

การสร้างระบบเพื่อทดลองหาค่า Numerical aperture และ Attenuation Constant
ของสายไฟเบอร์ออปติก

A system for measuring Attenuation Constant and
Numerical Aperture of fiber optics

วรรณวิสา ทลาไสง

หน่วยงาน ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถ. พระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กทม. 10400

Email: boo_sri@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์..084-7889904.

บทคัดย่อ

ในโครงการวิจัยนี้ได้ทำการออกแบบและสร้างเครื่องมือที่ใช้สำหรับทดลองเพื่อหาค่า Numerical Aperture (NA), และ ค่าคงที่ของการลดทอน (Attenuation Constant) ของสายไฟเบอร์ออปติก ซึ่งจะแบ่งการทำงานออกเป็นสองส่วนคือ ส่วนแรกเป็นการสร้างระบบอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการทดลอง และส่วนที่สองคือการทดสอบระบบที่สร้างขึ้นเพื่อทดลองหาค่า Numerical Aperture (NA), และ ค่าคงที่ของการลดทอน (Attenuation Constant) ของสายไฟเบอร์ออปติกแบบพลาสติก ซึ่งจากผลการทดลองนี้พบว่าค่าที่ได้จากการทดลองมีค่าอยู่ในช่วงของคุณสมบัติของไฟเบอร์ออปติกที่นำมาทดสอบ

คำสำคัญ : Numerical Aperture, Attenuation Constant