

**สาระสำคัญ**

ในอดีตการประมาณราคาคอมพิวเตอร์ของผู้ที่ขาดประสบการณ์นั้นทำได้ยาก เนื่องจากไม่ทราบราคาชิ้นส่วนอุปกรณ์ อีกทั้งราคาอุปกรณ์มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย หากต้องการทราบราคาที่แน่นอนจะต้องเดินทางไปที่ร้านค้า หรือตัวแทนจำหน่าย แต่สำหรับในปัจจุบันเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้เข้ามาช่วยในการประมาณราคาคอมพิวเตอร์ได้ง่ายขึ้น เนื่องจากสามารถสืบค้นราคาได้จากเว็บไซต์ของร้านค้า และตัวแทนจำหน่ายได้ทันที อีกทั้งบางเว็บไซต์มีบริการประมาณราคาบนเว็บไซต์ได้เลย

จุดประสงค์การเรียนรู้การสอน**จุดประสงค์ทั่วไป**

1. เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนและวิธีการประมาณราคาคอมพิวเตอร์
2. เพื่อให้มีกิจนิสัยในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกวิธีประมาณราคาคอมพิวเตอร์ด้วยตนเองได้
2. บอกโปรแกรมที่เหมาะสมในการสร้างใบประมาณราคาในคอมพิวเตอร์ได้
3. บอกวิธีการสำรวจราคาวัสดุและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้
4. บอกวิธีประมาณราคาคอมพิวเตอร์จากบริการบนเว็บไซต์ได้

เนื้อหา

12.1 การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

12.2 การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์จากเว็บไซต์



แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยที่ 12

การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

- คำชี้แจง 1. แบบทดสอบเป็นชนิดเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งหมด 5 ข้อ
คะแนนเต็ม 5 คะแนน ใช้เวลา 5 นาที
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X เพื่อเลือกคำตอบในช่องคำตอบ ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
- ข้อใดไม่ใช่อุปสรรคของการประมาณราคาคอมพิวเตอร์ในอดีต
 - ไม่ทราบราคาวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่แน่นอน
 - ความรู้ความเข้าใจในการเลือกวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์น้อย
 - การขนส่งจากบริการของรัฐและเอกชนยังไม่ดี
 - แหล่งซื้อขายวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กระจุกตัวอยู่ในเมืองหลวง
 - ข้อใดไม่ใช่สิ่งที่ร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายนิยมใช้ในการประมาณราคาสินค้า
 - ใบประมาณราคา
 - ใบปลิว แผ่นพับ
 - พนักงานขาย
 - ใบรายการสินค้า
 - การสร้างใบประมาณราคาในคอมพิวเตอร์นิยมใช้โปรแกรมใดในการจัดทำ
 - โปรแกรมประมวลผลคำ
 - โปรแกรมตารางคำนวณ
 - โปรแกรมนำเสนองาน
 - โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
 - การสำรวจราคาวัสดุ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์วิธีการใดสะดวกที่สุด
 - สอบถามจากพนักงาน
 - ดูจากใบรายการ
 - สืบค้นจากเว็บไซต์
 - การโทรศัพท์สอบถาม
 - ในการจัดชุดคอมพิวเตอร์โดยใช้บริการประมาณราคาคอมพิวเตอร์จากเว็บไซต์ ระบบจะให้เลือกอุปกรณ์ใดเป็นอันดับแรก
 - เมนบอร์ด
 - แรม
 - ซีพียู
 - ฮาร์ดดิสก์



ในอดีตการประมาณราคาคอมพิวเตอร์ของผู้ที่ขาดประสบการณ์นั้นทำได้ยาก เนื่องจากไม่ทราบราคาชิ้นส่วนอุปกรณ์ อีกทั้งราคาอุปกรณ์มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย หากต้องการทราบราคาที่แน่นอนจะต้องเดินทางไปร้านค้า หรือตัวแทนจำหน่าย ซึ่งร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายส่วนใหญ่จะดำเนินกิจการอยู่ในเมืองหลวง หรือหัวเมืองใหญ่ ๆ เท่านั้นทำให้เป็นอุปสรรคต่อการประมาณราคาคอมพิวเตอร์ แต่สำหรับในปัจจุบันเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้เข้ามาช่วยในการประมาณราคาคอมพิวเตอร์ได้ง่ายขึ้น เนื่องจากสามารถสืบค้นราคาได้จากเว็บไซต์ของร้านค้า และตัวแทนจำหน่ายได้ทันที อีกทั้งบางเว็บไซต์มีบริการประมาณราคาบนเว็บไซต์ได้เลย รวมไปถึงบริการขนส่งจากทั้งกิจการของรัฐ และเอกชนที่ลูกค้าสามารถรับสินค้าที่บ้านของตนเองได้เลย

12.1 การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง

การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ในอดีต ต้องไปร้านค้าเพื่อดูราคาอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้วเลือกอุปกรณ์และชิ้นส่วนต่าง ๆ ในการประกอบ โดยส่วนใหญ่ร้านค้าจะมีรายการสินค้าซึ่งจะรวมรายการวัสดุและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เอาไว้ในกระดาษขนาด A4 หนึ่งแผ่น และอาจจะมีการขยายให้มีขนาดใหญ่ขึ้นติดตั้งไว้หน้าร้านเพื่อดึงความสนใจจากลูกค้าทั่วไป ใบประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์เปล่า เพื่อให้ลูกค้าเลือกชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ และสอบถามรายละเอียดของสินค้าจากพนักงานไปพร้อมกัน อีกทั้งยังง่ายต่อการควบคุมงบประมาณของลูกค้า



ภาพที่ 12.1 ร้านค้าตัวแทนจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
ที่มา : <http://www.projamm.com/view/266256> , 2559



J.I.B. COMPUTER GROUP

วันที่ ____/____/____

NAME _____ TEL _____

สินค้า	รุ่น/สเปค	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
CPU				
MAINBOARD				
RAM				
HARDDISK				
VGA				
DVD-RW				
CASE				
POWER SUPPLY				
CARD READER				
MOUSE				
KEYBOARD				
MONITOR				
SPEAKER				
SOFTWARE				
PRINTER				
OTHER				
รวม				
มีดจ่าย		คงเหลือ		
เคล็ด		จัดของ		
COMMENT				
ผู้รับสินค้า		วันที่		

ภาพที่ 12.2 ใบประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ของร้านเจไอบี คอมพิวเตอร์ กรุ๊ป

ที่มา : บริษัท เจ.ไอ.บี คอมพิวเตอร์ กรุ๊ป จำกัด, 2559

จากใบประมาณราคาในภาพที่ 12.2 จะสังเกตได้ว่าลำดับในการเลือกวัสดุอุปกรณ์ที่จะประกอบเครื่องเป็นคอมพิวเตอร์นั้น จะเรียงลำดับตามวิธีการจัดชุดคอมพิวเตอร์ สำหรับรูปแบบของใบประมาณราคาคอมพิวเตอร์ สามารถนำมาประยุกต์ในการประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง โดยการสร้างแบบฟอร์มที่มีลักษณะเดียวกันนี้เพื่อบันทึกข้อมูลชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ สำหรับผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ หรือการคำนวณแบบสเปรดชีต (Spreadsheet Software) เช่น ไมโครซอฟต์เอ็กเซล (Microsoft Excel) สามารถนำมาใช้ช่วยในการประมาณราคาได้โดยใช้สูตรคำนวณ เมื่อมีกรอกข้อมูลหรือเปลี่ยนแปลงราคาสินค้า โปรแกรมจะคำนวณให้ทันทีจึงมีความสะดวกในการควบคุมงบประมาณ

ใบประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
1	ซีพียู				
2	เมนบอร์ด				
3	แรม				
4	ฮาร์ดดิสก์				
5	การ์ดแสดงผล				
6	ออปติคอลลดร์ฟ				
7	เครื่องอ่านการ์ด				
8	เมาส์				
9	คีย์บอร์ด				
10	จอแสดงผล				
11	ลำโพง				
12	เคส				
13	แหล่งจ่ายไฟ				
14	โปรแกรม				
รวม					

ภาพที่ 12.3 ตัวอย่างใบประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

หลังจากได้จัดทำใบประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว อาจทำการสำรวจราคาจากร้านค้า หรือตัวแทนจำหน่าย แต่ที่สะดวกที่สุดในปัจจุบันคือสำรวจคุณสมบัติ และราคาสินค้าของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ต่าง ๆ จากเว็บไซต์ของร้านค้า หรือตัวแทนจำหน่ายได้โดยตรง เมื่อเลือกชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แล้วทำการบันทึกลงในใบประมาณราคา เพื่อคำนวณงบประมาณที่ต้องใช้ต่อไป ซึ่งในภาพที่ 12.5 จะเป็นตัวอย่างใบประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ ในงบประมาณไม่เกิน 15,000 บาท

ใบประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการอุปกรณ์	ยี่ห้อ/รุ่น	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
1	ซีพียู	INTEL CORE I3-7100 3.9 GHz	1	3,600	3,600
2	เมนบอร์ด	GIGABYTE H310M S2H	1	2,060	2,060
3	แรม	SILICON POWER 4 GB DDR4/2400	1	1,750	1,750
4	ฮาร์ดดิสก์	WD SATA-3 1.0 TB	1	1,390	1,390
5	การ์ดแสดงผล	GIGABYTE PCI-E N210D3-1GI	1	1,290	1,290
6	การ์ดเสียง	ใช้ที่ติดตั้งมาบนเมนบอร์ด	1		
7	ออปติคอลลดร์ฟ	DVD-RW ASUS 24D5MT	1	420	420
8	เครื่องอ่านการ์ด	Internal Card Reader	1	140	140
9	เมาส์	NUBWO LUCIAN NM010	1	150	150
10	คีย์บอร์ด	MD-TECH KB-333 B	1	180	180
11	จอแสดงผล	ACER LED 18.5" EB192QB	1	2,290	2,290
12	ลำโพง	MICROLAB B17	1	350	350
13	เคส	ยี่ห้อ FSP รุ่น CMT110A	1	1,290	1,290
14	แหล่งจ่ายไฟ	มาพร้อมกับเคส	1		
15	โปรแกรม				
รวม					14,910

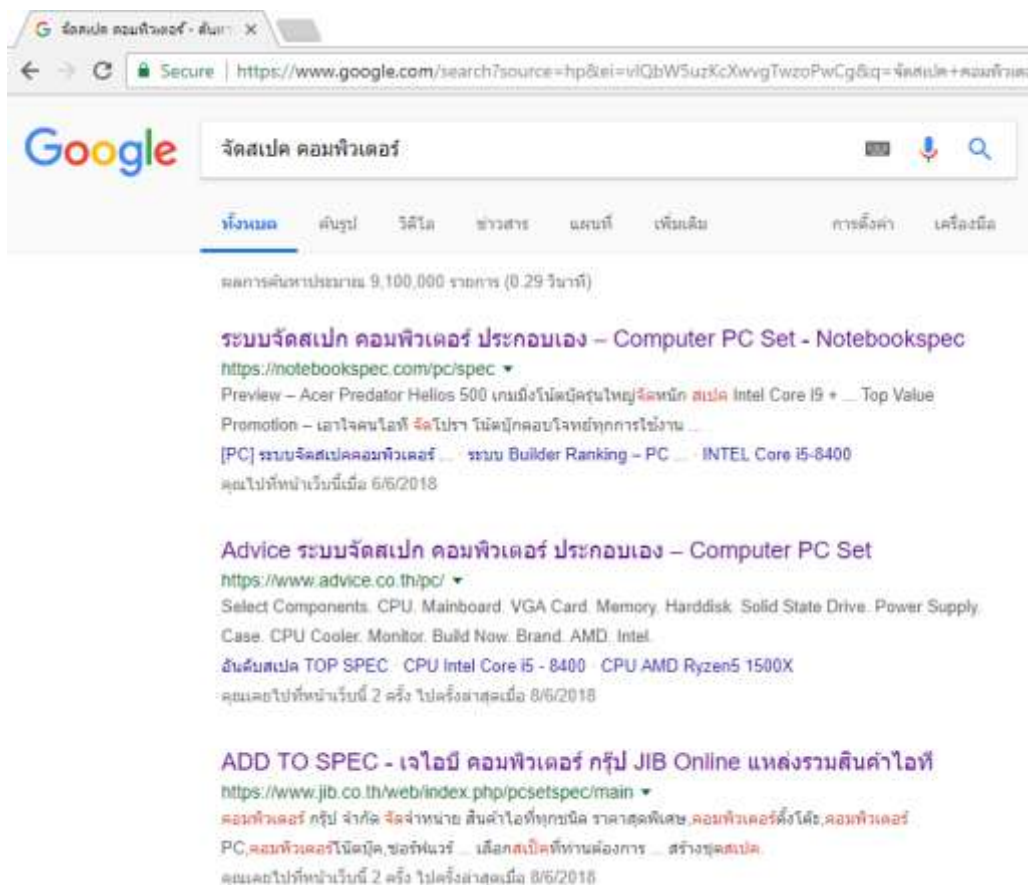
ภาพที่ 12.4 ตัวอย่างการใช้ใบประมาณราคาคอมพิวเตอร์

12.2 การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์จากเว็บไซต์

ตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์รายใหญ่ในประเทศไทยมีอยู่หลายบริษัทซึ่งเป็นบริษัทที่นำเข้าอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เพื่อมาจำหน่ายในประเทศ หลายบริษัทมีสาขาและศูนย์บริการจำนวนมาก เช่น บริษัทแอดไวซ์ ไอที อินฟินิท จำกัด, บริษัท เจ.ไอ.บี คอมพิวเตอร์ กรุป จำกัด, บริษัทออนไลน์แอนด์ แอนด์ ลิงค์ คอร์ปอเรชั่น จำกัด, บริษัทคอมเซเว่น จำกัด, บริษัทดี ดิสทริบิวแอนด์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด, บริษัทบานาน่า กรุป จำกัด เป็นต้น ซึ่งแต่ละบริษัทจะมีเว็บไซต์สำหรับให้บริการลูกค้าในด้านต่าง ๆ รวมถึงการประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์บนเว็บไซต์ของบริษัทได้ทันที ซึ่งรูปแบบและวิธีการระบบของแต่ละบริษัทจะมีลักษณะใกล้เคียงกัน สำหรับหัวข้อนี้จะแสดงตัวอย่าง

การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์จากเว็บไซต์ของบริษัทแอดไวซ์ ไอที อินฟินิท จำกัด (www.advice.co.th/pc) ซึ่งมีขั้นตอนเบื้องต้นดังนี้

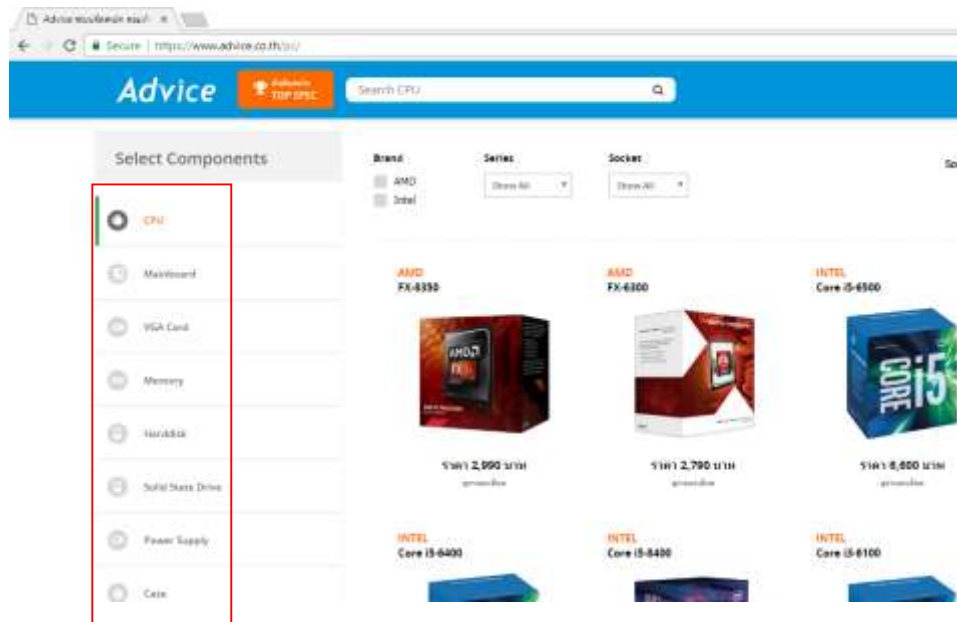
1) ทดลองทำการสืบค้นข้อมูลเว็บไซต์ที่ให้บริการประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์จากเว็บไซต์ของกูเกิ้ล (<https://www.google.com>) โดยในที่นี้จะใช้ข้อความในการสืบค้นคือ “จัดสเปค คอมพิวเตอร์”



ภาพที่ 12.5 ตัวอย่างการค้นหาเว็บไซต์ช่วยประมาณราคาคอมพิวเตอร์

ที่มา : <https://www.google.com>

2) หลังจากสืบค้นข้อมูลแล้วจะมีรายชื่อเว็บไซต์ที่ให้บริการประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์แสดงขึ้นมาหลายบริษัท ให้ทำการเลือกเข้าสู่เว็บไซต์ที่ต้องการ ในที่นี้จะเข้าเว็บไซต์ <https://www.advice.co.th/pc> เมื่อเข้าสู่เว็บไซต์แล้วระบบจามีรายการชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์อยู่ด้านซ้ายมือ และจะเรียงลำดับอุปกรณ์ที่ควรเลือกก่อนตามลำดับ



ภาพที่ 12.6 หน้าจอระบบประมาณราคาคอมพิวเตอร์ของบริษัทแอดไวซ์ ไอที อินฟินิท จำกัด

ที่มา : <https://www.advice.co.th/pc/, 2559>

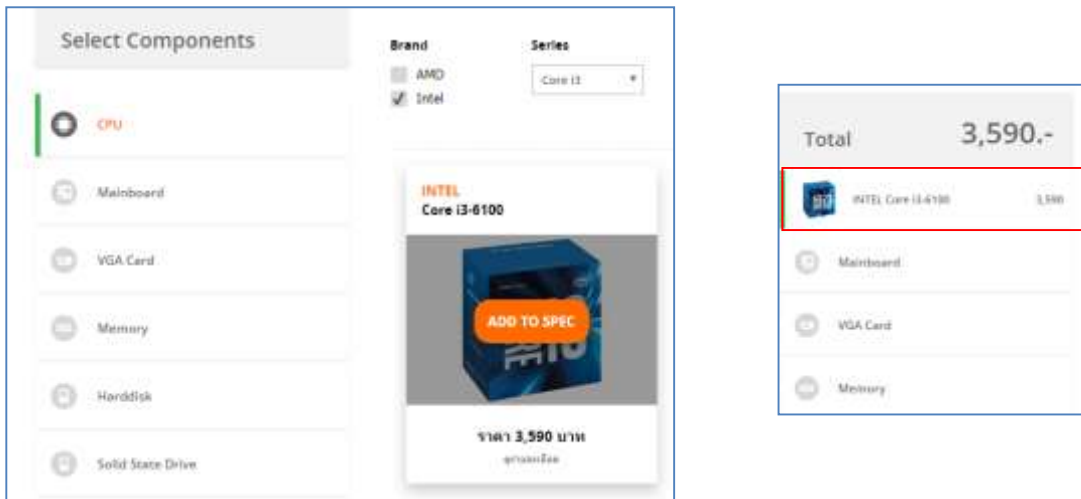
3) ในขั้นตอนต่อไปควรเลือกหัวข้อซีพียูเป็นลำดับแรก ตามลำดับที่เว็บไซต์ได้เรียงลำดับไว้ ซึ่งเว็บไซต์จะให้เลือกยี่ห้อซีพียู รุ่นและซ็อกเก็ตที่ต้องการ



ภาพที่ 12.7 แสดงวิธีการเลือกยี่ห้อ รุ่น และซ็อกเก็ตซีพียู

ที่มา : <https://www.advice.co.th/pc/, 2559>

4) ขั้นตอนต่อไปเลื่อนเมาส์ไปบนภาพซีพียูจนเปลี่ยนเป็นข้อความว่า "ADD TO SPEC" และคลิกเลือกบนข้อความ รายการซีพียูที่เลือกจะไปปรากฏแทนหัวข้อซีพียู พร้อมมีราคารวมของอุปกรณ์อยู่ในตำแหน่ง **Total**



ภาพที่ 12.8 แสดงวิธีการเลือกซีพียู

ที่มา : <https://www.advice.co.th/pc/, 2559>

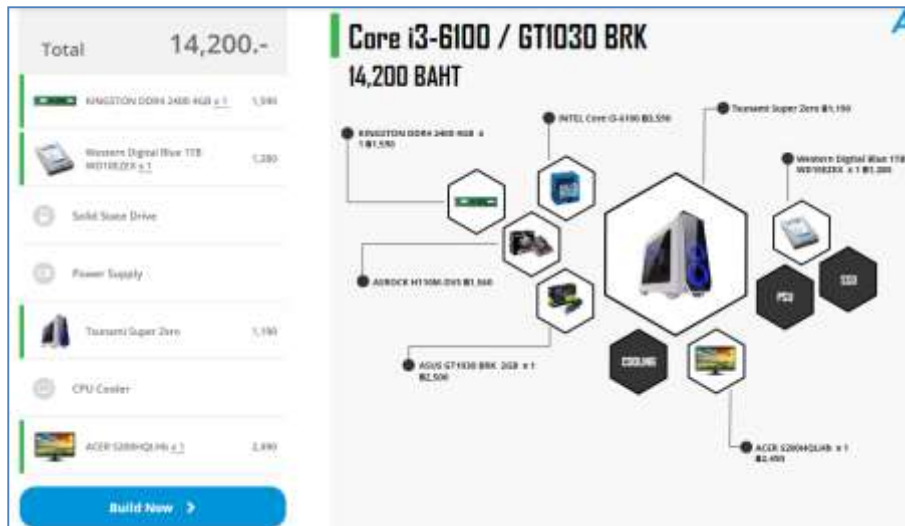
5) ทำการเลือกอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามลำดับที่เว็บไซต์เรียงลำดับหัวข้อไว้ เนื่องจากเว็บไซต์จะประมวลผล และแสดงรายการอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับชิ้นส่วนอุปกรณ์ที่เลือกไว้ก่อนแล้ว ขณะเลือกชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ หากต้องการเปลี่ยนหรือนำเอาชิ้นส่วนต่าง ๆ ออกก็สามารถทำได้ทันที และผลการคำนวณราคาอุปกรณ์ก็จะเปลี่ยนแปลงในทันที



ภาพที่ 12.9 แสดงวิธีการเลือกชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่าง ๆ

ที่มา : <https://www.advice.co.th/pc/, 2559>

6) หลังจากเลือกอุปกรณ์เรียบร้อยแล้ว ทำการประมวลผลข้อมูลทั้งหมดโดยคลิกปุ่ม **Build Now** จะได้แผนภาพ และสรุปรายการอุปกรณ์ และราคาตั้งภาพ



ภาพที่ 12.10 แผนภาพการเลือกชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
ที่มา : <https://www.advice.co.th/pc/, 2559>

Advice ส่งชื่อปกดี		
Detail Spec / Price List		
PART	BRAND	Advice
CPU	INTEL Core i3-6100	3590
MB	ASROCK H110M-DV5	1560
VGA	ASUS GT1030 BRK 2GB x 1	2500
RAM	KINGSTON DDR4 2400 4GB x 1	1590
HDD	Western Digital Blue 1TB WD10EZEX x 1	1280
CASE	Tsunami Super Zero	1190
MONITOR	ACER 5200HQLHb x 1	2490
รวม		14,200

ภาพที่ 12.11 สรุปรายการอุปกรณ์ และราคาเครื่องคอมพิวเตอร์
ที่มา : <https://www.advice.co.th/pc/, 2559>

สำหรับเว็บไซต์ที่ให้บริการประมาณราคาคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป เมื่อประมาณราคาชุดคอมพิวเตอร์เสร็จเรียบร้อยแล้วสามารถสั่งซื้ออุปกรณ์ที่ได้เลือกไว้ผ่านเว็บไซต์ได้ทันที ซึ่งอาจจะไม่คิดค่าขนส่ง หรือคิดในราคาที่ถูกเป็นพิเศษอีกด้วย สำหรับเว็บไซต์ที่ให้บริการประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ได้รับความนิยมมีตัวอย่างดังนี้

- บริษัทแอตไวย์ ไอที อินฟินิท จำกัด <https://www.advice.co.th/pc/>
- บริษัท เจ.ไอ.บี คอมพิวเตอร์ กรุ๊ป จำกัด <https://www.jib.co.th/web/index.php/pcsetspec/>
- บริษัทแอตไวย์ โฮลดิ้งส์ กรุ๊ป จำกัด <https://notebookspec.com/pc/spec>



แบบฝึกหัด หน่วยที่ 12 การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

คำชี้แจง แบบฝึกหัด มีทั้งหมด 2 ข้อ ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทุกข้อ คะแนนเต็ม 2 คะแนน
ใช้เวลา 30 นาที

1. จงประมาณราคาคอมพิวเตอร์จากใบประมาณราคาในงบประมาณ 12,000 บาท โดยใช้เมนบอร์ด อุปกรณ์ Onboard ทั้งหมด
2. จงประมาณราคาคอมพิวเตอร์โดยใช้บริการของเว็บไซต์ในงบประมาณ 20,000 บาท (บันทึกภาพจากหน้าจอ)



แบบทดสอบหลังเรียน หน่วยที่ 12

การประมาณราคาเครื่องคอมพิวเตอร์

- คำชี้แจง 1. แบบทดสอบเป็นชนิดเลือกตอบ แต่ละข้อมี 4 ตัวเลือก จำนวนทั้งหมด 5 ข้อ
คะแนนเต็ม 5 คะแนน ใช้เวลา 5 นาที
2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X เพื่อเลือกคำตอบในช่องคำตอบ ก ข ค หรือ ง ที่เห็นว่า
ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ในการจัดชุดคอมพิวเตอร์โดยใช้บริการประมาณราคาคอมพิวเตอร์จากเว็บไซต์ ระบบจะให้เลือก
อุปกรณ์ใดเป็นอันดับแรก

- ก. แรม
ข. ซีพียู
ค. เมนบอร์ด
ง. ฮาร์ดดิสก์

2. การสำรวจราคาวัสดุ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์วิธีการใดสะดวกที่สุด

- ก. การโทรศัพท์สอบถาม
ข. สืบค้นจากเว็บไซต์
ค. ดูจากใบรายการ
ง. สอบถามจากพนักงาน

3. ข้อใดไม่ใช่ข้ออุปสรรคของการประมาณราคาคอมพิวเตอร์ในอดีต

- ก. ความรู้ความเข้าใจในการเลือกวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์น้อย
ข. การขนส่งจากบริการของรัฐและเอกชนยังไม่ดี
ค. แหล่งซื้อขายวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์กระจุกตัวอยู่ในเมืองหลวง
ง. ไม่ทราบราคาวัสดุอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่แน่นอน

4. การสร้างใบประมาณราคาในคอมพิวเตอร์นิยมใช้โปรแกรมใดในการจัดทำ

- ก. โปรแกรมตารางคำนวณ
ข. โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
ค. โปรแกรมนำเสนองาน
ง. โปรแกรมประมวลผลคำ

5. ข้อใดไม่ใช่สิ่งที่ร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายนิยมใช้ในการประมาณราคาสินค้า

- ก. พนักงานขาย
ข. ใบรายการสินค้า
ค. ใบปลิว แผ่นพับ
ง. ใบประมาณราคา