

## แบบฝึกหัดที่ 5: JavaScript DOM

---

### ข้อกำหนด

- 1) แบบฝึกหัดนี้ทำเป็นกลุ่ม โดยให้นักศึกษาจับกลุ่ม ๆ ละ 6 คน
- 2) ให้นักศึกษาปฏิบัติตามคำชี้แจงในแบบฝึกหัดทุกหัวข้อ
- 3) การส่ง ให้สร้าง Folder ชื่อว่า LabXX\_GroupYY โดยที่ XX คือเลขแบบฝึกหัด และ YY คือเลขกลุ่ม ภายในโฟลเดอร์จะมีไฟล์ที่เป็นไฟล์ตอบคำถามของนักศึกษา 1 ไฟล์ชื่อว่า answers.pdf โดยให้นักศึกษาใช้ไฟล์นี้เพื่อบันทึกคำตอบในแบบฝึกหัดแต่ละข้อ โดยที่ต้องระบุส่วนและข้อที่ตอบให้ชัดเจน
  - ในไฟล์ answers.pdf ตอนท้ายจะต้องระบุรายชื่อและเลขทะเบียนนักศึกษาทุกคนในกลุ่ม โดยต้องระบุ % การมีส่วนร่วมของนักศึกษาแต่ละคน รวมถึง Role หรือความรับผิดชอบของการทำแบบฝึกหัดครั้งนี้
  - นักศึกษาต้องตกลงกันในกลุ่มเพื่อเลือกให้เพื่อน 1 คนเป็นหัวหน้ากลุ่มของการทำแลปในครั้งนี้ (ให้ระบุในตารางด้านบนอย่างชัดเจนว่าสมาชิกในกลุ่มคนใดคือหัวหน้ากลุ่ม) โดย หัวหน้ากลุ่มจะต้องเป็นคนที่มี % การมีส่วนร่วมสูงที่สุดเสมอ และเป็นคนกำหนด % การมีส่วนร่วมของสมาชิกทุกคนในทีม รวมทั้งหมายเลข Running number ที่ได้รับในห้องเรียน
  - นักศึกษาที่ไม่ได้เข้าเรียน จะไม่สามารถมี % การมีส่วนร่วมในการได้คะแนนในแบบฝึกหัดครั้งนี้ได้
  - ให้นักศึกษาส่งงานบน Github Classroom
- 4) นักศึกษาควรตอบคำถามให้ครบถ้วนทุกประเด็นในคำถามแต่ละข้อ

กำหนดส่ง: ก่อน 4/02/2569 23.55 น.

การส่งล่าช้า คำตอบของนักศึกษาอาจจะไม่ถูกพิจารณาตรวจให้คะแนน

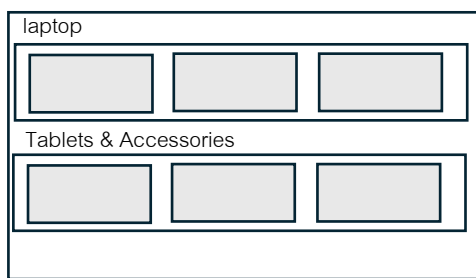
แหล่งอ้างอิงที่อาจจะเป็นประโยชน์

<https://www.w3schools.com/Jsref/>

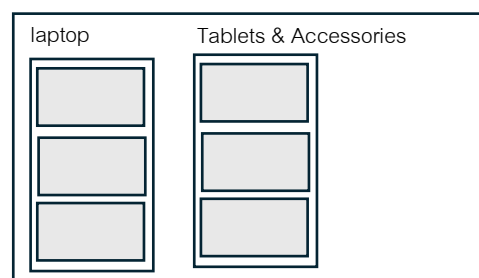
## ส่วนที่ 1 Document Objects Models

ให้นักศึกษาปรับปรุงไฟล์ p1.html ให้เป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

1. ให้ใช้เมธอด `document.getElementsByClassName()` เพื่อดึง HTMLCollection ของทุก Elements ที่อยู่ในคลาส "item" เพื่อเพิ่ม Style ให้ทุก Element มีสีพื้นหลังเป็นสีงาช้าง (Ivory) ให้ใช้วิธีการวนลูปเข้าถึง Elements แต่ละตัวใน HTMLCollection
2. ให้ใช้ `document.getElementsByTagName()` เพื่อดึง HTMLCollection ของทุก `<h3>` Elements มาและปรับให้ตัวอักษรมีสีกรมท่า (Navy blue) ให้ใช้วิธีการวนลูปเข้าถึง Elements แต่ละตัวใน HTMLCollection
3. ให้ attach onclick event บนปุ่ม Rent Now เมื่อกดแล้ว ให้เรียกฟังก์ชัน `rent()` โดยฟังก์ชันนี้จะทำหน้าที่ในการหักลบของที่อยู่ใน stock ลง 1 ชิ้น โดยจำนวนของใน stock ต้องไม่ต่ำกว่า 0 หากมีค่าเป็นศูนย์แล้ว ปุ่ม Rent Now ควรเซต disabled ไม่สามารถกดได้ หรือให้ปุ่มนี้หายไป
4. ให้นักศึกษาเพิ่มปุ่ม Return (ให้เป็นปุ่มสีเขียว) และให้ attach onclick event เช่นกัน แต่ให้ทำการเพิ่มของที่อยู่ใน stock ขึ้น 1 ชิ้น โดยจำนวนของใน stock ต้องไม่เกินจำนวนของที่มีตั้งแต่แรกอยู่แล้ว มิเช่นนั้น ปุ่ม Return ควรเซต disabled ไม่สามารถกดได้ หรือให้ปุ่มนี้หายไป
5. ให้นักศึกษาร่างปุ่ม 2 ปุ่มด้านขวา-บน ของหน้าจอ ปุ่ม [Vertical] และ ปุ่ม [Horizon] โดยที่ 2 ปุ่มนี้เป็นการเปลี่ยนการแสดงผล Items ที่อยู่บนหน้าจอ โดยค่า default เป็นการแสดงผลแบบ [Horizon] อยู่แล้ว และเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม [Vertical] ให้การแสดงผลเป็นการเรียง Items แบบ vertical



แบบ Horizon



แบบ Vertical

## ส่วนที่ 2 JS FORM

ให้นักศึกษาออกแบบฟอร์มสำหรับการสมัครเรียนต่อปริญญาโท และต้องมีปุ่ม “ยืนยัน” หนึ่งปุ่ม หลังจากกดปุ่มแล้วให้ใช้ JavaScript ในการอ่านฟอร์มทั้งหมดแล้วนำข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในฟอร์มมาเขียนเป็นหน้าสรุป โดยที่หน้าสรุปต้องใช้ tag ข้อความธรรมดาเพื่อไปแทนที่ Form elements ทั้งหมด เพื่อให้ผู้ใช้งานแก้ไขข้อมูลไม่ได้แล้ว หลังจากกดปุ่มยืนยัน โดยเว็บเพจของนักศึกษาต้องเป็นไปตามข้อกำหนดต่อไปนี้

1. มีการ validate form แบบ client-side อย่างเหมาะสม นักศึกษาแต่ละกลุ่มต้องเขียนตอบด้วยว่ามีหลักการ validate แต่ละ Form element อย่างไร
2. ใช้ HTML Form elements ที่แตกต่างกันอย่างน้อย 8 ชนิดในการสร้างฟอร์ม

### ส่วนที่ 3 ร้านขายเครื่องดื่ม บร.2

ให้นักศึกษาออกแบบเว็บเพจสั่งเครื่องดื่มออนไลน์สำหรับร้านขายเครื่องดื่มสำหรับบุคลากร อาจารย์ นักศึกษา  
บริเวณ บร.2 โดยมีข้อกำหนดต่อไปนี้

1. ข้อมูลสินค้าและราคา ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มสมมติข้อมูลขึ้นมาในแบบฝึกหัดนี้
2. หน้าเว็บต้องแสดงสินค้าอย่างน้อย 10 ชนิด
3. มีปุ่มยืนยันการสั่งเครื่องดื่ม (เมื่อกดยืนยันรอบที่ 1 นี้ผู้ใช้ต้องไม่สามารถสั่งเครื่องดื่มใด ๆ เพิ่มเติมแล้ว) เมื่อกดแล้ว  
จะต้องมีรายการที่สั่งทั้งหมดแสดงให้ผู้ใช้งานเห็น แล้วปรากฏปุ่มที่แตกต่างกัน ให้กดยืนยันการสั่งอีกรอบ เมื่อกด  
ปุ่มยืนยันการสั่งรอบที่ 2 นี้ form จะถูก reset โดยอัตโนมัติเพื่อไปเริ่มหน้าเว็บรอรับการสั่งเครื่องดื่มต่อไป
4. มีปุ่มให้ reset การสั่ง โดยที่เมื่อ reset แล้วต้องไม่มีรายการเครื่องดื่มใด ๆ ว่างอยู่ในหน้าเว็บ
5. หน้าเว็บต้องมีความสวยงามและใช้งานง่าย นักศึกษาสามารถกำหนด styling ของ Elements บนหน้าเว็บเองได้  
แต่ต้องเป็นแบบที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้งาน นักศึกษาต้องเขียนตอบด้วยว่า หลักการออกแบบที่ทำให้หน้าเว็บ  
สวยงามและใช้งานง่ายคืออะไรสำหรับกลุ่มของนักศึกษา