

ในระหว่างปี พ.ศ.๒๕๑๓ และ ๒๕๑๔ นายพิภพ อิศรางกูร ณ อยุธยา และนายบุญหมาย อินทฤติ ได้ทำการสำรวจหาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปริมาณสำรองของแร่โมนาไซต์จากกองสีแร่ของเหมืองดีบุก-วุลแฟรม ในบริเวณจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต โดยการเก็บตัวอย่างจากกองสีแร่ทรายเหมืองใหญ่ ๆ ๗๑ เหมืองนำมา แยกหาปริมาณโมนาไซต์ ซึ่งปรากฏว่ามีแร่โมนาไซต์ ๖,๔๐๐ ตันจากสีแร่ ๒๑๓,๗๐๐ ตันหรือมีแร่โมนาไซต์ประมาณ ๓ เปอร์เซ็นต์ และมีความเข้มข้นของธอเรียมออกไซด์ (ThO_2) ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๑๐ เปอร์เซ็นต์ และในปลายปี พ.ศ.๒๕๑๓ ได้สำรวจพบแร่ยูเรเนียมเกิดร่วมกับแร่ทองแดงในหินทรายอายุ Mesozoic ณ บ้านหนองขาม ตำบล เขาน้อย อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น

ในปลายปี พ.ศ.๒๕๑๔ นายพิภพ อิศรางกูร ณ อยุธยา ได้สำรวจหาการแผ่กระจายของแร่หนักที่มีค่าจากสีแร่ของเหมืองดีบุก-วุลแฟรม ในบริเวณจังหวัดพังงาและภูเก็ต ปรากฏว่าพบแร่โมนาไซต์ที่มีปริมาณสูงใน บริเวณด้านริมฝั่งทะเลของอำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา ส่วนบริเวณอื่น ๆ พบแผ่กระจายอยู่ทั่วไป

ใน พ.ศ.๒๕๑๖ นายเอกนิษฐ์ สุวรรณสิงห์ และนายวีระพงษ์ เขียวพานทอง ได้สำรวจบริเวณชายหาด อำเภอท้ายเหมือง จังหวัดพังงา โดยการเจาะสำรวจ ๔๑ หลุม และเก็บตัวอย่าง ๔๔๙ ตัวอย่างมา วิเคราะห์เพื่อหาการแผ่กระจายของแร่หนักชนิดต่าง ๆ ทั้งในแนวระดับและแนวตั้ง

ในปลายปี พ.ศ.๒๕๑๖ นายเอกนิษฐ์ สุวรรณสิงห์ ได้ศึกษาแผนที่แสดงค่าความเข้มของสนามแม่เหล็ก และแผนที่แสดงค่าความเข้มของกัมมันตรังสี ซึ่งบริษัท Aero Service Corporation ได้บินสำรวจไว้เมื่อ พ.ศ.๒๕๐๒ ได้พบบริเวณที่น่าสนใจซึ่งมีค่าความเข้มของกัมมันตรังสีสูง ๑.๓-๒.๔ เท่าของค่าภูมิหลัง ในบริเวณ เขาดินซ้อน อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา และได้ให้ นายรัก ทรธาเวก เป็นผู้ทำการสำรวจภาคพื้นดินในบริเวณนี้ ผลของการสำรวจได้พบว่าค่าความเข้มของกัมมันตรังสีที่ขึ้นสูงกว่าปกตินั้น เนื่องจากโปแตสเซียม-๔๐ ใน K-feldspars ซึ่งเป็นแร่ประกอบหินของหินแกรนิตบริเวณนั้น

๒. แหล่งแร่ยูเรเนียม

แหล่งแร่ยูเรเนียมที่สำคัญ ๆ ของโลกซึ่งให้ผลผลิตสูง ได้แก่ แหล่งแร่แบบที่เกิดเป็นสายแร่แบบที่เกิดในหินทราย และหินกรวดมน และทั้งสามชนิดนี้ที่สำคัญที่สุดก็คือแหล่งแร่แบบที่เกิดในหินทราย สำหรับแร่ยูเรเนียมในประเทศไทยนั้นเท่าที่สำรวจพบแล้วมีลักษณะการกำเนิดแบ่งออกได้เป็น ๓ ชนิด คือแบบที่เกิดในหินอัคนี แบบที่เกิดในลานแร่และแบบที่เกิดในหินทราย ส่วนแหล่งแร่ชนิดอื่น ๆ นั้นยังทำการสำรวจไม่พบ

๒.๑ แบบที่เกิดในหินอัคนี

แร่ยูเรเนียมที่เกิดแบบนี้พบที่บริเวณบ้านท่าโพธิ์ และบ้านทุ่งขมิ้น อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และบ้านขุนทองหลาง อำเภอนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี แต่บริเวณที่พบแร่เด่นชัดคือเหมือง