้องลงรายละเอียด เรื่องที่ต้องทำการเปลี่ยนแปลงหรือเรื่องที่ต้องทำการวางแผนใหม่สำหรับงานที่เหลือใน Sprint นั้นๆ

Scrum Master ช่วยทำให้แน่ใจว่าทาง Development Team จะมีการจัดการประชุมนี้ขึ้น โดยที่ Development Team รับผิดชอบในการดำเนินการประชุมเอง Scrum Master มีหน้าที่ในการสอนและแนะนำให้ทีมงาน รักษาเวลาในการประชุมเพียง 15 นาที

Daily Scrum เป็นการประชุมภายในกันเองสำหรับ Development Team ถ้าพบว่ามีคนอื่นมา เข้าร่วมประชุมด้วย ทาง Scrum Master ต้องคอยบอกไม่ให้คนเหล่านั้นรบกวนการประชุม

Daily Scrum ช่วยพัฒนาปรับปรุงการสื่อสาร ลดการประชุมอื่นๆ Daily Scrum ยังชี้ให้เห็นถึงอุปสรรคต่างๆ ที่ทีมต้องทำการกำจัดออกไป นอกจากนี้ Daily Scrum ยังช่วยเน้นและส่งเสริมการตัดสินใจที่รวดเร็ว รวมไปถึงช่วยพัฒนาระดับความรู้ของ Development Team อีกด้วย ซึ่งนี่ถือเป็นข้อสำคัญในการประชุมที่สามารถตรวจสอบและปรับเปลี่ยนได้

## Sprint Review

Sprint Review ถูกจัดขึ้นในตอนท้ายของ Sprint เพื่อทำการตรวจสอบ Increment ที่ได้ทำเสร็จแล้วและหากมีความจำเป็นก็อาจจะมีการเปลี่ยนแปลง Product Backlog เกิดขึ้นด้วย ระหว่างที่ทำ Sprint Review นั้น ทีมงาน Scrum และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดจะดูว่างานไหนที่ทำเสร็จแล้วบ้างใน Sprint ที่ผ่านมา และพิจารณาว่างานที่เสร็จแล้วนั้นเพิ่มมูลค่าหรือไม่ กิจกรรมนี้ถูกจัดขึ้นแบบไม่เป็นทางการและไม่ใช่การประชุมเพื่อดูความคืบหน้าของงาน แต่เป็นการประชุมให้ได้รับข้อเสนอแนะและเพื่อส่งเสริมในการทำงานร่วมกัน

กิจกรรมนี้ใช้เวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง สำหรับการทำให้ Sprint 1 เดือน สำหรับ Sprint ที่สั้นกว่านี้ เวลาที่ใช้ในการทำ กิจกรรมก็จะสั้นลงไปด้วย Scrum Master ช่วยให้มั่นใจว่ากิจกรรมนี้ได้ถูกจัดขึ้น และผู้ที่เข้าร่วมประชุมทุกคน เข้าใจวัตถุประสงค์ของการประชุม นอกจากนี้แล้ว Scrum Master คอยสอนและแนะนำให้ทุกคนที่เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันรักษาเวลา ในการประชุม

Sprint Review มีองค์ประกอบดังนี้:

- Product Owner เป็นคนเชิญทีมงาน Scrum และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคนเข้าประชุม
- Product Owner เป็นคนอธิบายว่างานไหนที่อยู่ใน Product Backlog ได้ทำเสร็จสมบูรณ์ ("Done") แล้วบ้าง และมีงานไหนที่ยังทำไม่เสร็จ
- ทาง Development Team ทำการอภิปรายว่ามีอะไรที่ดำเนินไปเป็นอย่างไรระหว่างใน Sprint นี้ ได้เจอกับปัญหาอะไรบ้างและทำการแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร
- ทาง Development Team โชว์งานที่เสร็จสมบูรณ์แล้วและตอบคำถามที่เกี่ยวกับ Increment
- Product Owner อธิบายถึงงานที่เหลือใน Product Backlog และ Product Owner คาดการณ์ว่างานทั้งหมดนี้จะเสร็จเมื่อไหร่
- สมาชิกที่เข้าร่วมประชุมทุกคนพิจารณาว่าจะทำอะไรถัดไปจากนี้ ดังนั้นการทำ Sprint Review จึงเหมือนกับการทำ Sprint Planning ไปด้วย
- มีการทบทวนว่าสถานการณ์ของตลาดหรือแนวโน้มการใช้ผลิตภัณฑ์มีการเปลี่ยนแปลงไป ใดๆ ควรจะทำงานไหนเพื่อสร้างมูลค่าในครั้งถัดไป
- ทบทวนเวลาที่ใช้ในการทำงาน ต้นทุน โอกาสใหม่ๆ รวมไปถึงตลาดสำหรับการนำเสนอ ผลิตภัณฑ์ในอนาคต

ผลลัพธ์จาก Sprint Review คือ Product Backlog ได้รับการทบทวนไว้สำหรับ Sprint ถัดไป ซึ่ง Product Backlog อาจจะมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับโอกาสใหม่ๆ ได้

## Sprint Retrospective

Sprint Retrospective เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ทีมงาน Scrum ได้ร่วมกันตรวจสอบและวางแผนปรับปรุงในหลายๆ เรื่องสำหรับ Sprint ถัดไป

Sprint Retrospective เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นหลังจาก Sprint Review และก่อนที่จะทำ Sprint Planning ของ Sprint ถัดไป ระยะเวลาในการทำ Sprint Retrospective คือไม่เกิน 3 ชั่วโมงสำหรับการทำ Sprint 1 เดือน สำหรับ Sprint ที่ระยะเวลาสั้นกว่า กิจกรรมนี้ก็จะมีสั้นลงไปด้วย ทาง Scrum Master มีหน้าที่ช่วยให้แน่ใจว่า กิจกรรมนี้ได้ถูกจัดขึ้นและผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคนนั้นเข้าใจวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

Scrum Master ช่วยให้การประชุมเป็นไปอย่างราบรื่นและได้ผลลัพธ์ที่ดีออกมา รวมไปถึงคอยบอกให้ทุกคนรักษาเวลาในการประชุม โดยที่ Scrum Master เข้าร่วมประชุมในฐานะสมาชิกของทีมคนหนึ่ง โดยมีความรับผิดชอบในกระบวนการของ Scrum ด้วย

วัตถุประสงค์ของ Sprint Retrospective คือ:

- ทำการตรวจสอบว่า Sprint ที่ผ่านมาเป็นไปอย่างไรบ้าง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของคนทำงาน ความสัมพันธ์ กระบวนการและเครื่องมือต่างๆ ที่นำมาใช้ในการทำงาน
- ระบุและเรียงลำดับหัวข้อหลักๆ จากการประชุมที่มีแนวโน้มที่นำไปพัฒนาปรับปรุงต่อได้
- สร้างแผนการปรับปรุงในแนวทางที่ทีม Scrum คิดว่าแผนนั้นจะนำผลลัพธ์ที่ดีออกมาให้

Scrum Master คอยสนับสนุนทีมงาน Scrum ให้มีการปรับปรุงโดยใช้รูปแบบการทำงาน Scrum ให้ทีมมีกระบวนการพัฒนาและนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความสุขในการทำงานใน Sprint ถัดไป ในการทำ Sprint Retrospective ทีมงาน Scrum จะร่วมกันวางแผนหาแนวทางที่จะเพิ่มคุณภาพของสินค้า โดยทำการ ปรับปรุงกระบวนการต่างๆ หรือแก้ไขค่านิยมของคำว่า งานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") โดยให้มีความเหมาะสม และไม่ขัดต่อมาตรฐานของสินค้าและมาตรฐานขององค์กร

ในตอนท้ายของ Sprint Retrospective ทีมงาน Scrum ควรที่จะระบุแนวทางการพัฒนาที่นำเอาไปใช้ใน Sprint ถัดไป การทำเช่นนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สามารถตรวจสอบการทำงานของทีม Scrum ได้ แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงต่างๆ สามารถเกิดขึ้นได้อยู่ตลอดเวลา แต่ Sprint Retrospective ก็ยังเป็นโอกาส ที่เป็นทางการให้ทีมได้ทำการตรวจสอบและปรับเปลี่ยนสิ่งต่างๆ

## Scrum Artifacts

Scrum Artifacts หรือ ผลลัพธ์จากกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ แสดงถึงงานหรือคุณค่าของงานเพื่อให้เกิดความโปร่งใสและเป็นโอกาสในการตรวจสอบและปรับเปลี่ยน ซึ่ง Scrum Artifacts ได้รับการออกแบบมาเพื่อเพิ่มความโปร่งใสของข้อมูลที่สำคัญและเพื่อให้ทุกคนมีความเข้าใจใน Artifacts ตรงกัน

## Product Backlog

Product Backlog เป็นงานทั้งหมดที่ต้องทำในการผลิตสินค้านั้นโดยมีการเรียงลำดับความสำคัญของงานต่างๆ Product Backlog เป็นแหล่งของข้อมูลเพียงแหล่งเดียวของงานที่ต้องทำ หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ เกิดขึ้นกับตัวสินค้า Product Owner เป็นผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบต่อ Product Backlog รวมไปถึงเนื้อหาความร่วมมือในการใช้งาน และการเรียงลำดับความสำคัญของงานต่างๆ ด้วย

Product Backlog นั้นไม่มีวันที่เสร็จสิ้น ซึ่งการพัฒนาสินค้าในช่วงแรกเกิดขึ้นจากการรับรู้และเข้าใจอย่างดีที่สุด จากสิ่งที่จะต้องทำเป็นอย่างแรกๆ ก่อน โดยที่ Product Backlog ประกอบไปด้วยงานที่ต้องทำเกี่ยวกับตัวผลิตภัณฑ์เองและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวผลิตภัณฑ์ด้วย Product Backlog จะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาเพื่อให้รูปร่างงานไหนที่ทำแล้วทำให้สินค้านั้นเหมาะกับตลาด สามารถแข่งขันได้และมีประโยชน์ ถ้าตัวสินค้าเองยังคงมีอยู่ ตัว Product Backlog เองก็ยังคงมีอยู่เช่นกัน

Product Backlog แสดงรายการทั้งหมดของกลุ่มงาน ฟังก์ชันต่างๆ ความต้องการของลูกค้า งานที่เพิ่มขึ้นมา และสิ่งที่จะต้องปรับปรุงที่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับตัวผลิตภัณฑ์ในอนาคต งานต่างๆ ที่อยู่ใน Product Backlog แสดงรายละเอียด มีการเรียงลำดับความสำคัญและการประมาณค่างาน (Estimation) ของงานนั้นๆ รวมทั้งคำอธิบายวิธีการทดสอบงานที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

ในขณะที่ผลิตภัณฑ์กำลังถูกใช้งานและเพิ่มมูลค่า ข้อเสนอแนะจากลูกค้าก็มีเพิ่มขึ้นตามมาด้วย รวมไปถึงรายละเอียดก็มากขึ้นด้วยเช่นกัน เมื่อได้รับข้อเสนอแนะจากลูกค้าทำให้งานที่ต้องทำไม่เคยหยุดนิ่ง จึงถือว่า Product Backlog เป็น Artifacts ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จะเห็นรูปร่างต่างๆ ที่ต้องทำนั้นมาจากความต้องการ ของธุรกิจ สถานการณ์ของตลาด หรือเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป

ทีมงาน Scrum หลายทีมมักจะร่วมผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกัน มี Product Backlog ชุดเดียวกันที่ใช้ในการอธิบายลักษณะของงานที่ต้องทำ Product Backlog อาจจะรวมงานต่างๆ ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันไว้ด้วยกัน

Product Backlog Refining เป็นกิจกรรมเพื่อเพิ่มรายละเอียดของงาน ประมาณงาน (Estimation) และเรียงลำดับความสำคัญของงานต่างๆ ที่อยู่ใน Product Backlog ซึ่งถือเป็นกิจกรรมที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง ระหว่าง Product Owner และ Development Team เพื่อที่จะได้ร่วมกันใส่รายละเอียดของงานลงไป ขณะที่ทำ Product Backlog Refining งานต่างๆ จะถูกพิจารณาและถูกแก้ไขใหม่ ทีม Scrum ต้องตกลงกันเองว่า จะทำ Product Backlog Refining เมื่อไหร่และอย่างไร โดยปกติแล้ว Product Backlog Refining กินเวลาไม่มากไปกว่า 10% ของเวลาการทำงานของ Development Team อย่างไรก็ตามงานต่างๆ ที่อยู่ใน Product Backlog สามารถถูกปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลาโดยการพิจารณาของ Product Owner

งานต่างๆ ใน Product Backlog ที่อยู่ในลำดับที่สูงกว่าจะมีความชัดเจนและรายละเอียดมากกว่างานที่อยู่ในลำดับถัดลงมา ความแม่นยำในการประมาณงาน (Estimation) ขึ้นอยู่กับว่างานนั้นมีรายละเอียดชัดเจนมากแค่ไหน โดยที่งานต่างๆ ใน Product Backlog ได้รับการปรับแต่งให้งานใดงานหนึ่งสามารถถูกทำให้เสร็จได้ในช่วงเวลาที่ Sprint กำหนด งานใน Product Backlog ที่ Development Team สามารถทำให้เสร็จได้ใน Sprint จะถูกเลือกในการทำกิจกรรม Sprint Planning งานที่อยู่ใน Product Backlog มีความโปร่งใสและถูกคัดกรองมาแล้ว

Development Team มีหน้าที่รับผิดชอบในการประมาณงาน (Estimation) Product Owner จะมีส่วนช่วยทำให้ Development Team เข้าใจและทำการโยกย้ายสลับบางงาน แต่อย่างไรก็ตาม Development Team จะเป็นคนสุดท้ายที่ทำการประมาณงาน (Estimation) เอง

### การตรวจสอบความคืบหน้าเทียบกับเป้าหมาย

งานที่คงค้างที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมายจะถูกนำมาสรุปอยู่ตลอดเวลา โดย Product Owner จะสรุปงานที่เหลือทั้งหมด อย่างน้อยในกิจกรรม Sprint Review โดยทาง Product Owner ทำการเปรียบเทียบงานที่เหลือจาก Sprint ที่ผ่านๆ มากับ Sprint ปัจจุบันเพื่อดูว่า โครงการจะสำเร็จได้ทันตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ การทำแบบนี้ทำให้เกิดความโปร่งใสต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด

การคาดการณ์ความสำเร็จของโครงการนี้มีเครื่องมือต่างๆ เช่น Burn-Downs, Burn-Ups หรือ Cumulative Flows เครื่องมือเหล่านี้ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความประโยชน์ อย่างไรก็ตามเครื่องมือเหล่านี้ไม่ได้มาแทนที่ความสำคัญของการทำงานแบบ Empiricism ซึ่งในธุรกิจที่มีความซับซ้อนจะมีอะไรเกิดขึ้นนั้นไม่มีใครรู้ได้ สิ่งที่เกิดขึ้นแล้วเท่านั้นที่อาจถูกนำมาใช้ในการตัดสินใจ

### Sprint Backlog

Sprint Backlog เป็นชุดของงานที่ถูกเลือกมาจาก Product Backlog และแผนการที่จะส่งมอบ รวมไปถึง Sprint Goal ทั้งนี้ Sprint Backlog เป็นงานที่ทาง Development Team คาดว่าจะทำเสร็จสมบูรณ์และพร้อมส่งมอบใน Sprint ที่กำลังจะมาถึง

Sprint Backlog ทำให้ Development Team เห็นว่ามีงานอะไรบ้างที่ต้องทำให้บรรลุ Sprint Goal โดยที่ Sprint Backlog จะรวมไปถึงงานที่ต้องการปรับปรุงอย่างเร่งด่วนอย่างน้อยหนึ่งงานที่ได้มีการระบุจากการทำกิจกรรม Sprint Retrospective ที่ผ่านมาเพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

Sprint Backlog นั้นเป็นแผนงานที่มีรายละเอียดเพียงพอต่อการทำงาน โดยความคืบหน้าของแผนงานถูกรายงานใน Daily Scrum ทาง Development Team ทำงานที่อยู่ใน Sprint Backlog และรวมไปถึงงานที่งอกออกมาด้วยเพื่อให้สามารถบรรลุ Sprint Goal ได้

เมื่อมีงานนอกเพิ่มขึ้นมา ทาง Development Team ก็ทำการเพิ่มงานเข้าไปใน Sprint Backlog เมื่อ Development Team ทำงานเสร็จไปบ้างแล้ว ทางทีมจะทำการอัปเดตข้อมูลของงานที่เหลือ โดยที่งานไหนที่ไม่จำเป็นต้องทำก็โยกออกไป โดยที่ทาง Development Team เท่านั้นที่สามารถทำการเปลี่ยนแปลง Sprint Backlog ระหว่าง Sprint ได้ ซึ่ง Sprint Backlog จะถูกทำให้มองเห็นได้อย่างชัดเจนถือว่าเป็นภาพที่แสดงผลงานที่ทาง Development Team ได้วางแผนไว้ให้สามารถทำเสร็จได้ระหว่าง Sprint โดยถือว่า Development Team เป็นเพียงผู้เดียวที่ถือสิทธิ์ใน Sprint Backlog



## การตรวจสอบความคืบหน้าของ Sprint

การสรุปรงานคางใน Sprint Backlog สามารถทำได้ตลอดที่อยู่ในช่วงเวลาของ Sprint ทาง Development Team จะทำการสรุปรงานที่เหลือน้อยในทุกวัน Daily Scrum เพื่อดูแนวโน้มของการบรรลุเป้า Sprint Goal การติดตามงานที่คางเช่นนี้ ทำให้ทาง Development Team สามารถจัดการกับความคืบหน้าของ Sprint ได้

## Increment

Increment คือผลรวมของงานจาก Product Backlog ที่ทำเสร็จสมบูรณ์แล้วจาก Sprint ปัจจุบันและผลรวมของงานที่เสร็จสมบูรณ์จาก Sprint ทั้งหมดก่อนหน้านี้ ซึ่งในตอนท้ายของ Sprint นั้น Increment ที่เสร็จสมบูรณ์ ("Done") หมายถึง Increment ที่สามารถนำไปใช้งานจริงได้และผ่านข้อกำหนดของค่างานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") Increment สามารถถูกตรวจสอบได้ และงานที่เสร็จแล้วนั้นมีส่วนสนับสนุนการทำงานแบบ Empiricism นอกจากนี้ Increment ยังได้สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายได้ Increment ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้จริงถึงแม้ว่าทาง Product Owner จะตัดสินใจนำผลิตภัณฑ์นั้นออกสู่ตลาดหรือไม่

## ความโปร่งใสของ Artifacts

การทำงานแบบ Scrum ขึ้นอยู่กับความโปร่งใส การตัดสินใจเพื่อที่จะเพิ่มมูลค่าสูงสุด และควบคุมความเสี่ยงนั้นขึ้นอยู่กับสภาพของ Artifacts ถ้าความโปร่งใสเป็นไปอย่างสมบูรณ์แบบแล้ว การตัดสินใจต่างๆ ก็ย่อมสมเหตุสมผล แต่ในทางกลับกันถ้าไม่มีความโปร่งใสแล้ว การตัดสินใจต่างๆ ย่อมจะมีข้อบกพร่องทำให้มูลค่าของสินค้าหายไปและความเสี่ยงก็จะเพิ่มขึ้นด้วย

Scrum Master ต้องประสานงานร่วมกับ Product Owner และ Development Team รวมไปถึงทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจถึงความโปร่งใสของ Artifacts เมื่อมีความโปร่งใสไม่เกิดขึ้นทาง Scrum Master ต้องเข้าไปช่วยเหลือทุกคนให้มีวิธีการทำงานที่เหมาะสมเพื่อให้เกิดความโปร่งใสขึ้นมา โดยที่ Scrum Master สามารถตรวจสอบความไม่โปร่งใสได้ผ่านการตรวจสอบ Artifacts รับรู้ถึงรูปแบบต่างๆ ในการทำงานรับฟังสิ่งที่ได้ยินอย่างใกล้ชิดและตรวจสอบผลลัพธ์ของงานกับแผนที่ได้วางไว้

งานของ Scrum Master คือการทำงานร่วมกับทีมงาน Scrum และองค์กรเพื่อเพิ่มความใสให้กับ Artifacts งานดังกล่าวนี้จะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ การโน้มน้าวใจ การนำการเปลี่ยนแปลง การทำให้เกิดความโปร่งใสนี้ใช้เวลานานที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้เพียงชั่วข้ามคืน

## คำนิยามของคำว่า งานเสร็จสมบูรณ์ ("Done")

เมื่องานใน Product Backlog หรือ Increment ได้ถูกอธิบายว่าเสร็จสมบูรณ์แล้ว นั้นหมายความว่าถึงทุกคนเข้าใจตรงกันว่างานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") หมายความว่าอย่างไร ถึงแม้ว่าความเข้าใจของแต่ละคนแตกต่างกัน ออกไปมาก แต่เพื่อให้มีความโปร่งใสเกิดขึ้นทุกคนต้องมีความเข้าใจตรงกันถึงความหมายของคำว่างานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") ซึ่งคำๆ นี้ใช้ในสำหรับประเมินงานต่างๆ ที่ทำเสร็จแล้ว

คำจำกัดความเดียวกันนี้เป็นแนวทางให้ทีมงานรู้ว่าตอนที่ทำ Sprint Planning จะเลือกจำนวนงานมาอย่างน้อยแค่ไหนจาก Product Backlog จุดประสงค์ของแต่ละ Sprint คือการส่งมอบ Increment ต่างๆ ที่พร้อมใช้งาน ซึ่งต้องให้สอดคล้องกับคำนิยามของคำว่างานเสร็จสมบูรณ์ ("Done")

Development Team ทำการส่งมอบ Increment ในทุกๆ Sprint ซึ่ง Increment นั้นสามารถใช้งานได้จริง โดยทาง Product Owner อาจจะเลือกที่จะใช้หรือวางจำหน่ายทันทีหรือไม่ก็ได้ เมื่อคำนิยามของคำว่างานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") เป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานหรือแนวทางขององค์กรแล้วทีมงานทั้งหมดต้องปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำนี้ให้ได้

ถ้าคำนิยามของคำว่า งานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") ไม่ได้ถูกกำหนดไว้ในองค์กร ทาง Development Team ต้องหาคำนิยามของคำว่างานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") ขึ้นมาโดยให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ของตนเอง แม้ว่าจะมีหลายทีมงานทำงานในระบบหรือผลิตภัณฑ์เดียวกัน ทีมงานทั้งหมดก็ต้องร่วมกันกำหนดคำว่างานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") ร่วมกัน

Increment ที่เกิดขึ้นมาใหม่นั้นถูกเพิ่มเข้าไปใน Increment ก่อนหน้านี้ ซึ่งก็จะต้องมีการตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจได้ว่า Increment ทั้งหมดนั้นทำงานร่วมกันได้ เมื่อทีมงาน Scrum มีความเสถียรแล้วก็ย่อมถูกคาดหวังให้มีคำนิยามของงานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") ในมาตรฐานและคุณภาพที่สูงขึ้น คำนิยามของงานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") ใหม่ นั้นอาจจะไม่เหมือนกับของงานเดิม ในแต่ละผลิตภัณฑ์หรือระบบควรมีคำนิยามของงานเสร็จสมบูรณ์ ("Done") เป็นมาตรฐานเฉพาะเอง

## End Note

Scrum นั้นเป็นของฟรีและก็คือคู่มือนี้ โดยที่บทบาท กิจกรรม Artifacts และกฎต่างๆ ของ Scrum จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ถึงแม้ว่าการนำเอา Scrum บางส่วนไปใช้ก็ถือว่าผลลัพธ์ที่ได้ออกมานั้น ไม่ใช่ ผลลัพธ์จาก Scrum โดยจะนับว่าเป็น Scrum ก็ต่อเมื่อมีการนำ Scrum ไปใช้งานเต็มรูปแบบ โดยรวมไปถึงเทคนิคต่างๆ วิธีการและการปฏิบัติงานทั้งหมด

## Acknowledgement

### People

มีคนเป็นจำนวนหลายพันคนที่มีส่วนร่วมในการทำให้ Scrum นั้นเกิดขึ้นมา ตั้งแต่เริ่มแรกคือ Jeff Sutherland ได้ร่วมกับ Jeff McKenna และ John Scumniotales ส่วน Ken Schwaber ได้ร่วมมือกับ Mike Smite และ Chris Martin รวมไปถึงอีกหลายคนที่มีส่วนร่วมในปีต่อๆ มา ถ้าปราศจากการช่วยเหลือของพวกเขาเหล่านี้ Scrum คงไม่ได้รับการปรับปรุงอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

### History

Ken Schwaber และ Jeff Sutherland ทำงานเกี่ยวกับ Scrum มาจนกระทั่งปี 1995 (พ.ศ. 2538) และได้ร่วมกันนำเสนอในงานประชุม OOSPLA ในปีเดียวกัน การนำเสนอนี้เป็นบันทึกการเรียนรู้ที่ Ken และ Jeff ได้มาในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และเป็น การนำเสนอ Scrum อย่างเป็นทางการต่อสาธารณะชนเป็นครั้งแรก

ประวัติของ Scrum ได้รับการอธิบายในหลายๆ ที่ เพื่อเป็นเกียรติแก่ที่สถานที่แรกๆ ที่ได้ทดลองและปรับแก้ไม่ว่าจะเป็น Individual, Inc., Newspaper, Fidelity Investment และ IDX (ปัจจุบันคือ GE Medical) คู่มือ Scrum ได้รับการพัฒนาปรับปรุงมาอย่างยั่งยืนกว่า 20 ปี โดย Jeff Sutherland และ Ken Schwaber

แหล่งข้อมูลอื่นๆ จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบ กระบวนการและข้อมูลเชิงลึก ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ของการทำงานแบบ Scrum ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจจะนำมาซึ่งการเพิ่มผลผลิต ความคิดสร้างสรรค์ และความพอใจกับผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ต้องการ

## Translator Acknowledgement

คู่มือนี้ได้รับการแปลจากต้นฉบับภาษาอังกฤษที่นักพัฒนาซอฟต์แวร์ทั้งหมดที่ได้กล่าวมาข้างต้น โดยมีผู้ร่วมแปลดังนี้

- Dahm Mongkol Hongchai ตามพ์ มงคล หงษ์ชัย
- Tanner Wortham
- Benjawan Poonsan เบญจวรรณ พูนแสน
- Thammanoon Kawainfruangfukul ธรรมบุญ กรินเฟื่องฟูกุล
- Minwara Rakumthong มินวารา ระกำทอง

# เนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงของคู่มือปี 2016 ในคู่มือปี 2017

## 1. มีเนื้อหาที่เพิ่มเติมเข้ามาในส่วนของ การนำ Scrum ไปใช้

Scrum ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาในช่วงต้นทศวรรษ 1990 โดยมีการนำไปใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ ต่อมาได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในงานด้านอื่นๆ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ใช้ในการวิจัยและกำหนดตลาดที่มีความเติบโต เทคโนโลยีต่างๆ และความสามารถของผลิตภัณฑ์
2. ใช้ในการพัฒนาและเพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์
3. ใช้ในการส่งมอบหรือวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้มีความถี่ต่อวันมากยิ่งขึ้น
4. ใช้ในการพัฒนาและจัดการระบบ Cloud (online, secure, on-demand) รวมไปถึงระบบปฏิบัติการอื่นๆ ซึ่งนำมาของการใช้งานของผลิตภัณฑ์
5. ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความยั่งยืนและเพื่อการออกสินค้าตัวใหม่

Scrum ถูกนำมาใช้ในการพัฒนา ซอฟต์แวร์ (Software) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ฝังตัว (Embedded Software) ระบบเครือข่ายของฟังก์ชันเชิงโต้ตอบ (Networks of Interacting Function) ยานพาหนะขับเคลื่อนอัตโนมัติ (Autonomous Vehicles) โรงเรียน งานภาครัฐบาล การจัดการองค์กร และเกือบทุกอย่างในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นระดับบุคคลหรือสังคม

ความซับซ้อนและความสัมพันธ์ของเทคโนโลยี การตลาด และสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ Scrum ได้รับการยอมรับว่าสามารถจัดการกับความซับซ้อนเหล่านี้ได้

Scrum ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพต่อการถ่ายทอดความรู้ในลักษณะของช่วงเวลาสั้นๆ และเพิ่มพูนขึ้นเรื่อยๆ ตอนนี้ Scrum ได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายสำหรับผลิตภัณฑ์และบริการ รวมไปถึงการจัดการองค์กรด้วย

ข้อสำคัญของ Scrum คือ กลุ่มทำงานที่มีขนาดเล็ก มีความยืดหยุ่นและมีการปรับตัวสูง จุดแข็งเหล่านี้ได้ถูกนำไปใช้ในการทำงานแบบกลุ่มเดี่ยวหรือแบบหลายกลุ่ม เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ออกและส่งมอบผลิตภัณฑ์ เพื่อการทำงานที่ยั่งยืน นอกจากนี้ Scrum ยังถูกนำไปใช้ในการผลิตสินค้าที่ใช้คนเป็นจำนวนหลายพันคน ผู้คนเหล่านี้ร่วมกันทำงานผ่านโครงสร้างการพัฒนาที่ทันสมัยและอยู่ในสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีเป้าหมายในการออกผลิตภัณฑ์ที่มีความชัดเจน

คำว่า "พัฒนา" และ "การพัฒนา" ในคู่มือนี้กล่าวถึงการทำงานที่มีความซับซ้อนดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

## 2. เปลี่ยนข้อความที่อยู่ในหัวข้อ Scrum Master ให้มีความชัดเจนของบทบาทหน้าที่

Scrum Master มีความรับผิดชอบต่อการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ Scrum ให้ถูกต้องตามที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือนี้ Scrum Master ยังมีหน้าที่ทำให้ทีมงานทุกคนเข้าใจทฤษฎีของ Scrum ข้อปฏิบัติและข้อสำคัญต่างๆ รวมทั้งการนำ Scrum ไปใช้

Scrum Master เป็น Servant-Leader หรือผู้นำที่รับใช้ผู้อื่นก่อน เป็นผู้ที่ช่วยให้บุคคลอื่นที่อยู่นอกทีมเข้าใจว่าการกระทำแบบใดที่ได้ผลหรือไม่ได้ผล เมื่อต้องทำงานร่วมกับทีม Scrum นอกจากนี้ Scrum Master ช่วยให้ทุกคนเปลี่ยนการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันเพื่อให้เกิดมูลค่าสูงสุดให้งานที่ทีมงาน Scrum ได้ผลิตขึ้นมา

## 3. เพิ่มหน้าที่ของ Scrum Master ต่อ Product Owner

ทำให้มั่นใจได้ว่าทีมงาน Scrum ทุกคนเข้าใจถึงเป้าหมาย ขอบเขตของเนื้องานและกลุ่มงานของ ผลิตภัณฑ์

## 4. ปรับปรุงเนื้อหาย่อหน้าแรกของ Daily Scrum

Development Team ใช้เวลาสำหรับทำ Daily Scrum เป็นเวลา 15 นาที โดยทำทุกวันตลอดระยะเวลาที่ทำ Sprint เพื่อให้ Development Team ได้วางแผนงานล่วงหน้า 24 ชั่วโมง การตรวจสอบงานจากการทำ Daily Scrum ในวันที่ผ่านมาและการคาดการณ์งานในวันที่กำลังจะมาถึงจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และการทำงานร่วมกันเป็นทีมได้ การทำ Daily Scrum จะทำในเวลาและสถานที่เดียวกันของแต่ละวัน เพื่อลดความยุ่งยากต่างๆ

## 5. ปรับปรุงเนื้อหาของหัวข้อ **Daily Scrum** เพื่อให้มีความชัดเจนของเป้าหมายของการทำ **Daily Scrum**

โดยที่ Development Team จะเป็นคนสร้างรูปแบบของการประชุมเองและอาจจะดำเนินการประชุมไปในทิศทางที่แตกต่างกัน แต่ก็ยังมุ่งเน้นไปที่การตรวจสอบความคืบหน้าของ Sprint Goal บาง Development Team อาจจะใช้วิธีการถามคำถาม บาง Development Team อาจจะใช้วิธีการอภิปราย โดยมีตัวอย่างของ คำถามคือ

- เมื่อวานฉันได้ทำอะไรที่ช่วยให้ทีมงานบรรลุ Sprint Goal
- วันนี้ฉันจะทำอะไรที่ช่วยให้ทีมงานบรรลุ Sprint Goal
- ฉันมีอุปสรรคอะไรที่มาขัดขวางตัวฉันเองหรือทีมงานจากการทำงานให้บรรลุ Sprint Goal หรือไม่

## 6. เพิ่มคำเข้าไปสำหรับเรื่องของระยะเวลาในการทำกิจกรรม

มีการใช้คำว่า “ไม่เกิน” เพื่อไม่ให้มีคำถามว่าแต่ละกิจกรรมต้องใช้เวลาตายตัวเท่าไร ซึ่งเวลาเหล่านั้นเป็นเวลาสูงสุดในการทำกิจกรรม

## 7. เพิ่มเนื้อหาในหัวข้อ **Sprint Backlog**

ใช้คำว่า “มากที่สุด” เพื่อลบคำถามใดๆ ที่เหตุการณ์ต้องมีความยาวที่แน่นอนและแทนที่จะเป็นเวลาสูงสุดที่กำหนด

## เพิ่มเนื้อหาให้มีความความชัดเจนในหัวข้อ **Increment**

Increment สามารถถูกตรวจสอบได้ และงานที่เสร็จแล้วนั้นมีส่วนสนับสนุน การทำงานแบบ Empiricism นอกจากนี้ Increment ยังได้สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุวิสัยทัศน์หรือเป้าหมาย ได้

## คำอธิบายเพิ่มเติม

**Burn-Downs** กราฟแสดงความคืบหน้าของงาน โดยแสดงให้เห็นว่ามีจำนวนงานที่เหลือเมื่อเวลาผ่านไป

**Burn-Ups** กราฟแสดงความคืบหน้าของงาน โดยแสดงให้เห็นว่ามีจำนวนที่สำเร็จเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป

**Cumulative Flows** กราฟแสดงความคืบหน้าของงาน โดยแสดงให้เห็นว่ามีงานที่ต้องทำสะสมกึ่งงานงานที่สำเร็จแล้วสะสมตลอดระยะเวลาของโครงการกึ่งงาน

**Development Team** ทีมงานที่ทำงาน ที่สร้างและผลิตผลิตภัณฑ์

**Empiricism** ความรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติ ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์จริง

**Estimation** การประมาณงาน โดยการประมาณเวลา กำลังคนและอื่นๆ

**Increment** ผลรวมของงานจาก Product Backlog ที่ทำเสร็จสมบูรณ์แล้วจาก Sprint ปัจจุบันและผลรวมของงานที่เสร็จสมบูรณ์จาก Sprint ทั้งหมดก่อนหน้านี้

**Product Backlog** รายการงานทั้งหมดที่ต้องทำเพื่อผลิตผลิตภัณฑ์

**Product Owner** เจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นบุคคลที่เข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์รวมถึงเข้าใจเรื่องธุรกิจและความต้องการของลูกค้า

**Scrum Artifacts** ผลลัพธ์จากกิจกรรมต่างๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งก็คือ Product Backlog, Sprint

Backlog และ Increment

**Scrum Master** ผู้นำที่คอยให้ความช่วยเหลือผู้อื่นก่อน

**Sprint** ระยะเวลาในการทำงาน โดยมีระยะเวลากำหนดอยู่ในช่วง 1 - 4 สัปดาห์

**Sprint Backlog** ชุดของงานที่ได้รับการเลือกมาจาก Product Backlog เพื่อทำใน Sprint นั้นๆ

**Sprint Goal** เป้าหมายของ Sprint