



โครงการศึกษาและจัดทำรายงานการศึกษาวิเคราะห์ สถานที่ตั้งโรงไฟฟ้าที่มี
ความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม โครงการโรงไฟฟ้า
พลังงานนิวเคลียร์

รองศาสตราจารย์ ดร.สุพิชชา จันทรโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมนิวเคลียร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ติดต่องาน : 02-218-6781

รายละเอียดโครงการ

ผู้ว่าจ้าง :

บริษัท เอทีที คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระยะเวลาการดำเนินโครงการ :

16 สิงหาคม 2560 ถึงวันที่ 16 พฤศจิกายน
2560

วัตถุประสงค์โครงการ

เพื่อทำการสำรวจปริมาณ
กัมมันตภาพรังสีแกมมาในธรรมชาติของ
2 พื้นที่ ตำบลกันทรลี จังหวัดสุราษฎร์ธานี
และ ตำบลไม้รุค จังหวัดตราด

หลักการและเหตุผล

การตรวจวัดปริมาณรังสีพื้นหลังเพื่อจัดทำรังสีพื้นหลัง (background radiation) จาก
ธรรมชาติของพื้นที่ใดๆที่จะก่อสร้างเพื่อใช้เป็นสถานที่ตั้งของสถานประกอบการทาง
นิวเคลียร์เป็นสิ่งสำคัญมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์
เพราะสามารถใช้เป็นค่าอ้างอิง (Reference) สำหรับการตรวจวัดค่าปริมาณรังสีที่ตรวจพบ
หลังจากการดำเนินกิจการหรือเดินเครื่องปฏิกรณ์นิวเคลียร์แล้ว จึงเป็นที่มาของการสำรวจนี้

สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากผลของการสำรวจปริมาณรังสีแกมมาในอากาศในพื้นที่ไม้รุคโดยการเดินสำรวจ
ในช่วงเดือนสิงหาคม 2560 พบว่าค่าอัตราปริมาณกัมมันตภาพรังสีจากธรรมชาติที่วัดมีค่าอยู่
ระหว่าง 0.007 - 0.042 $\mu\text{Sv/h}$ และมีค่าเฉลี่ยของพื้นที่ดังกล่าวเท่ากับ $0.016 \pm 0.001 \mu\text{Sv/h}$
โดยมีค่าใกล้เคียงกับปริมาณรังสีทั่วไปในพื้นที่อื่นของจังหวัดตราด ส่วนผลการสำรวจ
ปริมาณรังสีแกมมาในอากาศในพื้นที่กันทรลี จังหวัดสุราษฎร์ธานีในช่วงเดือนกันยายน 2560
พบว่า ปริมาณกัมมันตภาพรังสีตามธรรมชาติที่วัดได้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.033-0.072 $\mu\text{Sv/h}$
โดยมีค่าเฉลี่ยของปริมาณกัมมันตภาพรังสีของพื้นที่เท่ากับ $0.044 \pm 0.001 \mu\text{Sv/h}$ ซึ่งมีค่า
ใกล้เคียงกับปริมาณกัมมันตภาพรังสีที่ตรวจวัดนอกพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งค่าที่ตรวจพบมีค่าต่ำ
เมื่อเทียบกับปริมาณรังสีตามธรรมชาติเฉลี่ยทั่วโลกที่มีค่าประมาณ 0.27 $\mu\text{Sv/h}$ อ้างอิงจาก
United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, UNSCEAR 2008



รูปภาพที่เกี่ยวข้องโครงการ

