

## วิธีการอ่านค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศจากเทอร์โมมิเตอร์ แบบกระเปาะเปียก/กระเปาะแห้ง

### ความสำคัญและที่มา

จากการที่นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการฟักไข่ และการเลี้ยงสัตว์ภายในโรงเรือน และมีการบันทึกเปอร์เซ็นต์ค่าความชื้นสัมพัทธ์ของตู้ฟักไข่ และบันทึกเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรือนการเลี้ยงสัตว์นั้น ยังมีนักศึกษาที่ไม่สามารถอ่านค่าความชื้นสัมพัทธ์ดังกล่าวได้ เนื่องจากยังขาดความเข้าใจในหลักการอ่านค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศจากเทอร์โมมิเตอร์ แบบกระเปาะเปียก/กระเปาะแห้ง

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักศึกษาและผู้มาใช้บริการเข้าใจในหลักการอ่านค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศจากเทอร์โมมิเตอร์ แบบกระเปาะเปียก/กระเปาะแห้ง
2. เพื่อเพิ่มความสะดวกให้กับนักศึกษาและผู้มาใช้บริการในการปฏิบัติงาน

### องค์ประกอบเทอร์โมมิเตอร์ แบบกระเปาะเปียก/กระเปาะแห้ง ดังภาพ

1. เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง
2. เทอร์โมมิเตอร์ที่พันด้วยผ้าและให้ปลายผ้าจุ่มลงไปใต้น้ำ เรียกว่าเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียก
3. กล่องสำหรับเก็บน้ำ

### วิธีการอ่าน

เทอร์โมมิเตอร์แบบกระเปาะเปียกและกระเปาะแห้ง เป็นอุปกรณ์วัดความชื้นสัมพัทธ์ (ความชื้นในอากาศ) โดยความแตกต่างของอุณหภูมิทั้งสองฝั่งนั้นบอกถึงความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศได้ โดยนำผลต่างของอุณหภูมิทั้งสองฝั่งที่วัดได้มาอ่านค่าตามตารางอ่านผลเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์ ก็จะทำให้ทราบถึงเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศขณะนั้น

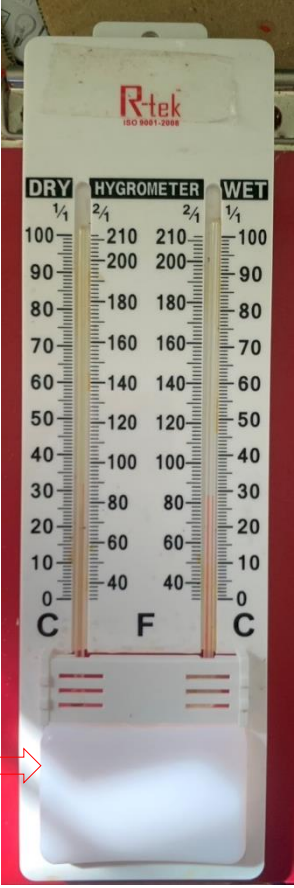
### ตัวอย่างการอ่าน

อุณหภูมิของกระเปาะแห้งอ่านได้  $38^{\circ}\text{C}$  ส่วนอุณหภูมิของกระเปาะเปียกอ่านได้  $34^{\circ}\text{C}$  ผลต่างมาลบกันคือ  $38 - 34 = 4^{\circ}\text{C}$  อ่านค่าจากตารางเลข 4 ด้านบนให้ชนกับค่าของอุณหภูมิของกระเปาะแห้งที่ 38 ด้านซ้าย จะอ่านค่าความชื้นได้เท่ากับ 76 %

องค์ประกอบเทอร์โมมิเตอร์ แบบกระเปาะเปียก/กระเปาะแห้ง

เทอร์โมมิเตอร์ฝั่งทางซ้ายมือ  
ใช้วัดอุณหภูมิของอากาศ  
โดยปกติทุกๆ ไป เรียกว่า  
เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง

กล่องสำหรับ  
เก็บน้ำ



ฝั่งขวาซ้ายมือเป็นเทอร์โมมิเตอร์  
ที่พันด้วยผ้าและให้ปลายผ้าจุ่มลง  
ไปในน้ำ เรียกว่าเทอร์โมมิเตอร์  
กระเปาะเปียก



ตารางอ่านผลเปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์

อุณหภูมิ กระเปาะ แห้ง (°C)	เปอร์เซ็นต์ความชื้นสัมพัทธ์																				
	ผลต่างของอุณหภูมิกะเปาะเปียก และกระเปาะแห้ง (กระเปาะแห้ง - กระเปาะเปียก)																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
0	81																				
2	83	67																			
4	85	70	56																		
6	86	72	70	56																	
8	87	74	62	51	39																
10	88	76	66	54	43	33															
12	88	78	67	57	48	38	28														
14	89	79	69	60	50	41	33	25													
16	90	80	71	62	54	45	37	29	21												
18	91	81	72	64	56	48	40	33	26	19											
20	91	82	74	66	58	51	44	36	30	23	17										
22	92	83	75	68	60	53	46	40	33	27	21	15									
24	92	84	76	69	62	55	49	42	36	30	25	20	14								
26	92	85	77	70	64	57	51	45	39	34	28	23	18	13							
28	93	88	76	71	65	59	53	45	42	36	31	26	21	17	12						
30	93	86	79	72	66	61	55	49	44	39	34	29	25	20	16	12					
32	93	86	80	73	68	62	56	51	46	41	36	32	27	22	19	14	11				
34	93	86	81	74	69	63	58	52	48	43	38	34	30	26	22	18	14	11			
36	94	87	81	75	69	64	59	54	50	44	40	36	32	28	24	21	17	13	10		
38	94	87	82	76	70	66	60	55	51	46	42	38	34	30	26	23	20	16	13	10	
40	94	89	82	76	71	67	61	57	52	48	44	40	36	33	29	25	22	19	16	13	10

อ้างอิง ([http://www.lesaproject.com/lesa/atmosphere/weather\\_station/sling\\_psychro/sling\\_phychrometer.doc](http://www.lesaproject.com/lesa/atmosphere/weather_station/sling_psychro/sling_phychrometer.doc))

จัดทำโดย  
 ว่าที่ ร.ต.หญิง อังคณา ไชยหนู  
 นักวิชาการสัตวบาล  
 มกราคม 2566