

# บทเรียนสำเร็จรูป

หน่วยการเรียนรู้ ฟิสิกส์นิวเคลียร์

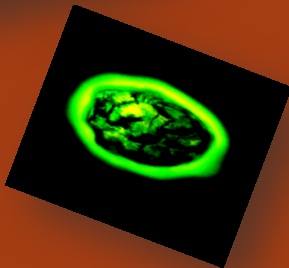
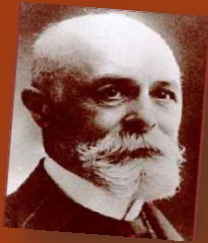
รายวิชาฟิสิกส์ 5 ว30205

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่

1

## การค้นพบกัมมันตภาพรังสี



นายทรงกรด ยศสภา

ครูชำนาญการ

โรงเรียนผาสามยอดวิทยาคม อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

ฟิลิกส์นิวเคลียร์ มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อมนุษย์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต สิ่งมีชีวิตบนโลกอาศัยพลังงานจากดวงอาทิตย์ในการดำรงชีวิต ซึ่งเป็นพลังงานนิวเคลียร์จากธรรมชาติ ไม่เพียงแค่นั้น มนุษย์ยังคิดค้นนำพลังงานนิวเคลียร์มาใช้ทั้งในทางสันติและการทำลายล้าง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่นักเรียนและประชาชนทั่วไป ต้องให้ความสนใจ ศึกษา เรียนรู้ เกี่ยวกับฟิลิกส์นิวเคลียร์ให้ถ่องแท้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องฟิลิกส์นิวเคลียร์ ในระดับมัธยมศึกษา มักจะมีปัญหาเกี่ยวกับเนื้อหาที่มีปริมาณมาก แต่มีเวลาเรียนน้อย เป็นเรื่องไกลตัว ขาดงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่มีราคาแพง และอันตราย เช่นสารกัมมันตรังสี ดังนั้นบทเรียนสำเร็จรูปจึงเป็นสื่อ นวัตกรรมที่เหมาะสมที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระได้อย่างแม่นยำ ศึกษาเรียนรู้ได้ทุกสถานที่และเวลา โดยในแต่ละกรอบจะมีลำดับความสัมพันธ์เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน

บทเรียนสำเร็จรูป หน่วยการเรียนรู้ ฟิลิกส์นิวเคลียร์ รายวิชาฟิลิกส์ 5 ว30205 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ผู้สอนได้จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน จำนวน 14 หน่วย หน่วยที่นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ในขณะนี้คือ

### หน่วยที่ 1 การค้นพบกัมมันตภาพรังสี

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาบทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้ ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการค้นพบกัมมันตภาพรังสี และเห็นคุณลักษณะที่ดีของนักวิทยาศาสตร์ ที่มีความอดทน พยายาม ศึกษาค้นคว้าสิ่งใหม่ ๆ นักเรียนสามารถอธิบายเชิงวิทยาศาสตร์ นำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการตัดสินใจประเด็นปัญหาที่พบในชีวิตจริง สนับสนุนข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์และมีความรับผิดชอบในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อครู ที่นำบทเรียนสำเร็จรูปหน่วยนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

ทรงกรด ยศสภา

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทเรียนสำเร็จรูป หน่วยการเรียนรู้ ฟิสิกส์นิวเคลียร์ รายวิชาฟิสิกส์ 5 ว30205	
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หน่วยที่ 1 การค้นพบกัมมันตภาพรังสี.....	1
คำแนะนำการใช้บทเรียน.....	1
ผลการเรียนรู้ / จุดประสงค์การเรียนรู้.....	2
การเตรียมตัวสำหรับนักเรียน.....	2
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	3
กรอบนำ.....	5
กรอบที่ 1.....	6
กรอบที่ 2.....	8
กรอบที่ 3.....	11
กรอบที่ 4.....	13
แบบทดสอบหลังเรียน.....	16
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน.....	18
บรรณานุกรม.....	19



โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภออ่าวไทย จังหวัดเลย  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 19