**ชื่อทีม..........................................................ชื่อโรงเรียน..........................................................**

**แบบบันทึกผลการทดลองชุดสาธิตการทดลองพลังงานคลื่นผลิตไฟฟ้า**

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อศึกษาการทำงานของชุดผลิตกระแสไฟฟ้าโดยพลังงานคลื่น

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของคลื่น กับพลังงานที่สามารถผลิตได้

**กำลังคลื่น**

กำลังไฟฟ้า (P) ที่ผลิตได้จากคลื่น จะประเมินจาก ความสูงคลื่นและคาบของคลื่น (T) สามารถเขียนสมการได้ดังนี้



โดยที่

***P*** คือ กำลังงานจากคลื่น หน่วยเป็น W

*H คือ* ความสูงคลื่น

***T*** คือ คาบของคลื่น

การแปลงหน่วย

**1000 mm = 1 m**

**1000 mW = 1 W**

**กำลังไฟฟ้า**

โดยที่

**P** คือ กำลังไฟฟ้า (วัตต์)

**I** คือ กระแสไฟฟ้า (แอมป์)

**V** คือ แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)

*ประสิทธิภาพ*



 = ประสิทธิภาพ

 = กำลังที่ได้รับจากระบบ

 = กำลังที่ป้อนเข้าระบบ

*ตารางบันทึกผลการทดลอง*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *ลำดับ* | *เวลา (s)* | *ความสูงคลื่น(m)* | *กำลังคลื่น (mW)* | *กำลังไฟฟ้า (mW)* | *ประสิทธิภาพของระบบ (%)* |
| *1* |  |  |  |  |  |
| *2* |  |  |  |  |  |
| *3* |  |  |  |  |  |

**การวิเคราะห์ผลการทดลอง**

................................................................................................................................................................................................................................... ...................................................................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................................................................

**สรุปผลการทดลอง**

...................................................................................................................................................................................................................................

...................................................................................................................................................................................................................................