

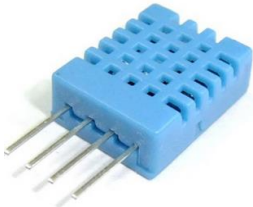
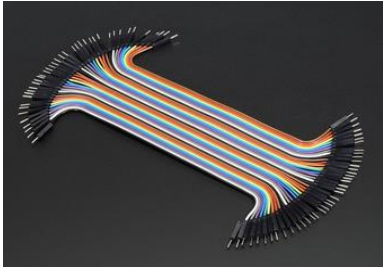

**SUMMARY**  
**MICROCONTROLLER PRACTICES ELECTRONICS PARTS**

		<b><u>AMOUNT</u></b> <b>THB</b>
1	UNO Board, Misc. & Wire	37,800.00
2	DISPLAY	12,600.00
3	MOTOR	17,150.00
4	ELECTRONICS SOURCE	3,934.70
5	PACKING	12,000.00
	<b><u>TOTAL ELECTRONICS PARTS</u></b>	<b><u>83,484.70</u></b>
	For One Building	


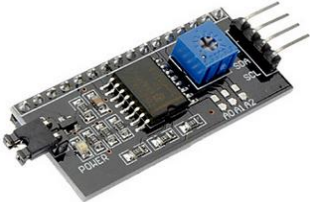

## 1 - UNO Board, Misc. & Wire

Item	Description	Qty	Unit	Rate THB	Amount THB
1.1	<p>จัดหาได้จาก  <a href="http://www.arduinoall.com">www.arduinoall.com</a>  <a href="http://www.arduitronics.com">www.arduitronics.com</a>  <a href="http://www.arduino.in.th">www.arduino.in.th</a>  <a href="http://www.micontechlab.com">www.micontechlab.com</a>  <a href="http://www.myarduino.net">www.myarduino.net</a></p> <p>Arduino UNO R3 พร้อมสาย USB (DIP)</p> 	70	pcs	230.00	16,100.00
1.2	<p>XY Joystick Module</p> 	70	pcs	60.00	4,200.00
1.3	<p>4x4 matrix keypad</p> 	70	pcs	40.00	2,800.00
1.4	<p>2-Channel Relay (10A) with Optocoupler Module</p> 	70	pcs	60.00	4,200.00

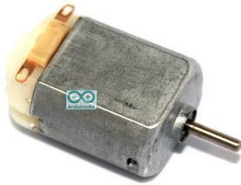
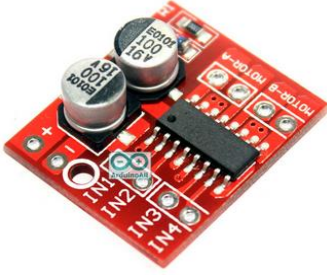
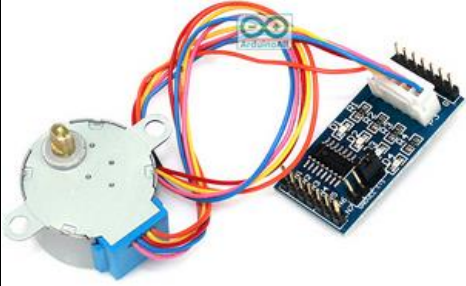
## 1 - UNO Board, Misc. & Wire

Item	Description	Qty	Unit	Rate THB	Amount THB
	<p>จัดหาได้จาก  <a href="http://www.arduinoall.com">www.arduinoall.com</a>  <a href="http://www.arduitronics.com">www.arduitronics.com</a>  <a href="http://www.arduino.in.th">www.arduino.in.th</a>  <a href="http://www.micontechlab.com">www.micontechlab.com</a>  <a href="http://www.myarduino.net">www.myarduino.net</a></p>				
1.5	<p>DHT11 Digital Temperature and Humidity Sensor</p> 	70	pcs	50.00	3,500.00
1.6	<p>Jump Wire (Male to Male) ยาว 20cm. จำนวน 40 เส้น</p> 	70	pcs	50.00	3,500.00
1.7	<p>Jump Wire (Male to Female) ยาว 20cm. จำนวน 40 เส้น</p> 	70	pcs	50.00	3,500.00
<p><b>1- UNO Board, Misc. &amp; Wire</b> To Building Summary</p>		THB			37,800.00


## 2-Display

Item	Description	Qty	Unit	Rate THB	Amount THB
	<p>จัดหาได้จาก  <a href="http://www.arduinoall.com">www.arduinoall.com</a>  <a href="http://www.arduitronics.com">www.arduitronics.com</a>  <a href="http://www.arduino.in.th">www.arduino.in.th</a>  <a href="http://www.micontechlab.com">www.micontechlab.com</a>  <a href="http://www.myarduino.net">www.myarduino.net</a></p>				
2.1	<p>LED Matrix Driver MAX7219 IC Driver Module + LED 3mm Dot Matrix 8x8 ขนาด 30mm x 30mm</p> 	70	pcs	55.00	3,850.00
2.2	<p>I2C I/O Expander, I2C interface module for LCD</p> 	70	pcs	45.00	3,150.00
2.3	<p>1602 LCD (Blue Screen) 16x2 LCD with backlight of the LCD screen A141</p> 	70	pcs	80.00	5,600.00
<p><b>2-Display</b> To Building Summary</p>		THB			12,600.00

### 3 - MOTOR

Item	Description	Qty	Unit	Rate THB	Amount THB
3.1	<p>จัดหาได้จาก  <a href="http://www.arduinoall.com">www.arduinoall.com</a>  <a href="http://www.arduitronics.com">www.arduitronics.com</a>  <a href="http://www.arduino.in.th">www.arduino.in.th</a>  <a href="http://www.micontechlab.com">www.micontechlab.com</a>  <a href="http://www.myarduino.net">www.myarduino.net</a></p> <p>DC Motor</p> 	70	pcs	30.00	2,100.00
3.2	<p>Mini 298N 2 Way PWM Mortor Driver  MX1508 บอร์ดขับมอเตอร์ 2 ช่อง 1.5A  ขนาดเล็ก</p> 	70	pcs	40.00	2,800.00
3.3	<p>Stepper motor 5 V พร้อมแผงขับมอเตอร์  ULN2003</p> 	70	pcs	120.00	8,400.00

### 3 - MOTOR

Item	Description	Qty	Unit	Rate THB	Amount THB
3.4	<p>จัดหาได้จาก  <a href="http://www.arduinoall.com">www.arduinoall.com</a>  <a href="http://www.arduitronics.com">www.arduitronics.com</a>  <a href="http://www.arduino.in.th">www.arduino.in.th</a>  <a href="http://www.micontechlab.com">www.micontechlab.com</a>  <a href="http://www.myarduino.net">www.myarduino.net</a></p> <p>SG90 Tower Pro Micro Servo motor หมุน ได้ 360องศา</p>  <p><b>3 - MOTOR</b> To Building Summary</p>	70	pcs	55.00	3,850.00
		THB			17,150.00

#### 4-ELECTRONICS SOURCE

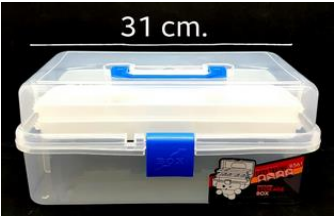

Item	Description	Qty	Unit	Rate THB	Amount THB
	<u>จัดหาได้จาก <a href="http://www.es.co.th">www.es.co.th</a> เท่านั้น</u>				
4.1	7 SEG 1 Digit ES: 0010-0607-9 	70	pcs	10.27	718.90
4.2	7 SEG 4 Digit ES: 0428-0002-4 	70	pcs	13.12	918.40
4.3	SN74HC595 ES: 0086-0694-4 	70	pcs	7.63	534.10
4.4	Tactile switch ES: 0171-0065-1 	350	pcs	1.78	623.00
4.5	RGB LED ES: 0983-0001-9 	70	pcs	6.69	468.30

#### 4-ELECTRONICS SOURCE

Item	Description	Qty	Unit	Rate THB	Amount THB
	<u>จัดหาได้จาก <a href="http://www.es.co.th">www.es.co.th</a> เท่านั้น</u>				
4.6	Photo conductive cell (LDR) ES: 0246-0001-5 	70	pcs	4.35	304.50
4.7	Buzzer ES: 0237-0022-9 	70	pcs	5.25	367.50
	<b><u>4 - ELECTRONICS SOURCE</u></b> To Building Summary	THB			3,934.70



## 5 - PACKING

Item	Description	Qty	Unit	Rate THB	Amount THB
5.1	กล่องใส่อุปกรณ์ทั้งหมด  all-nail.com หรืออื่นๆ	70	pcs	150.00	10,500.00
5.2	สติ๊กเกอร์รายการอุปกรณ์ และ แนะนำ NPT Thai Tech 	70	pcs	10.00	700.00
5.3	จัดของ	1	set	800.00	800.00
	<b><u>5 - PACKING</u></b> To Building Summary	THB			12,000.00