

# เทคนิคการวางแผน Test Plan การสร้าง Test Case และรายงานผลด้วย Test Report

---

# เทคนิคการวางแผนการ ทดสอบ (Test plan)

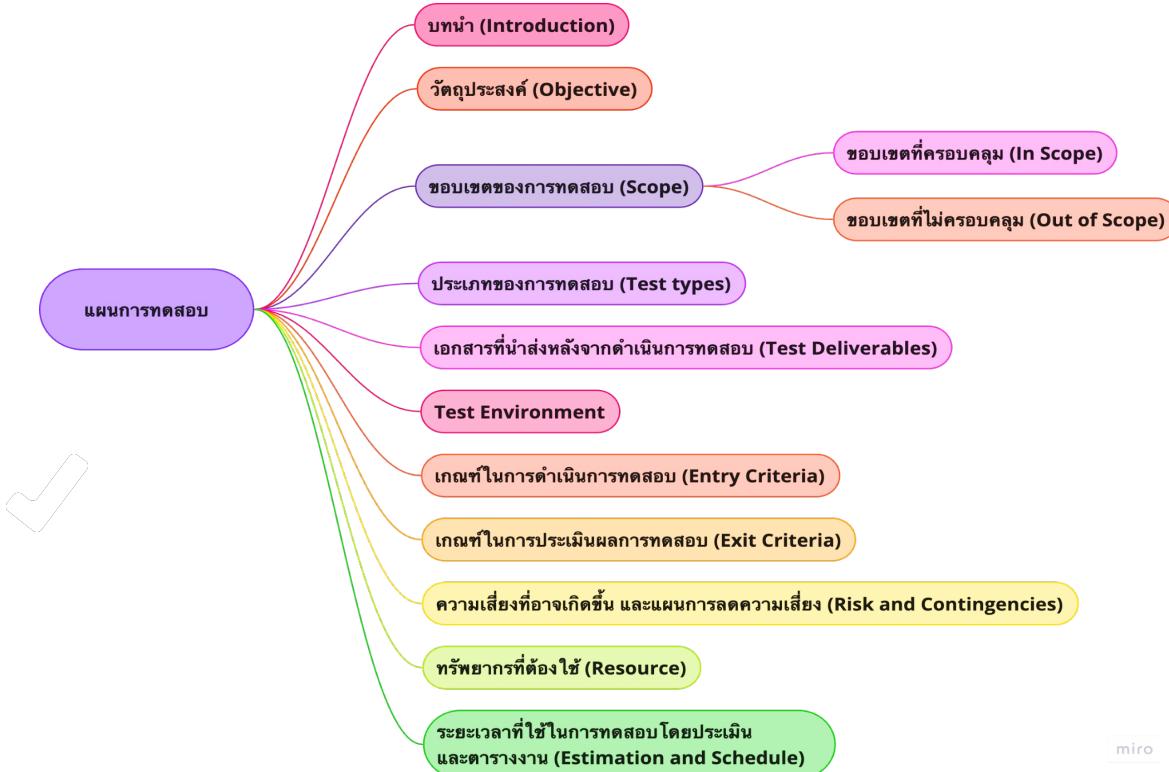
# รู้จักกับการวางแผนการทดสอบ

แผนการทดสอบ หรือ Test plan คือ เอกสารที่อธิบายถึงวิธีการทดสอบซอฟต์แวร์ หรือระบบ ใช้เพื่อการวางแผนการทดสอบของทีมพัฒนา โดยจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ขอบเขต และจุดประสงค์ของการทดสอบ ตารางการทดสอบ และวิธีหรือกลยุทธ์ที่ใช้ และหัวข้ออื่นๆ

## แผนการทดสอบ มีไว้เพื่อ

- เป็นเอกสารที่ระบุถึงวิธีการ และตารางการทดสอบที่จะเกิดขึ้น
  - ให้แน่ใจว่า การทดสอบจะบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้
  - การสื่อสารระหว่างทีมพัฒนา และบุคคลที่เกี่ยวข้อง
  - แสดงให้เห็นว่า การทดสอบจะดำเนินไปตามวิธีการที่วางไว้

# ตัวอย่างส่วนประกอบของแผนการทดสอบ



# One page test plan

แผนการทดสอบแบบหนึ่งหน้า คือ แผนการทดสอบอย่างย่อ ที่คลอบคลุมเฉพาะหัวข้อ และข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการทดสอบ

สามารถใช้สำหรับการวางแผนการทดสอบ feature หรือ การวางแผนการทดสอบใน Agile development project

ตัวอย่างหัวข้อในแผนการทดสอบแบบหนึ่งหน้า

- บทนำ (Introduction)
- จุดประสงค์ของการทดสอบ
- ขอบเขตของการทดสอบ
- Test environment
- วิธีการทดสอบ หรือ ประเภทของการทดสอบ
- ตาราง หรือ timeline ของการทดสอบ

PROJECT TEST PLAN		AUTHOR: A TESTER
INTRODUCTION	IN SCOPE	OUT OF SCOPE
RISKS	RESOURCE	ENVIRONMENTS + TOOLS
ASSUMPTIONS	TIMESCALES	

# ตัวอย่างการสร้างแผนการทดสอบ

**ตัวอย่าง Test plan**

แผนการทดสอบเว็บแอปพลิเคชัน  
E-commerce XYZ

โดย Tester ABC

**บทนำ (Introduction)**  
วัตถุประสงค์ (Objective)  
ขอบเขตการทำงาน (Scope)

ขอบเขตการทำงาน (Out of Scope)  
ประเภทของการทดสอบในเบื้องต้น (Test types)  
มาตรฐานและตัวชี้วัดที่ใช้ในการทดสอบและประเมินผล (Test Deliverables)

Test Environment สำหรับการทดสอบ  
เกณฑ์ในการผ่านการทดสอบ (Entry Criteria)  
เกณฑ์ในการรับรอง (Acceptance Criteria)  
ภัยคุกคามและแผนการจัดการภัยคุกคาม (Risk and Contingencies)  
ทรัพยากรที่มีอยู่ (Resources)

ประมาณการต่อไปนี้ (Estimation and Schedule)

**บทนำ (Introduction)**  
ขออภัยที่เราต้องขอความพยายามอย่างหนัก ให้อธิบาย รายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับแพลตฟอร์ม E-commerce XYZ และวิธีการงานในการทำงานทดสอบและวางแผนของทีม เราได้เพิ่งเริ่มต้นใช้งานแพลตฟอร์ม E-commerce XYZ โดยทุกๆ โครงการจะเป็นแบบพื้นฐานที่มีข้อกำหนดให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ตามที่ต้องการได้ทันที

**วัตถุประสงค์ (Objective)**  
เป้าหมายของการทดสอบคือทดสอบแพลตฟอร์ม E-commerce XYZ ดังนี้

- ตรวจสอบการทำงานของฟังก์ชันหลัก เช่น การซื้อขายสินค้า ใบอนุมัติและจ่ายเงิน
- ตรวจสอบความต้องดูแล และตรวจสอบว่ามีตัวค่าคงที่และค่าใช้จ่ายที่ถูกต้อง
- ตรวจสอบความมั่นคงในการทำงานของระบบโดยให้แน่ใจว่าไม่มีข้อผิดพลาดที่สำคัญ
- ตรวจสอบการทำงานบน platform หรือเครื่องมือต่างๆ และ browsers ที่แตกต่างกัน

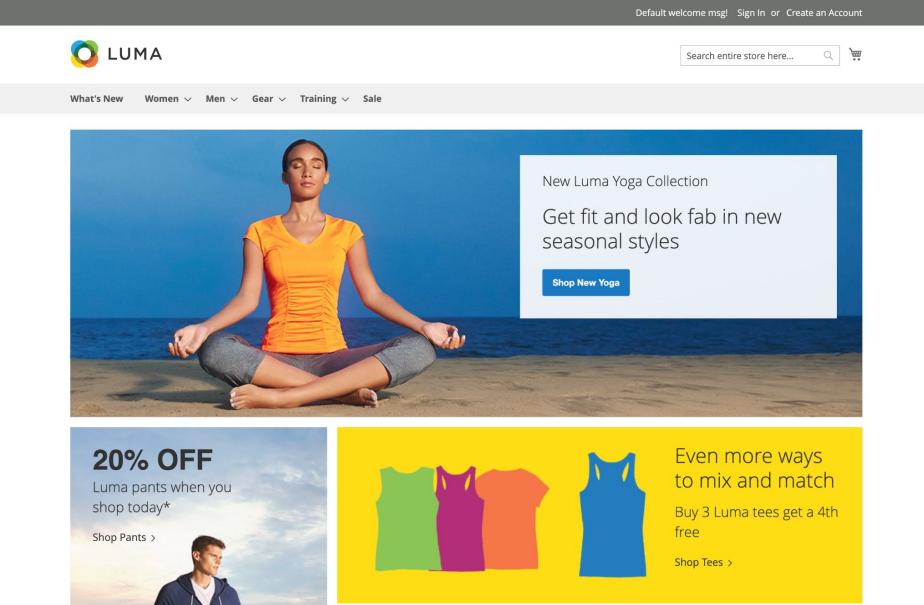
## Test Plan

<b>Introduction</b> The main purpose of the given Test Plan is the testing description of a website project "Test Project". This document provides guidance on planned works to be conducted and terms.	<b>Tests to be performed</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Smoke testing</li><li>- Functional and UI testing</li><li>- Cross-browser and cross-platform testing</li><li>- Regression testing</li><li>- Performance testing</li><li>- Security testing</li></ul>	<b>Environments for WEB</b> <b>OS Version</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Windows 10</li><li>- Mac OS High Sierra</li><li>- Ubuntu 18.04</li></ul> <b>Browsers</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Google Chrome</li><li>- Safari</li><li>- Mozilla Firefox</li><li>- Internet Explorer</li></ul>
<b>Test Deliverables</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Checklists</li><li>- Bug Reports in JIRA</li><li>- Improvement in JIRA</li></ul>		
<b>Entry Criteria</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Test documentation is created</li><li>- Test environment is ready</li><li>- Server for testing is available.</li></ul>	<b>Exit Criteria</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- All checks are passed;</li><li>- All bugs in JIRA are fixed or approved by the client that they could be on production (blocker and critical severity defects are fixed);</li><li>- Planned deliverables are ready;</li><li>- Project is approved and ready for production by:<ul style="list-style-type: none"><li>- QA Engineer</li><li>- PM / BA</li></ul></li></ul>	<b>Environments for Mobile</b> <b>Devices</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- iPhone X</li><li>- iPhone 8 Plus</li><li>- iPhone 7</li><li>- Samsung Galaxy S8</li><li>- Google Pixel 3</li></ul> <b>OS Version</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- iOS 11</li><li>- iOS 10</li><li>- Android 9</li><li>- Android 8</li></ul> <b>Browsers</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Google Chrome</li><li>- Safari</li></ul>
<b>Risks and Contingencies</b> In this section we describe risks on the project which can be presented in the testing process: <ul style="list-style-type: none"><li>- lack of personnel resources when testing is to begin</li><li>- lack of availability of required hardware, software, data or tools</li><li>- late delivery of the software, hardware or tools</li><li>- delays in training on the application and/or tools</li><li>- changes to the original requirements or designs</li><li>- customer changes requirements before delivery.</li></ul>		

# Workshop การวางแผนการ ทดสอบซอฟต์แวร์

---

# LUMA e-commerce web site



The screenshot shows the LUMA e-commerce website homepage. At the top, there is a dark header bar with the text "Default welcome msg! Sign In or Create an Account". Below this is a navigation bar with the LUMA logo, a search bar containing "Search entire store here...", and a shopping cart icon. The main content area features a large banner image of a woman meditating on a beach. Overlaid on this image is a white callout box with the text "New Luma Yoga Collection" and "Get fit and look fab in new seasonal styles", followed by a "Shop New Yoga" button. Below this banner are two promotional sections: one for "20% OFF Luma pants" with a "Shop Pants" link, and another for "Even more ways to mix and match" with a "Buy 3 Luma tees get a 4th free" offer and a "Shop Tees" link.

<https://magento.softwaretestingboard.com/>

# สร้างแผนการทดสอบ

---

# บทนำ (Introduction)

## บทนำ (Introduction)

จุดประสงค์หลักของเอกสารแผนการทดสอบนี้ ได้อธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการทดสอบเวปแอปพลิเคชัน LUMA และใช้เป็นแนวทางในการทำการทดสอบตามแผนงานที่วางไว้ เพื่อให้มั่นใจว่า เวปแอปพลิเคชัน LUMA มีคุณภาพ โดยเวปแอปพลิเคชันนี้มีเป้าหมายให้ผู้ใช้งาน สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการใช้งาน

## วัตถุประสงค์ (Objective)

เป้าหมายของการทดสอบเวปแอปพลิเคชัน LUMA คือ

- ตรวจสอบการทำงานหลักของเวปแอปพลิเคชันที่กำหนดไว้ในขอบเขตของการทดสอบ
- ตรวจสอบความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวของข้อมูล และการใช้งานของผู้ใช้งาน
- ตรวจสอบความสามารถในการทำงานของเวปแอปพลิเคชันเมื่อมีผู้ใช้งานจำนวนมาก
- ตรวจสอบการใช้งานบน platform หรือเครื่องมือต่างๆ และ browsers ที่แตกต่างกัน

# ขอบเขตการทดสอบที่ครอบคลุม

---

## หรือ In-Scope

- การสมัครสมาชิก และการเข้าใช้งานผ่าน Login
- การเรียกดูผลิตภัณฑ์ต่างๆ บนเวป การค้นหาผลิตภัณฑ์ และการกรองผลิตภัณฑ์ต่างๆ
- การจัดการตระกร้าสินค้า และขั้นตอนการซื้อสินค้า
- การจัดการprofileของผู้ใช้งาน

# การทดสอบที่ครอบคลุม (Test approach)

การทดสอบจะเป็นแบบ Manual Test โดยจะครอบคลุม ประเภทของการทดสอบ ดังนี้

- Functional test
  - Black box testing และ Grey box testing
  - Regression testing
  - User Acceptance testing
- Non-functional test
  - Performance testing
  - Security testing
  - Accessibility testing

# Test Environment และเครื่องมือ<sup>ที่ใช้ทำการทดสอบ</sup>

- Operating Systems: Windows, macOS, iOS, Android
- Browsers: Chrome, Firefox, Safari, Edge
- Devices: Desktop, laptop, tablet, smartphone
- Testing Tools: JIRA สำหรับ bug tracking tool

# Timeline ของภารกิจทดสอบ

Week 1

Week 2

Week 3

Week 4

Week 5

Week 6

Week 7

Week 8



Test Planning

Test case design

Test case execution

Test summary report

Bug tracking

miro

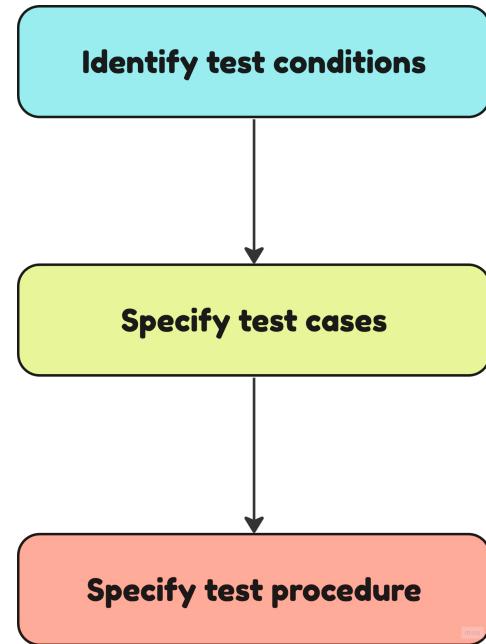


# เทคนิคต่างๆในการอัก<sup>แบบ</sup> test case และการ รายงานผลการทดสอบ

# การคิดและสร้างเทสเคส (Test case design)

# ขั้นตอนการสร้างเทสเคส

1. กำหนด test condition หรือเงื่อนไขของ การทดสอบ
2. ออกรูปแบบเทสเคส กี่จังหวัดทดสอบ test condition บันทึก
3. เผยแพร่ test procedure หรือ test step ขั้นตอนการทดสอบ ของแต่ละเทสเคส โดยใช้หลัก 3A
  - Arrange
  - Act
  - Assert



# ส่วนประกอบของเทสเคส

1. ชื่อ หรือคำอธิบายเทสเคส (Test case description)
2. Pre-condition
3. ขั้นตอนการทดสอบ (Test steps)
4. ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ (Test data)
5. ผลลัพธ์ที่คาด (Expected result)

# ตัวอย่างเทสเคส

**ชื่อเทสเคส:** ตรวจสอบว่าผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิก สามารถ login เข้าใช้งานได้

**Pre-condition:** ผู้ใช้งานเป็นสมาชิกอยู่แล้ว

## ขั้นตอนการทดสอบ

1. ไปที่หน้า login
2. กรอก email และ password กี่ถูกต้อง
3. กดปุ่ม Login

## ข้อมูลที่ใช้ทดสอบ

Email: ppptest@ecommercexyz.com

Password: 123456

## ผลลัพธ์ที่คาด (Expected result)

ผู้ใช้งานสามารถ login เข้าใช้งานได้สำเร็จ และถูกนำไปยังหน้าแรกของเวปไซต์

# ตัวอย่างการเขียนเทสเคสใน Spreadsheet

No	คำอธิบายเทสเคส (Test description)	Pre-condition	ขั้นตอนการทดสอบ (Test steps)	ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ (Test data)	ผลลัพธ์ที่คาด (Expected result)
<b>การสมัครสมาชิก และการ login เข้าใช้งาน</b>					
1	ตรวจสอบว่าผู้ใช้งานใหม่สามารถสมัครสมาชิกได้สำเร็จ		1. เปิดหน้าสมัครสมาชิก 2. กรอกข้อมูลของผู้ใช้งานที่ถูกต้อง 3. กดปุ่ม "สมัครสมาชิก"	ชื่อ-นามสกุล: สมชาย ณนคร Email: ppptest@ecommercexyz.com Password: 123456	ผู้ใช้งานสามารถสมัครสมาชิกได้สำเร็จ และถูกนำไปยังหน้า Login
2	ตรวจสอบว่าผู้ใช้งานที่เป็นสมาชิก สามารถ login เข้าใช้งานได้	ผู้ใช้งานเป็นสมาชิกอยู่แล้ว	1. เปิดหน้า login 2. กรอก email และ password ที่ถูกต้อง 3. กดปุ่ม Login	Email: ppptest@ecommercexyz.com Password: 123456	ผู้ใช้งานสามารถ login เข้าใช้งานได้สำเร็จ และถูกนำไปยังหน้าแรกของเวปไซต์
<b>การเรียกดู และค้นหาผลิตภัณฑ์</b>					
3	ตรวจสอบว่าผู้ใช้งานสามารถค้นหาผลิตภัณฑ์ โดยการใช้ฟังก์ชัน Search	มีผลิตภัณฑ์ชุดว่ายน้ำผู้หญิงอยู่ในระบบ	1. กรอกผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องบน Search box 2. กดปุ่ม Search หรือกด Enter	ผลิตภัณฑ์: ชุดว่ายน้ำผู้หญิง	ได้ผลลัพธ์การค้นหาเกี่ยวกับชุดว่ายน้ำผู้หญิง

# สถานการณ์การทดสอบ (Test scenario)

คือ เป็นการอธิบายการทดสอบแบบ high level หรือการนำเทสเคสหลายๆ เทสเคส มาร้อยกัน เป็นสถานการณ์ในการทดสอบ โดยจุดประสงค์ คือ จำลองการใช้งานระบบของผู้ใช้งานจริงๆ

สมมติว่าเราต้องการทดสอบ ระบบตะกร้าสินค้า

Test scenario ที่เราต้องการทดสอบ คือ

ทดสอบว่าผู้ใช้งานสามารถ Checkout จากตะกร้าสินค้าที่มีสินค้าหลายชิ้น และมีการใช้ส่วนลด

Test case เทสเคสในกรณีนี้ คือ

**ชื่อเทสเคส:** การใช้ส่วนลดกับสินค้าหลายชิ้นในตะกร้า

**Preconditions:** ผู้ใช้ต้องทำการ log in และมีสินค้าหลายชิ้นในตะกร้า และมีโค้ดส่วนลด

**ขั้นตอนการทดสอบ**

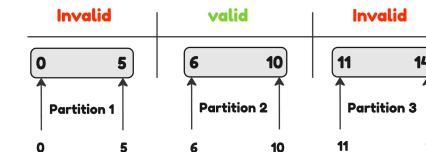
1. ไปยังตะกร้าสินค้า
2. ใส่โค้ดลดราคา
3. Checkout

**ผลลัพธ์ที่คาด:** ยอดรวมสินค้าจะต้องลดลง หลังจากใส่โค้ดลดราคา

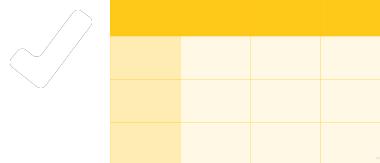
# กำความรู้จักกับเทคนิคต่างๆ



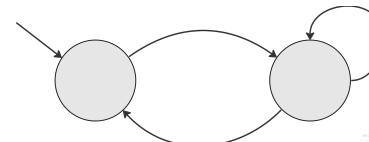
Equivalence Partitioning



Boundary Value Analysis



Decision Table



State Transitioning

# ເຫັນ Equivalence partitioning

# เทคนิค Equivalence partitioning

เป็นเทคนิคที่จะแบ่งข้อมูลออกเป็นช่วงๆ แล้วใช้ตัวแทน (Sample data) จากแต่ละช่วงมาทดสอบ แทนที่จะทดสอบด้วยข้อมูลทั้งหมด

## หลักการของ Equivalence Partitioning

ถ้าเราทำการทดสอบด้วยข้อมูลตัวแทนช่วงนั้นๆ แล้วผลการทดสอบผ่าน เก่ากับ ผลการทดสอบก็จะผ่านเมื่อใช้ข้อมูลใดๆ ในช่วงนั้นเช่นกัน

# ตัวอย่างเทสเคสที่ใช้เทคโนโลยี Equivalence partitioning

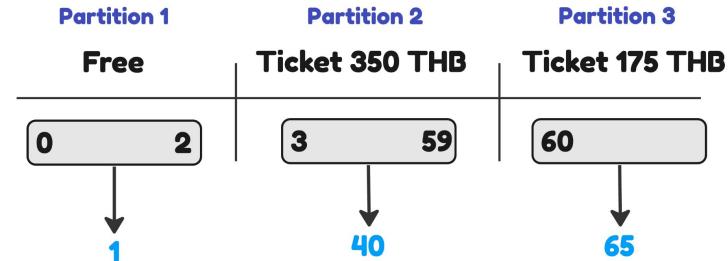
## ตัวอย่างที่ 1

เรากำลังทดสอบเวปซื้อบัตรเข้าสวนสนุก โดยค่าบัตรจะคิดตามอายุของผู้ซื้อ ดังนี้

อายุ 0 - 2 ปี	อายุ 3 - 59 ปี	อายุ 60 ปีขึ้นไป
ฟรี	350 บาท	175 บาท

เราสามารถแบ่ง partition หรือช่วงได้เป็น 3 ช่วง โดยเราสามารถเลือกข้อมูลตัวแทนต่อช่วงมากทดสอบ ดังนี้

- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้ออายุ 1 ปี จะได้บัตรฟรี
- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้ออายุ 40 ปี จะต้องจ่ายค่าบัตร 350 บาท
- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้ออายุ 65 ปี จะต้องจ่ายค่าบัตร 175 บาท



# ตัวอย่างเทสเคสที่ใช้เทคโนโลยี Equivalence partitioning

## ตัวอย่างที่ 2

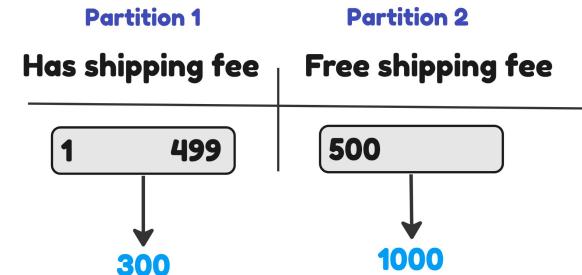
เรากำลังทดสอบตะกร้าสินค้าในเวป e-commerce ที่ผู้ซื้อจะได้ค่าส่งฟรี เมื่อสั่งสินค้ามากกว่าหรือเท่ากับ 500 บาท

เราสามารถแบ่ง partition หรือช่วงได้เป็น 2 ช่วง คือ

- ผู้ซื้อสั่งสินค้า ต่ำกว่า 500 บาท ผู้ซื้อจะเสียค่าส่งสินค้า
- ผู้ซื้อสั่งสินค้า มากกว่า หรือเท่ากับ 500 บาท ผู้ซื้อจะไม่ต้องเสียค่าส่ง (ค่าส่งฟรี)

โดยเราสามารถเลือกข้อมูลตัวแทนต่อช่วงมาทดสอบ ดังนี้

- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้อสั่งสินค้า 300 บาท จะต้องเสียค่าส่งสินค้า
- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้อสั่งสินค้า 1000 บาท ไม่ต้องเสียค่าส่งสินค้า



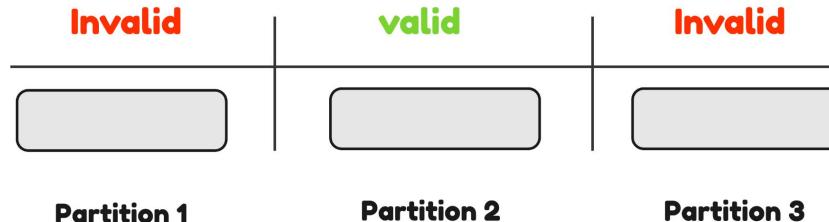
# Mini workshop

---

# สร้างเทสเคสด้วยเทคนิค Equivalence partitioning

- ทดสอบระบบที่มีช่องให้กรอกตัวเลขจำนวนเต็ม ได้ตั้งแต่ 100 ถึง 999

โจทย์: หา **Valid partition** และ **Invalid partition**

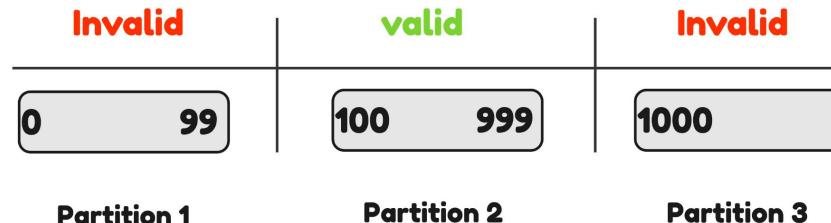


# สร้างเทสเคสด้วยเทคโนโลยี Equivalence partitioning

**Valid partition:** เลขจำนวนเต็ม 100 ถึง 999

**Invalid partition:**

- เลขจำนวนเต็มที่น้อยกว่า 100
- เลขจำนวนเต็มที่มากกว่า 999
- เลขทศนิยมใดๆ
- อักษรต่างๆ ที่ไม่ใช่ตัวเลข



# ໃຫຍ່ Boundary value analysis

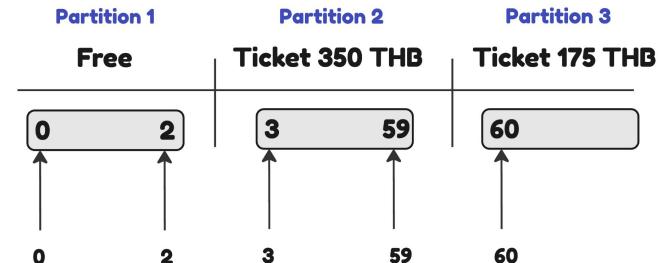
# เทคนิค Boundary value analysis

- เป็นเทคนิคที่จะทดสอบด้วยค่าที่ขอบของช่วงแต่ละช่วงของข้อมูล เนื่องจากข้อผิดพลาดมักเกิดจากการจัดการค่าขอบที่ไม่ถูกต้อง
- โดยข้อมูล หรือค่าที่จะนำมาทดสอบ ได้แก่
  - ค่าขอบ (boundary)
  - ค่าที่ต่ำกว่าค่าขอบ 1 ค่า (just below)
  - ค่าที่มากกว่าค่าขอบ 1 ค่า (just above)
- เช่น ถ้าช่วงข้อมูลที่ถูกต้อง (valid) คือ 1 – 100  
ค่าขอบ คือ 1 และ 100  
ค่าต่ำกว่าค่าขอบ 1 ค่า คือ 0 และ 99  
ค่าที่มากกว่าค่าขอบ 1 ค่า คือ 2 และ 101

# ตัวอย่างเทสเคสที่ใช้เทคนิค Boundary value analysis

ตัวอย่างที่ 1 เราจำลังกดสอบเวปซื้อบัตรเข้าสวนสนุก โดยค่าบัตรจะคิดตามอายุของผู้ซื้อ ดังนี้

อายุ 0 - 2 ปี	อายุ 3 - 59 ปี	อายุ 60 ปีขึ้นไป
ฟรี	350 บาท	175 บาท



เราสามารถแบ่ง partition หรือช่วงได้เป็น 3 ช่วง โดยเราสามารถเลือกข้อมูล ขอบของแต่ละช่วงมากดสอบ ดังนี้

- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้ออายุ 0, 1 และ 2 ปี จะได้บัตรฟรี
- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้ออายุ 3, 4, 55 และ 59 ปี จะต้องจ่ายค่าบัตร 350 บาท
- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้ออายุ 60 และ 61 ปี จะต้องจ่ายค่าบัตร 175 บาท

# ตัวอย่างเทลเคลที่ใช้เทคนิค Boundary value analysis

## ตัวอย่างที่ 2

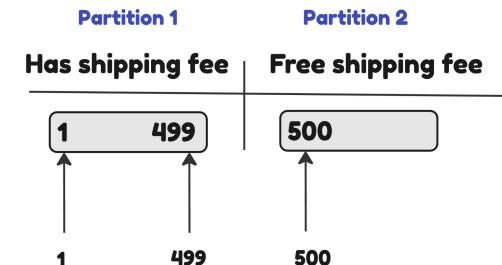
เรากำลังทดสอบตະกร้าสินค้าในเวป e-commerce ที่ผู้ซื้อจะได้ค่าส่งฟรี เมื่อสั่งสินค้ามากกว่าหรือเท่ากับ 500 บาท

เราสามารถแบ่ง partition หรือช่วงได้เป็น 2 ช่วง คือ

- ผู้ซื้อสั่งสินค้า ต่ำกว่า 500 บาท ผู้ซื้อจะเสียค่าส่งสินค้า
- ผู้ซื้อสั่งสินค้า มากกว่า หรือเท่ากับ 500 บาท ผู้ซื้อจะไม่ต้องเสียค่าส่ง (ค่าส่งฟรี)

โดยเราสามารถเลือกข้อมูลขอบของแต่ละช่วงมาทดสอบ ดังนี้

- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้อสั่งสินค้า 0 และ 1 บาท จะต้องเสียค่าส่งสินค้า
- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้อสั่งสินค้า 498 และ 499 บาท จะต้องเสียค่าส่งสินค้า
- ตรวจสอบว่า ผู้ซื้อสั่งสินค้า 500 และ 501 บาท ไม่ต้องเสียค่าส่งสินค้า



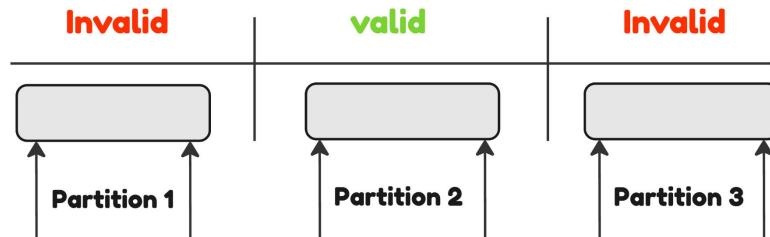
# Mini workshop

---

# สร้างเทสเคสด้วยเทคนิค Boundary value analysis

- ทดสอบระบบที่มีช่องให้กรอกตัวเลขจำนวนเต็ม ได้ตั้งแต่ 100 ถึง 999

โจทย์: **หาค่าขอบของ Valid และ Invalid Partition**



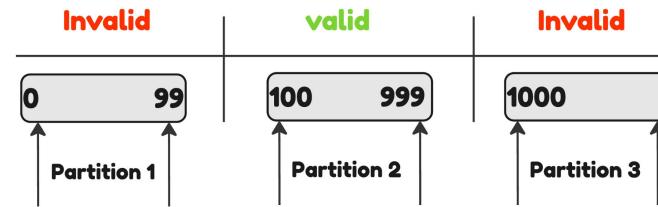
# สร้างทดสอบด้วยเทคนิค Boundary value analysis

**Valid partition:** เลขจำนวนเต็ม 100 ถึง 999

ค่าขอบ คือ **99, 100, 101 และ 998, 999, 1000**

**Invalid partition:**

- เลขจำนวนเต็มที่น้อยกว่า 100  
**ค่าขอบ คือ 0, 1 และ 98, 99**
- เลขจำนวนเต็มที่มากกว่า 999  
**ค่าขอบ คือ 998, 999, 1000 และ 999, 1000, 1001**



# ໃຫຍ່ Decision tables

# เทคนิค Decision tables

- เป็นเทคนิคการเขียนเทสโคสจากตารางการตัดสินใจที่แสดงเงื่อนไข และข้อมูล ที่ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกันในแต่ละเงื่อนไข

	Business rule 1	Business rule 2	Business rule 3
Condition 1	T	F	T
Condition 2	T	T	T
Condition 3	T	T	F
Action	Y	N	Y

miro

# ຕັວອຢ່າງເກສເຄລທີ່ໃຫ້ເກົດບັນດາ

## Decision tables

Login system

	Business rule 1	Business rule 2	Business rule 3	Business rule 4
Username	T	T	F	F
Password	T	F	T	F
Result	Login successful	Login unsuccessful Invalid password	Login unsuccessful Invalid username	Login unsuccessful Invalid username and password

**Case 1:** username ແລະ password ຄູກຕ້ອງ

**Case 2:** username ຄູກຕ້ອງ ແຕ່ password ພິດ

**Case 3:** username ພິດ ແຕ່ password ຄູກຕ້ອງ

**Case 4:** username ແລະ password ພິດ

# Mini workshop

---

# สร้างเทสเคลสด้วยเทคโนโลยี Decision tables

ทดสอบระบบการคำนวณส่วนลด โดยคิดจากประเภทของลูกค้า และยอดซื้อ โดยมีเงื่อนไขดังนี้

- ประเภทของลูกค้า ประจำปี ลูกค้าที่เป็นสมาชิก
- เมื่อลูกค้าที่ปี มียอดซื้อ น้อยกว่า 1000 บาท จะไม่ได้รับส่วนลด
- เมื่อลูกค้าที่ปี มียอดซื้อ เท่ากับ หรือมากกว่า 1000 บาทขึ้นไป จะได้รับส่วนลด 5%
- สำหรับลูกค้าที่เป็นสมาชิก ที่มียอดซื้อน้อยกว่า 100 บาท จะได้รับส่วนลด 5%
- และได้รับส่วนลด 10% เมื่อมียอดซื้อ เท่ากับ หรือมากกว่า 1000 บาทขึ้นไป

**โจทย์: สร้าง Decision table หรือตารางการตัดสินใจจากเงื่อนไขด้านบน**

# สร้างเทสเคสด้วยเทคนิค Decision tables

ตาราง Decision table

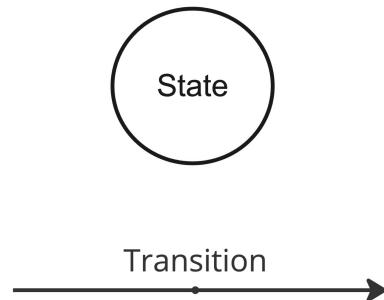
	Rule 1	Rule 2	Rule 3	Rule 4
เงื่อนไข 1: ประเภทของลูกค้า	ลูกค้าทั่วไป	ลูกค้าทั่วไป	ลูกค้าที่เป็นสมาชิก	ลูกค้าที่เป็นสมาชิก
เงื่อนไข 2: ยอดซื้อ	น้อยกว่า 1000 บาท	มากกว่าหรือเท่ากับ 1000 บาทขึ้นไป	น้อยกว่า 1000 บาท	มากกว่าหรือเท่ากับ 1000 บาทขึ้นไป
ผลลัพธ์: ได้รับส่วนลด	ไม่ได้รับส่วนลด	ได้รับส่วนลด 5%	ได้รับส่วนลด 5%	ได้รับส่วนลด 10%

# ເຕັມ State transition diagrams

# เทคนิค State transition diagrams

- State transition diagrams เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงสถานะ และพฤติกรรมของระบบ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจากสถานะหนึ่งไปยังสถานะหนึ่ง จากการกระทำที่เกิดขึ้น

โดยแผนภาพจะประกอบไปด้วย



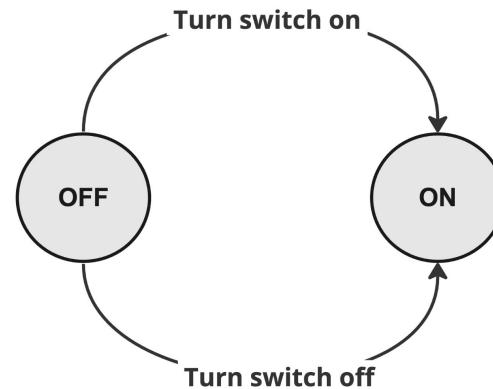
**State** หรือ **สถานะ**

**Transition** หรือ  
การเปลี่ยนจากสถานะหนึ่งไปยัง  
สถานะหนึ่ง

# เทคนิค State transition diagrams

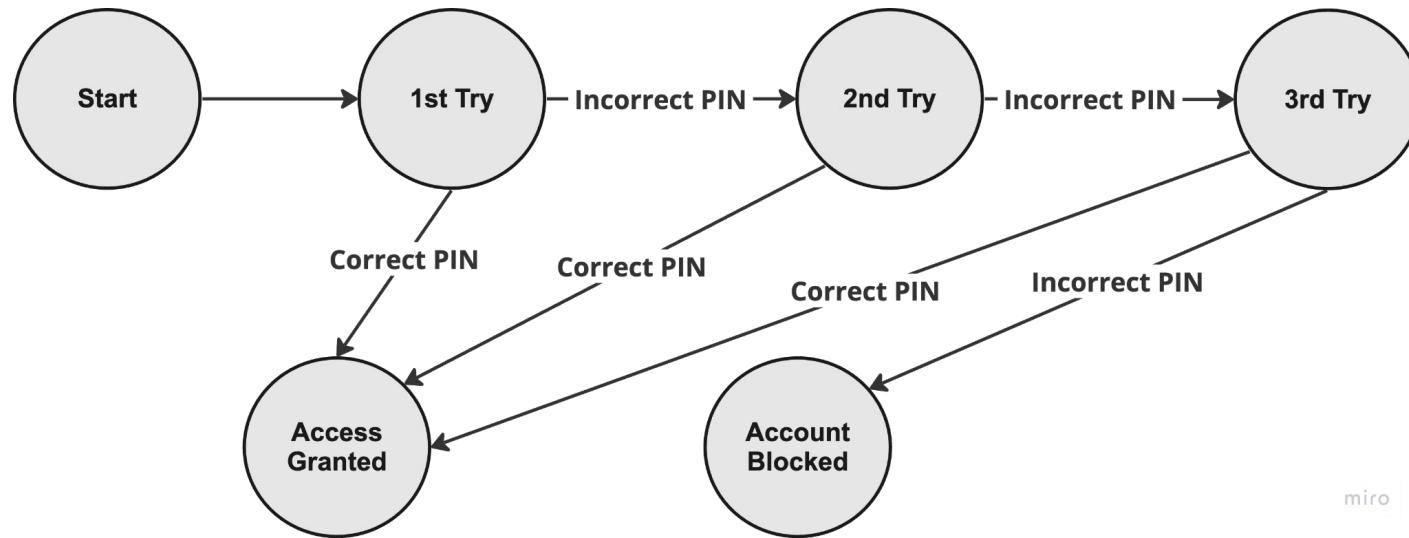
เทคนิคนี้ใช้ในกรณีที่เราต้องการตรวจสอบว่า การทำงานของระบบทำงานได้ถูกต้องในแต่ละการเปลี่ยนแปลงจากสถานะหนึ่งไปยังสถานะหนึ่ง หรือทั้ง flow ของการทำงาน เช่นสถานะเริ่มต้นจนถึงสถานะสุดท้าย

ตัวอย่าง State transition diagram ของสวิตซ์ไฟ



# ตัวอย่าง tes เทสที่ใช้เทคนิค State transition diagrams

State transition diagram ของ ATM กรณีที่กรอก PIN ไม่ถูกต้องครบ 3 ครั้ง Account จะถูกล็อค



# ຕັ້ງອໝາງເກສເຄລຖໍໃຫ້ເທິນັດ

## State transition diagrams

State transition table

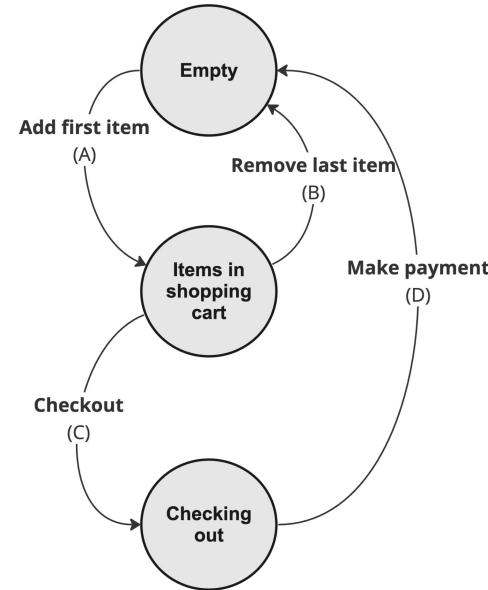
	Correct PIN	Incorrect PIN
S1) Start	S5	S2
S2) 1st Try	S5	S3
S3) 2nd Try	S5	S4
S4) 3rd Try	S5	S6
S5) Access Granted	-	
S6) Account Blocked	-	<small>miro</small>

# Mini workshop

---

# สร้างเทสเคสด้วยเทคนิค State transition diagrams

โจทย์: คิดเทสเคสจาก State transition diagram  
ของระบบตะกร้าสินค้า



# สร้างเทสเคสด้วยเทคนิค State transition diagrams

เทสเคสที่ทดสอบแต่ละการเปลี่ยนแปลงของสถานะ:

- 1) ทดสอบว่าจากตະกร้าว่าง เมื่อเพิ่มสินค้าเข้าไปชั้นแรก ตະกร้าจะมีสินค้า (A)
- 2) ทดสอบว่าจากตະกร้าที่มีสินค้า เมื่อลบสินค้าชิ้นสุดท้ายออกจากตະกร้า ตະกร้าจะกลายเป็นตະกร้าว่าง (AB)
- 3) ทดสอบว่าจากตະกร้าที่มีสินค้า เมื่อกำกการ checkout และจ่ายเงิน ตະกร้าจะกลายเป็นตະกร้าว่าง (ACD)

# การรายงานผลการทดสอบ (Test Reporting)

---

# รู้จักกับการรายงานผลการทดสอบ

รายงานผลการทดสอบ หรือ Test report คือ เอกสารที่สรุปกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบ และผลการทดสอบซอฟต์แวร์ สามารถแบ่งเป็น

- **Test progress report** ที่รายงานความคืบหน้าของการทดสอบทุกๆ ช่วงเวลาหนึ่ง เช่น ทุกวัน ทุกสัปดาห์
- **Test summary report** ที่สรุปผลการทดสอบหลังการทดสอบทั้งหมดเสร็จสิ้น

# รู้จักกับการรายงานผลการทดสอบ

โดยจะรายงาน

- สิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างการทดสอบ เช่น ปัญหา
- ข้อมูล หรือ เมตريค (metric) ที่วิเคราะห์เพื่อนำไปตัดสินใจในขั้นตอนถัดไป เช่น
  - ผลการทดสอบโดยรวม
  - จำนวนบัค และความรุนแรงของบัคที่เจอ ระหว่างการทดสอบ
- ข้อมูลที่ใช้สำหรับการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน เช่น กลยุทธ์ในการทดสอบเหมาะสมหรือไม่

# ตัวอย่างส่วนประกอบของการรายงานความคืบหน้าของการทดสอบ

- ชื่อ หรือบทนำของรายงาน
  - Test environment
  - เวอร์ชันของระบบที่ทดสอบ
  - สรุปความคืบหน้าของผลการทดสอบ
  - ข้อผิดพลาด หรือ bug ที่เจอระหว่างการทดสอบ และสถานะปัจจุบัน

# ตัวอย่างส่วนประกอบของการรายงาน สรุปผลการทดสอบ

- ชื่อ หรือบกน้ำของรายงาน
- Test environment
- ขอบเขตที่ทดสอบ และ เวอร์ชันของระบบที่ทดสอบ
- การอ้างอิงแผนการทดสอบ
- การประเมินผลการทดสอบ
- สรุปผลการทดสอบ
- ข้อผิดพลาด หรือ bug ที่เจอระหว่างการทดสอบ
- หัวข้ออื่นๆ เช่น
  - สิ่งที่ไม่ตรงตามแผนการ
  - แสดงกราฟ หรือเมตริกเปรียบเทียบผลการทดสอบกับเวอร์ชันก่อน

# ตัวอย่างรายงานความคืบหน้าของการทดสอบ

Test Progress Report							
Date	1 Jan XXXX						
Test Environment	QA						
Tested version	1.2.1						
% EXECUTED	41%						
EXECUTED	PASSED			6			
	FAILED			1			
	Skipped			0			
	Total Executed			7			
PENDING				10			
IN PROGRESS				0			
BLOCKED				0			
Total Test Planned				17			
Functions	Description	% Test cases Executed	% Test cases Passed	% Test cases Failed or Skipped	% Test cases Pending	Priority	Remarks
Password requirement	ตรวจสอบว่าผู้ใช้ต้องกรอก password ให้ถูกต้องตาม password requirement	100%	86%	14%	0%	High	
Login system	ตรวจสอบว่าผู้ใช้สามารถ login เข้าระบบได้	0%	0%	0%	0%	High	
Bug Found							
No	Bug description	Bug severity	Bug priority	Bug status			
#1	Error message does not show when user enter password less than 8 char	Medium	High	Fixing in progress			

# ตัวอย่างรายงานสรุปผลการทดสอบ

## บทนำ (Introduction)

จุดประสงค์ที่ต้องการสรุปผลการทดสอบ Functional Test นี้ได้ถูกกำหนดโดย FutureSkill และกิจกรรมดังๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของการทดสอบ Functional Test เวปแอปพลิเคชัน E-commerce XYZ

## ขอบเขตของการทดสอบ (Scope)

### ขอบเขตที่ทำการทดสอบอยู่ในกลุ่ม (In Scope)

- การฟังก์ชัน Log in และการทำงานของหน้า Login
- การซื้อสินค้าโดยกดปุ่ม “Buy” บนหน้า การคัดเลือกสินค้า และการรองรับตัวเลือก “Buy”
- การจัดการของร้านค้า และข้อมูลการจัดการสินค้า
- ขั้นตอนการจ่ายเงิน และการนับหน้าการล็อคอิน
- การจัดการใบอนุญาตและเอกสาร เช่น ใบอนุญาตและเอกสาร shipping
- การเชื่อมต่อ กับระบบ payment gateways และอุปกรณ์ในการ shipping

### ขอบเขตที่ทำการทดสอบไม่ครอบคลุม (Out of Scope)

- การทดสอบ Mobile Application ไม่ครอบคลุมในแผนงานทดสอบนี้ เนื่องจากแผนงานนี้เป็นการทดสอบ Web Application ทั่วไป

## Test Environment และเครื่องมือที่ใช้ทำการทดสอบ

- Application version: 1.2.2
- Operating Systems: Windows, macOS, iOS, Android
- Browsers: Chrome, Firefox, Safari, Edge
- Devices: Desktop, laptop, tablet, smartphone
- Testing Tools: Selenium WebDriver, JIRA for bug tracking

## การประเมินผลการทดสอบ

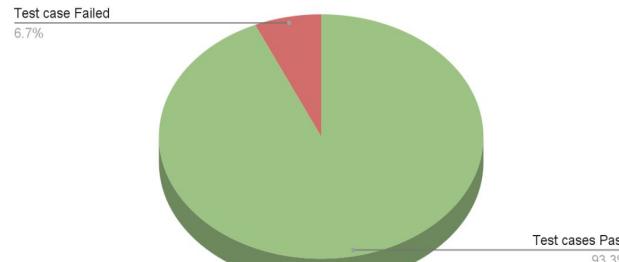
เกณฑ์การประเมินผลการทดสอบ	ผลการประเมิน
• 95% ของทดสอบได้รับการทดสอบ และมีสถานะผ่าน	ผ่าน
• ข้อผิดพลาดที่ร้ายแรง (Critical defects) ถูกแก้ไข และทดสอบว่า ผ่าน	ผ่าน

## สรุปผลการทดสอบ

### 1. จำนวนทดสอบที่ทดสอบ

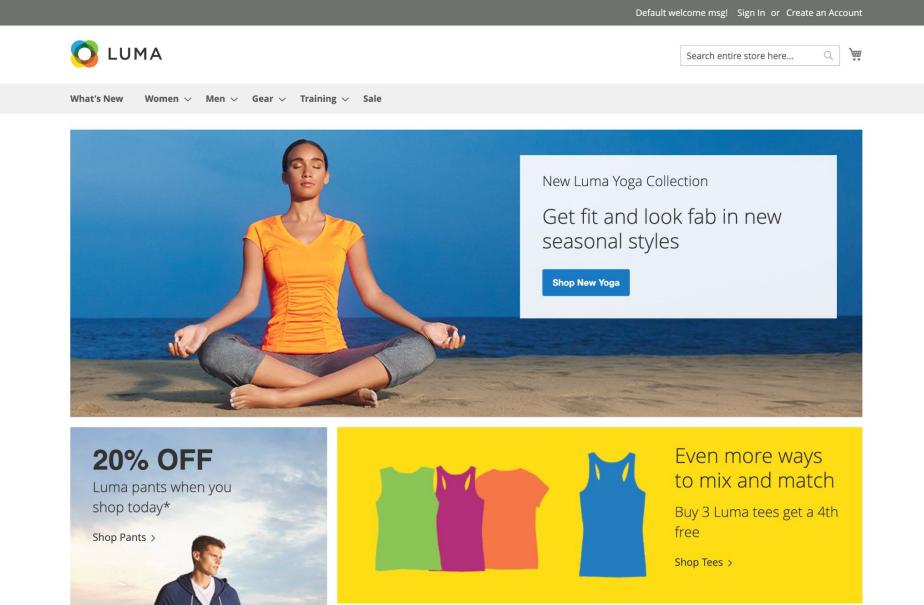
ทดสอบที่วางแผน (Test cases planned)	ทดสอบที่ทำการทดสอบ (Test cases executed)	ทดสอบที่ผลการทดสอบผ่าน (Test cases Pass)	ทดสอบที่ผลการทดสอบไม่ผ่าน (Test cases Failed)
80	75	70	5

## Test cases Pass vs Failed



# Workshop การสร้างเทสเคส และ รายงานผลการทดสอบ

# LUMA e-commerce web site



The screenshot shows the LUMA e-commerce website homepage. At the top, there is a dark header bar with the text "Default welcome msg! Sign In or Create an Account". Below this is a navigation bar with the LUMA logo, a search bar containing "Search entire store here...", and a shopping cart icon. The main content area features a large banner image of a woman meditating on a beach. Overlaid on this image is a white callout box with the text "New Luma Yoga Collection" and "Get fit and look fab in new seasonal styles", followed by a "Shop New Yoga" button. Below this banner are two promotional sections: one for "20% OFF Luma pants" with a "Shop Pants" link, and another for "Even more ways to mix and match" with a "Buy 3 Luma tees get a 4th free" offer and a "Shop Tees" link.

Default welcome msg! Sign In or Create an Account

LUMA

Search entire store here...  

What's New Women Men Gear Training Sale

New Luma Yoga Collection  
Get fit and look fab in new seasonal styles  
[Shop New Yoga](#)

**20% OFF**  
Luma pants when you shop today\*  
[Shop Pants >](#)

Even more ways to mix and match  
Buy 3 Luma tees get a 4th free  
[Shop Tees >](#)

<https://magento.softwaretestingboard.com/>

# Test conditions

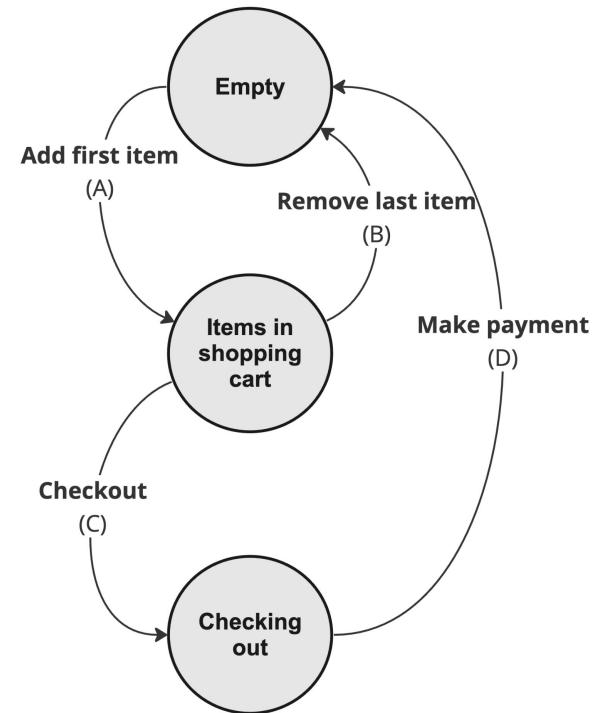
## Feature: Shopping cart หรือ ตะกร้าสินค้า

- Flow ของ Shopping cart
  - เพิ่มสินค้า
  - ลบสินค้า
  - Check out
- Quantity หรือจำนวน ของสินค้าในตะกร้า
  - ใส่ได้แต่ตัวเลขจำนวนเต็ม ห้ามใส่ 0 และตัวอักษร
  - สั่งสินค้าได้ไม่เกิน 10000 ชิ้น
- ส่วนลด 20% เมื่อยอดซื้อเท่ากับหรือมากกว่า \$200

# Flow ของตະกร້າສິນຄ້າ

## ໃຊ້ State transition testing

- ກດສອບວ່າຈາກຕະກົາວ່າງ ເນື່ອເພີ່ມສິນຄ້າເຂົ້າໄປຫັ້ນແຮກຕະກົາຈະມີສິນຄ້າ (A)
- ກດສອບວ່າຈາກຕະກົາທີ່ມີສິນຄ້າ ເນື່ອລົບສິນຄ້າຫັ້ນສຸດກ້າຍອອກຈາກຕະກົາ ຕະກົາຈະກລາຍເປັນຕະກົາວ່າງ (AB)
- ກດສອບວ່າຈາກຕະກົາທີ່ມີສິນຄ້າ ເນື່ອກຳການ checkout ແລະຈ່າຍເງິນ ຕະກົາຈະກລາຍເປັນຕະກົາວ່າງ (ACD)



# Quantity หรือจำนวน ของสินค้าในตะกร้า

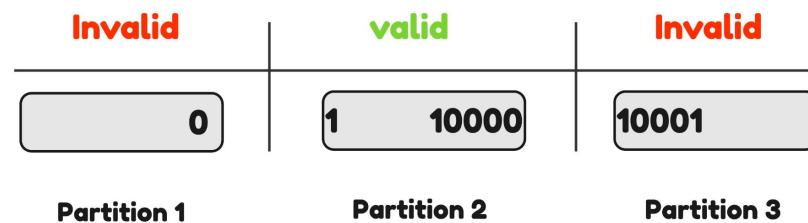
ใช้ Equivalence Partitioning และ Boundary Value Analysis

ค่ากี่จะใช้ทดสอบ

- Valid: 1 – 10000
- Invalid: 1.1, 0, 10001

ค่าขอบที่สามารถนำไปทดสอบได้

- Valid: 1, 2, 9999, 10000
- Invalid: -1, 0, 10001, 10002



# ส่วนลด 20% เมื่อยอดซื้อเท่ากับหรือมากกว่า \$200

ใช้ Decision table

	<b>Business rule 1</b>	<b>Business rule 2</b>
ซื้อสินค้าน้อยกว่า \$200	T	F
ซื้อสินค้ามากกว่า หรือเท่ากับ \$200	F	T
<b>Discount</b>	N	Y

# เทสเคส

No	คำอธิบายเทสเคส (Test description)	Pre-condition	ขั้นตอนการทดสอบ (Test steps)	ข้อมูลที่ใช้ในการทดสอบ (Test data)	ผลลัพธ์ที่คาด (Expected result)
<b>Flow ของตะกร้าสินค้า</b>					
1	ตรวจสอบการเพิ่มสินค้าในตะกร้าสินค้า	ตะกร้าว่าง	1. ไปที่หน้าแสดงสินค้า 2. เลือกสินค้า เลือกเลี่ยง "Add to Cart" 3. เทคตะกร้าสินค้า		สินค้าถูกเพิ่มเข้าไปในตะกร้าสินค้าโดยไม่มี error
2	ตรวจสอบการลบสินค้าจากตะกร้าสินค้า	ตะกร้ามีสินค้าอยู่ 1 ชิ้น	1. ไปที่ตะกร้าสินค้า 2. กดลบสินค้าออกจากตะกร้า		สินค้าถูกลบออกจากตะกร้าโดยไม่มี error และตะกร้าสินค้ากลายเป็นตะกร้าว่าง
3	ตรวจสอบการ checkout สินค้าจากตะกร้า	ตะกร้ามีสินค้า	1. ไปที่ตะกร้าสินค้า 2. กด Checkout 3. กรอกข้อมูล อีเมล ที่อยู่ เลือกชนิดการจัดส่งสินค้า 4. กด Place Order		สินค้าถูกลบออกจากตะกร้าโดยไม่มี error และตะกร้าสินค้ากลายเป็นตะกร้าว่าง
<b>อัพเดทจำนวนของสินค้าในตะกร้า</b>					
4	ตรวจสอบว่าสามารถอัพเดทจำนวนสินค้าในตะกร้าสินค้าได้	มีสินค้าในตะกร้า 1 ชิ้น	1. ไปที่ตะกร้าสินค้า 2. อัพเดทจำนวนสินค้าเป็น 0 ชิ้น 3. กด Update Shopping Cart	n = 2, 9999, 10000	สินค้าถูกอัพเดทเป็น 0 ชิ้น และรวม (Subtotal) ถูกอัพเดตเช่นกัน
5	ตรวจสอบว่าไม่สามารถอัพเดทจำนวนสินค้าได้เกิน 10000 ชิ้น	มีสินค้าในตะกร้า 1 ชิ้น	1. ไปที่ตะกร้าสินค้า 2. อัพเดทจำนวนสินค้าเป็น 10000 ชิ้น 3. กด Update Shopping Cart	m = 10001, 10002	มี Error message ชี้แจงเตือน และไม่สามารถอัพเดทจำนวนสินค้าเป็น 10000 ชิ้นได้
6	ตรวจสอบว่าไม่สามารถอัพเดทจำนวนสินค้าได้เป็น 0 ได้	มีสินค้าในตะกร้า 1 ชิ้น	1. ไปที่ตะกร้าสินค้า 2. อัพเดทจำนวนสินค้าเป็น 0 ชิ้น 3. กด Update Shopping Cart		มี Error message ชี้แจงเตือน และไม่สามารถอัพเดทจำนวนสินค้าเป็น 0 ชิ้นได้
7	ตรวจสอบว่าไม่สามารถอัพเดทจำนวนสินค้าได้ด้วยเลขที่ไม่ใช่จำนวนเต็ม	มีสินค้าในตะกร้า 1 ชิ้น	1. ไปที่ตะกร้าสินค้า 2. อัพเดทจำนวนสินค้าเป็น 1.1 หรือ (-1) ชิ้น 3. กด Update Shopping Cart		มี Error message ชี้แจงเตือน และไม่สามารถอัพเดทจำนวนสินค้าได้
<b>ส่วนลด 20% เมื่อยอดซื้อเท่ากับหรือมากกว่า \$200</b>					
8	ตรวจสอบว่าเมื่อซื้อสินค้ามากกว่า หรือเท่ากับ \$200 จะได้ส่วนลด 20%		1. ไปที่หน้าแสดงสินค้า 2. เพิ่มสินค้าในรถเข็น ให้ราคารามมากกว่า หรือเท่ากับ \$200		ตะกร้าสินค้าถูกอัพเดท และมีส่วนลด 20% จากยอดซื้อ
9	ตรวจสอบว่าเมื่อซื้อสินค้าน้อยกว่า \$200 จะไม่ได้ส่วนลด 20%		1. ไปที่หน้าแสดงสินค้า 2. เพิ่มสินค้าในรถเข็น ให้ราคารามน้อยกว่า \$200		ตะกร้าสินค้าไม่มีส่วนลด 20% จากยอดซื้อ

# นำเทคโนโลยีมาทดสอบ เว็บแอปพลิเคชัน เพื่อ บันทึกผลการทดสอบ

---

# รายงานความคืบหน้าของการทดสอบเวปแอปพลิเคชัน

Test Progress Report							
Date	1 Jan XXXX						
Test Environment	QA						
Tested version	1.2.1						
% EXECUTED							
EXECUTED	PASSED	9					
	FAILED	0					
	Skipped	0					
	Total Executed	9					
PENDING		9					
IN PROGRESS		0					
BLOCKED		0					
Total Test Planned		18					
Functions	Description	% Test cases Executed	% Test cases Passed	% Test cases Failed or Skipped	% Test cases Pending	Priority	Remarks
Flow ของตัวรับสินค้า	ตรวจสอบ flow การทำงานของตัวรับสินค้า เช่น เพิ่มลง checkout	100%	100%	0%	0%	High	
อัพเดตจำนวนของสินค้าในตู้เย็น	ตรวจสอบว่าสามารถอัพเดตจำนวนสินค้าในตู้เย็นได้ต่อไปได้	100%	100%	0%	0%	High	
ส่วนลด	ตรวจสอบว่าได้รับส่วนลด 20% เมื่อยอดซื้อเท่ากับหรือมากกว่า \$200	100%	100%	0%	0%	High	
Bug Found							
No	Bug description	Bug severity	Bug priority	Bug status			

# Conclusion and What's next

---

# Key Takeaway

---

# การวางแผนการทดสอบ

- แผนการทดสอบ คือ เอกสารที่อธิบายถึงวิธีการทดสอบซอฟต์แวร์ หรือระบบ ใช้เพื่อการวางแผนการทดสอบของทีมพัฒนา
- ส่วนประกอบของแผนการทดสอบ
- One page test plan

# การใช้เทคนิคต่างๆ ในการสร้างเทสเคส และจาก Workshop

- ขั้นตอน และส่วนประกอบของการเขียนเทสเคส
- Test case design techniques
  - Equivalence Partitioning
  - Boundary Value Analysis
  - Decision Table
  - State Transitioning
- การสรุปผลการทดสอบ

# การใช้เทคนิคต่างๆ ในการสร้างทดสอบ และจาก Workshop

# คำแนะนำในการหางาน

- อัพเดต Resume หรือ Online profile โดยเน้นประสิทธิภาพ และทักษะคุณสมบัติของ QA
- ค้นหางานใน
  - Job search platform ต่างๆ เช่น JobsDB, LinkedIn, Glassdoor
  - เวปไซต์ของบริษัทต่างๆ
  - Social media community เช่น กลุ่ม QA/Tester ใน Facebook หรือ social media อื่นๆ
  - Networking และ Connection เช่น ไปร่วม meetup หรือ conference ที่เกี่ยวข้องกับ QA/Tester
- เตรียมตัวสัมภาษณ์งาน

# ตัวอย่างคำศัมภ์การทำงาน Manual QA/Tester

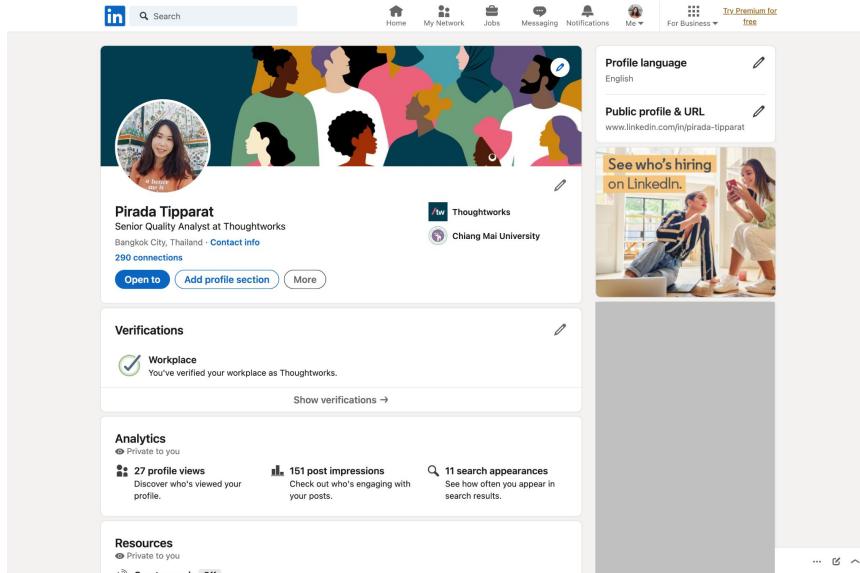
- เล่าประสบการณ์การทำงานในตำแหน่ง Software Tester หรือ QA (ถ้ามี)
- คำศัมภ์ทางเทคนิค เช่น
  - เล่าขั้นตอนการทำทดสอบระบบ ตั้งแต่ต้นจนจบ และ QA มีหน้าที่อะไรบ้าง
  - สมมติให้ลองทดสอบ หน้า login ของเวปไซต์ จะต้องทำการทดสอบอะไร และอย่างไรบ้าง
  - บอกความแตกต่างของ unit test และ integration test
  - อธิบายว่า regression test คืออะไร สำคัญอย่างไร
  - เมื่อเจอบัค ต้องรายงานอย่างไรบ้าง สื่อสารอย่างไรกับ developer
- คำศัมภ์เกี่ยวกับการจัดการงาน หรือ soft skill อื่นๆ เช่น
  - เมื่อมีเวลาในการทดสอบจำกัด จะจัดลำดับการทดสอบอย่างไร
  - เมื่อ developer ปฏิเสธว่าบัคที่คุณรายงาน ไม่ใช่บัค คุณจะทำอย่างไร
  - ถ้าคุณต้องร่วมงานกับเพื่อนร่วมงานที่ทำงานด้วยยาก คุณจะทำอย่างไร

# เทคนิคในการทำ resume ให้ได้งาน

การศึกษา และสกิตติที่เกี่ยวกับการเขียน Resume พบว่า

1. การมี **LinkedIn Profile** ใน resume จะช่วยให้ได้สัมภาษณ์งานมากขึ้น
2. ควรใส่และเน้นทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานนั้นๆ ทั้ง Hard skill และ Soft skill
3. ควรใส่ประวัติ หรือความสำเร็จในแบบผลลัพธ์ที่วัดได้  
เช่น เคยได้รับรางวัลรองชนะเลิศในการแข่ง hackaton ที่จัดโดยบริษัท A จาก 50 ทีม โดยได้ทำโปรเจคการนำ ChatGPT มาใช้งานในการช่วยแปลง design มาเป็น css code
4. Resume ที่ดีควรมีความยาวประมาณ 475 – 600 คำ (ภาษาอังกฤษ)
5. **หลีกเลี่ยง Buzzword** แต่แทนที่ด้วยคำอธิบายแทน  
เช่น ควรแทนที่ Fast Learner ด้วย Certificates หรือทักษะที่ได้จากการเรียนรู้

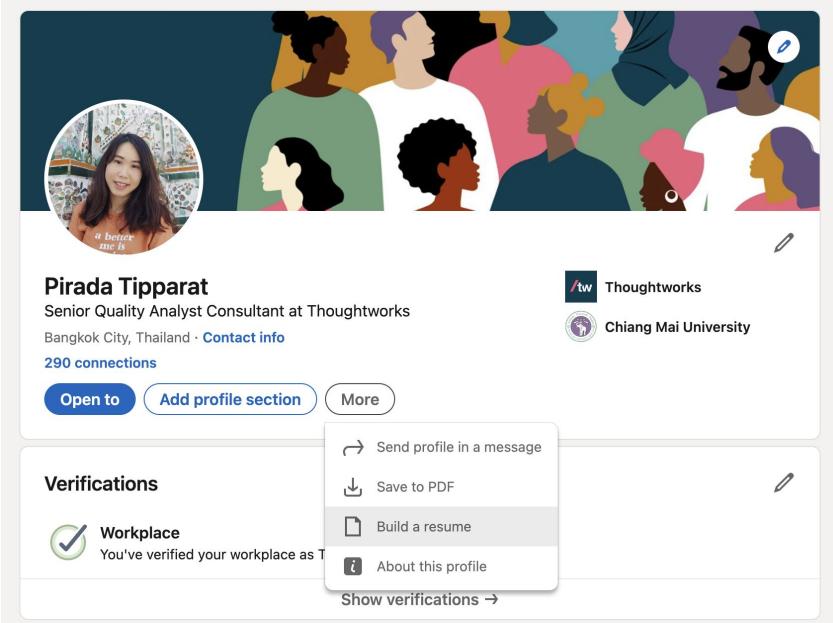
# LinkedIn Profile & Portfolio



## Portfolio

- QA projects และ artifacts ต่างๆ กี่ทำ เช่น แผนงานทดสอบ เทสเคสที่เขียนไว้เพื่อการทดสอบ บัคที่บันทึกไว้ ปัญหา และความก้าวหน้าที่เจอ และวิธีการแก้ปัญหา
- Code repository ของ Automated test project กี่ทำไว้ เช่น Cypress automated test script บน Github

# How to generate resume from LinkedIn



**Pirada Tipparat**  
Senior Quality Analyst Consultant at Thoughtworks  
Bangkok City, Thailand · [Contact info](#)

290 connections

[Open to](#) [Add profile section](#) [More](#)

**Verifications**

 **Workplace**  
You've verified your workplace as Thoughtworks

[Show verifications →](#)

 Thoughtworks

 Chiang Mai University

[Send profile in a message](#)

[Save to PDF](#)

[Build a resume](#)

[About this profile](#)

**Pirada Tipparat**  
Bangkok City, Thailand

 [linkedin.com/in/pirada-tipparat](https://linkedin.com/in/pirada-tipparat)

**Summary**  
Quality Analyst Consultant who coaches and drives the software quality and test strategy for clients by promoting the Agile testing concept and quality mindset. Enabling the clients on the software testing, test automation and soft skills related knowledge.

10+ year experience in software testing applying both Waterfall and Agile methodologies, involved in requirement analysis, test planning activities, test automation and execution of critical test scenarios required to ensure that the software meets business requirements. Performing several types of testing, for instance, black box testing, functional regression, integration testing, user acceptance testing, exploratory testing, and performance testing.

Fast learner and enjoy learning new tools, technologies, and practices.  
Good verbal and written communication skill in both Thai and English.

**Experience**

 **Senior Consultant**  
Thoughtworks  
Mar 2022 - Present (1 year 6 months)  
Be the Quality Analyst trainer in the internal training program for graduates and career changers to be able to understand and deliver software using Agile methodology through constructing a concrete product using modern technologies and engineering practices in technical excellence.

# สิ่งที่ควรเรียนรู้เพิ่มเติมต่อจากนี้

- **Test case design techniques** อันๆ เช่น use case testing, flow chart, error guessing
- **Automated Testing**
  - ความรู้พื้นฐานของการทำ Automated Testing เช่น จุดประสงค์, ขั้นตอนการทำ, ROI
  - Programming language
  - Test Automation Tools (Selenium, Cypress, Playwright, Robot framework) and Frameworks (Page Object Model, BDD)
  - Version Control (Git)
  - CI/CD (Continuous Integration, Continuous Deployment, Continuous Delivery)

# Conclusion and What's next

# Key Takeaway

---

# การวางแผนการทดสอบ

- แผนการทดสอบ คือ เอกสารที่อธิบายถึงวิธีการทดสอบซอฟต์แวร์ หรือระบบ ใช้เพื่อการวางแผนการทดสอบของทีมพัฒนา
- ส่วนประกอบของแผนการทดสอบ
- One page test plan

# สิ่งที่ควรเรียนรู้เพิ่มเติมต่อจากนี้

---

- การคิดและการสร้างแกสเคสโดยใช้เทคนิคต่างๆ