

การมีส่วนร่วมของมุสลิมในเส้นทางแห่งความรู้เรื่องของอัญมณีไทย

สมาน อีสมาแอล^{1*}

^{1*}มัสยิดยามีอัลมุตตะกิน(ลำสาลี)

ผู้ประสานงานหลัก; อีเมล: saman.sumineen@gmail.com^{1*}

Received: 16 May 2024

Revised: 23 June 2024

Accepted: 27 June 2024

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของมุสลิมในการถ่ายทอดวัฒนธรรม และค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีผ่านเส้นทางสายไหมทางทะเลในอดีต และทางอากาศในปัจจุบัน 2) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของมุสลิมในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี และ 3) เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของมุสลิมเกี่ยวข้องกับอัญมณีหลายชนิดซึ่งถูกจัดอันดับว่าแพงที่สุดในโลก เป็นบทความวิจัยเชิงคุณภาพทั้งในภาคเอกสารและภาคสนาม อาศัยเครื่องมือตามหลักวิชาสุลตฟิร, มุศฎาะละหุลหะดีษ, อุศูลุลฟิกห์, ประวัติศาสตร์, ภูมิศาสตร์, ธรณีวิทยา และอัญมณีศาสตร์ และใช้หลักการวิเคราะห์ และแยกชนิดเป็น 6 ชนิด ตามกรอบเหตุการณ์

ผลการวิจัยสรุปว่า มุสลิมมีส่วนร่วมในการส่งผ่านวัฒนธรรม และค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีผ่านเส้นทางสายไหมทางทะเล และทางอากาศในปัจจุบัน มุสลิมมีส่วนร่วมในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี และมุสลิมมีส่วนร่วมในขั้นตอนสำคัญที่ทำให้อัญมณีหลายชนิดถูกจัดอันดับว่าแพงที่สุดในโลกด้วยเช่นกัน ดังนั้น มุสลิมจึงมีส่วนร่วมในเส้นทางแห่งความรู้เรื่องกับอัญมณีไทย แต่ปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่ออนาคตของธุรกิจอัญมณีไทยคือ ขาดการใช้นวัตกรรมอันหลากหลายแบบเชิงรุก และต่อเนื่อง สังเกตได้จากความสามารถเข้าถึงพลอยดิบได้ง่ายของคนไทย แต่คนไทยที่ครอบครองพลอยดิบกลับพบความลำบากในการตรวจสอบชนิด คุณภาพ และประเมินราคาจากสถาบันที่น่าเชื่อถือของรัฐ เนื่องจากสถาบันรับรองที่เชื่อถือได้ของรัฐบาลไทยยังมีไม่พอ และค่าธรรมเนียมในการตรวจสอบยังแพงอยู่ การตรวจสอบโดยไม่มีค่าธรรมเนียมจากผู้เชี่ยวชาญมักจะออกมาในแนวทำลายฟันมากกว่าการสานฝัน จึงไม่สามารถกระตุ้นให้คนไทยสนใจยึดธุรกิจอัญมณีเป็นอาชีพเสริม ส่วนผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีที่มีประสบการณ์ยาวนานยังไม่ได้ถูกส่งเสริมอย่างเพียงพอจากองค์กรภาครัฐ ซึ่งมีหน้าที่ทำให้สามารถสร้างสถาบันรับรองชนิด คุณภาพ และประเมินราคาของอัญมณีได้ตามมาตรฐานโลกได้โดยมีรัฐบาลคอยช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง และมีนวัตกรรมเชิงรุกอยู่เสมอ

คำสำคัญ: อัญมณีไทย เส้นทางสายไหมทางทะเล การเผาพลอย การเจียรไนพลอย ค่าความแข็ง

The Participation of Muslim in the Path of Prosperity of Thai Gems

Saman Isma-al^{1*}

^{1*}Yamee Unmuttageen Mosque (Lam Sali)

Corresponding Author; E-mail: saman.sumineen@gmail.com^{1*}

Received: 16 May 2024

Revised: 23 June 2024

Accepted: 25 June 2024

Abstract

The objectives of this research are 1) to study the participation of Muslims in the transmission of culture and values related to gems through the ancient maritime Silk Road and the modern air routes, 2) to study the involvement of Muslims in professions related to gems, and 3) to examine the participation of Muslims in various types of gems ranked as the most expensive in the world. This is a qualitative research article, encompassing both document-based and field research, using tools from the principles of Usul al-Tafsir, Mustalah al-Hadith, Usul al-Fiqh, history, geography, geology, and gemology, and employing analysis principles and classification into six types based on the event framework.

The research findings conclude that Muslims have been involved in transmitting culture and values related to gems through both the maritime Silk Road and the modern air routes. Muslims participate in professions related to gems and play significant roles in the processes that have led to many types of gems being ranked as the most expensive in the world. Consequently, Muslims contribute to the path of prosperity with Thai gems. However, a significant issue affecting the future of the Thai gem business is the lack of proactive and continuous innovation. This is evident from the ease with which Thais can access raw gems, but those who possess raw gems face difficulties in verifying the type, quality, and price assessment from credible state institutions. This is due to the insufficient number of reliable certification institutions by the Thai government, and the high fees for such assessments. Assessments without fees by experts often result in discouraging outcomes rather than fulfilling dreams, making it hard to encourage Thais to pursue the gem business as a supplementary occupation. Additionally, experienced gem experts have not been sufficiently promoted by government organizations, whose duty is to establish

certification institutions for gem types, quality, and price assessment that meet global standards, with continuous government support and proactive innovation.

Keywords: Thai gemstones, Maritime Silk Road, Gemstone Burning, Gemstone Cutting, Hardness

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บทความนี้เป็นบทความวิจัยด้านมุสลิมศึกษา เกิดจากการศึกษาวิจัยต่อยอดวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกของผู้วิจัย เรื่อง การมีส่วนร่วมของมุสลิมสายสุนีย์ และสายชีอะฮ์ในทางการเมืองสยาม โดยศึกษาวิจัยเจาะลึกลงไปเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของมุสลิมในการถ่ายทอดวัฒนธรรม และค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีผ่านเส้นทางสายไหมทางทะเลในอดีตของนักเดินเรืออาหรับโบราณในสมัยทวารวดี คือ ราว ค.ศ. 615 ซึ่ง สะอัด อิบน์ อับดุลกอสม มุสลิมชาวอาหรับผู้เป็นอัครสาวกของท่านศาสนทูตมุฮัมหมัด (คือลัลลอฮูอะลัยฮิอะซัลลัม) เริ่มอาศัยเรือสำเภาของกษัตริย์นัจญาซี หรือกษัตริย์เนกษแห่งนคร “อะบิสซิเนีย” ซึ่งสมัยนั้นมีการเชื่อมสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างราชอาณาจักรออบิสซิเนียกับราชวงศ์สุยตอนปลายของจีน ซึ่งมีจุดประสงค์ในการเผยแผ่ศาสนา และทำการค้าด้วยหลักฐานที่บ่งชี้ว่ามีการเดินทางด้วยเรือสำเภาผ่านอ่าวทวารวดี คือ เรืออาหรับที่จมอยู่ในจังหวัดสมุทรสงคราม นครปฐม เตาทุเรียงที่เรียงรายกันอยู่ริมแม่น้ำยม ตลาดปสานในจังหวัดสุโขทัย และวัดศรีชุม ซึ่งผู้วิจัยพบข้อบ่งชี้หลายประการที่บ่งบอกว่าเคยเป็นมัสยิดมาก่อน บ่งบอกถึงเส้นทางการค้าที่ผู้วิจัยเรียกว่าเส้นทางสังคโลกซึ่งตรงกับพงศาวดารในศิลาจารึกวัดศรีชุม ที่เล่าว่าพ่อขุนศรีนาวนำถมได้ขอฉันทานุมัติจากกษัตริย์แห่งละโว้ในการสร้างเมืองสุโขทัยขึ้นเป็นเมืองท่าทางการค้า โดยตลอดระยะเวลาดังกล่าวนั้น การส่งผ่านวัฒนธรรม และค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีที่ขุดหรือเก็บได้จากอุษาคเนย์ร่วมกับ ไม้หอม ไม้ฝาง เครื่องเทศ ของป่า และแร่ธาตุหายากอื่น ๆ รวมไปถึงถ้วยชามสังคโลก ได้ออกสู่นานาชาติอารยประเทศโดยผ่านเรือของพ่อค้ามุสลิมชาวอาหรับและเปอร์เซีย โดยเฉพาะอัญมณีที่ประดับอยู่ในทัชมาฮาลของอินเดียซึ่งสร้างขึ้นในรัชสมัยของจักรพรรดิชาฮัน (ค.ศ. 1628 -1666) ซึ่งตรงกับรัชสมัยของขุนหลวงพราเสาทอง (ค.ศ. 1630 - 1656) ซึ่งการพาณิชย์นาวีสมัยนั้นอยู่ภายใต้การดูแลของกรมท่าขวาโดยมีพระยาจุฬาราชมนตรีเป็นเจ้ากรม ในขณะที่การยุหนาวีนั้นอยู่ภายใต้การดูแลของกรมอาสาจาม ซึ่งมีพระยาราชบังสันเป็นเจ้ากรม เป็นหลักฐานว่า แม้จะตรงกับยุคที่โปรตุเกส ฮอลันดา และอังกฤษเข้ามามีอำนาจในเส้นทางเครื่องเทศของมหาสมุทรอินเดีย และแปซิฟิกแต่ยังไม่ทำให้มุสลิมหมดอำนาจควบคุมเส้นทางการเดินเรือในแถบนี้ อุษาคเนย์จึงเป็นภูมิภาคที่นักผจญภัยล่าสมบัติ และนักขุดทองหลายต่อหลายรุ่นที่มีเป้าหมายในการเดินทางเข้ามา

แสงหาทอง อัญมณี ไม้หอม เครื่องเทศ ของป่า และแร่ธาตุหายากต่าง ๆ ไปค้าหาทำไรเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัวในดินแดนที่อยู่ในเส้นทางการค้า และแผ่นดินเกิดของแต่ละชนชาติมาจนถึงทุกวันนี้

อัญมณีที่คนไทยเรียกว่าพลอยนั้น มีทั้งเนื้ออ่อนและเนื้อแข็ง สามารถหาได้ทั่วประเทศไทยโดยเฉพาะตามเส้นทางการไหลของแม่น้ำสาละวิน และแม่น้ำโขงทั้งเก่าและใหม่ รู้กันโดยทั่วไปว่า พลอยน้ำหนึ่งหรือน้ำเพชรนั้น มีมากในจังหวัดจันทบุรีและตราด ทำให้เกิดสาขาอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอัญมณีมายาวนานซึ่งมีมุสลิมจำนวนมาก ทั้งชาวยุโรป ชาวแอฟริกา ชาวเอเชียกลาง ชาวเอเชียใต้ มุสลิมไทย และมุสลิมจากประเทศเพื่อนบ้านของไทยเข้ามามีส่วนร่วมในสาขาอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอัญมณีในทั่วทุกภาคของประเทศไทย ส่วนพลอยคุณภาพต่ำที่เก็บได้พร้อมกันหรือซื้อหามาได้แต่ขายไม่ออกนั้น จะถูกเก็บใส่ตู้เซฟหรือใส่ปี๊บไว้ก่อน เนื่องจากจะทิ้งไปก็เสียตาย แต่การเกิดไฟไหม้ตลาดเมืองจันทบุรีครั้งใหญ่ พ.ศ. 2511 ซึ่งบริเวณที่เกิดไฟไหม้ส่วนใหญ่เป็นร้านค้าพลอยของคนจีน ซึ่งต้องใช้เวลารั้ง 2-3 วัน จึงสามารถควบคุมเพลิงได้ พลอยก้อนในร้านจึงถูกไฟไหม้จมดินอยู่ จนมีคนไปแกะพลอยกลับมาขาย ซึ่งพบว่าพลอยทุกเม็ดใสหมด แต่ก็แตกมาก มีดินน้อย เนื่องจากถูกน้ำฉีดดับไฟ แต่พลอยในตู้เซฟกลับแทบไม่มีรอยร้าวเลย จึงเป็นที่มาของการนำพลอยใส่เบ้าก่อนนำเข้าเตาเผา และเป็นแรงบันดาลใจให้มีการเริ่มต้นค้นคว้าเกี่ยวกับการเผาพลอยอย่างจริงจัง เริ่มจากเตาเผาธรรมชาติ ทำง่าย ๆ ใช้ไม้โกงกางเป็นเชื้อเพลิง แต่ก็ยังเผาไม่สำเร็จ จนเปลี่ยนมาเป็นเตาน้ำมัน เตาแก๊ส และเตาไฟฟ้าในปัจจุบัน ซึ่งการควบคุมความร้อนและเวลาให้เหมาะสมกับพลอยแต่ละชนิดนั้นเป็นเรื่องสำคัญมาก เป็นที่มาของชื่อ “พลอยเผาเก่า” ส่วนการคัดคั้นในการเผาพลอยคุณภาพต่ำ สีสีย้อมร้าวด้วยการเติมสี เติมแร่ เคลือบแก้ว และตะกั่ว นั้น คิดและลองผิดลองถูกกันมาตามสูตรของแต่ละคน แต่ละตระกูล ซึ่งในภายหลัง เรียกว่า “พลอยเผาใหม่” ซึ่งสามารถปรับให้พลอยคุณภาพต่ำกลายเป็นพลอยน้ำงาม และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัวในการเจียรไนนั้น สำหรับพลอยน้ำหนึ่งที่ถูกจัดลำดับให้มีราคาแพงมาก ๆ ไม่ว่าจะเป็นพลอยเนื้อแข็งหรือพลอยเนื้ออ่อน หากเจียรไนด้วยเครื่องเจียรไนอัตโนมัติ จะทำให้เสียเนื้อพลอยและน้ำหนักไปมาก ทำให้ราคาลดลงตามไปด้วย จึงมีความจำเป็นต้องนำพลอยน้ำงามเข้ามาจ้างช่างฝีมือคนไทยที่สามารถเจียรไนได้สวยงามเหลือเชื่อแต่เสียขนาด และน้ำหนักร้อยละน้อย ผู้วิจัยพบว่าอาชีพช่างเจียรไนนี้มีมุสลิมฝีมือดีทำอยู่เป็นจำนวนมาก ซึ่งผู้วิจัยได้เข้ารับการฝึกดูพลอย และเจียรไนพลอยด้วย หลังจากเจียรไนแล้วพลอยเม็ดงามจะถูกเจ้าของหรือช่างออกแบบเครื่องประดับนำไปติดหัวแหวน ยอดตุ้มหู จี้ หรือสังวาล แล้วล้อมเพชรหรือพลอยเม็ดเล็กเพื่อให้พลอยเม็ดกลางนั้นโดดเด่นขึ้นอีก ซึ่งแน่นอนว่าหากเจียรไนไม่สวยพอ ก็ไม่สามารถสร้างแรงจูงใจให้คนร่ำรวยที่มารสนิยมยอมซื้อไปสวมใส่ในราคาแพง จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของมุสลิมในเส้นทางแห่งความรู้เรื่องอัญมณีไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของมุสลิมในการถ่ายทอดวัฒนธรรมและค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีผ่านเส้นทางสายไหมทางทะเลในอดีตและทางอากาศในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของมุสลิมในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี
3. เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของมุสลิมเกี่ยวข้องกับอัญมณีหลายชนิดซึ่งถูกจัดอันดับว่าแพงที่สุดในโลก

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความนี้เป็นบทความวิจัยเชิงคุณภาพ ศึกษาทั้งในภาคเอกสาร และภาคสนาม การศึกษาภาคเอกสารนั้นได้จากหนังสือประวัติศาสตร์อิสลาม เอกสารของจีน บันทึกการเดินทางของชาวอาหรับ เปอร์เซีย จีน มลายู แผนที่โบราณของเติร์กมองโกลและฝรั่ง บทความอิเล็กทรอนิกส์ รูปภาพ คลิปวิดีโอ และสารคดีจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี และประวัติความเป็นมาของมุสลิมในประเทศไทยที่มีบรรพบุรุษเดินทางผ่านสุวรรณภูมิในเส้นทางสังคโลก ซึ่งเป็นประโยชน์ในการส่งผ่านวัฒนธรรมและค่านิยมที่มีต่ออัญมณี แต่ในส่วนของการศึกษาภาคสนามนั้น ศึกษาวิจัยด้วยการเข้ารับการฝึกดูพลอยและเจียรไนพลอยในชมรมบ้านเจียรไนพลอย ของอาจารย์สุรเดช ขำเจริญ ในชุมชนบ้านทางควาย แขวงประเวศ เขตประเวศ จังหวัดกรุงเทพมหานคร รวมถึงการลงพื้นที่สัมภาษณ์และเก็บตัวอย่างหินและอัญมณีในจังหวัดต่าง ๆ ของประเทศไทยทั้งที่เป็นที่รู้จักและไม่เป็นที่รู้จักว่าเป็นแหล่งที่เคยมีการขุดพบอัญมณีที่มีค่าของไทยเพื่อนำมาทดลองทำความสะอาด คัดแยกชนิด และปรับปรุงคุณภาพของพลอย โดยใช้เวลาศึกษาอย่างต่อเนื่องมานับตั้งแต่ พ.ศ. 2557 มาจนถึงปัจจุบัน เพื่อพิสูจน์เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของมุสลิมในเส้นทางแห่งความเจริญรุ่งเรืองของอัญมณีไทยตามวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย และพิสูจน์เส้นทางการไหลของอัญมณีแห่งเทือกเขาหิมาลัยลงสู่อ่าวทวารวดีซึ่งช่วงน้ำหลากจะมีพื้นที่กว้างและสูงขึ้นไปถึงจังหวัดลพบุรีและชัยนาท ซึ่งภายหลังได้เกิดการทับถมของหิน ตะกอนดิน และสินแร่ต่าง ๆ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงภูมิศาสตร์ตามหลักธรณีวิทยาจนเกิดเป็นภาคอีสานตอนล่าง ภาคกลาง และภาคตะวันออกของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

ศึกษาประวัติการมีส่วนร่วมของมุสลิมไทยในการถ่ายทอดวัฒนธรรมและค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีผ่านเส้นทางสายไหมทางทะเล

ศึกษาการมีส่วนร่วมของมุสลิมในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี

ศึกษาอัญมณีที่ได้รับการจัดอันดับว่าแพงที่สุดในโลกซึ่งมุสลิมมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้น

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลทั้งหมดจากการศึกษาทั้ง 5 ขั้นตอนมาวิเคราะห์โดยอาศัย ทฤษฎีการวิเคราะห์เหตุการณ์และแยกชนิดออกมาเป็น 6 ชนิดตามกรอบเหตุการณ์ (Lofland, 1971, p. 14 – 15) คือ ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร และทำไม เพื่อสืบค้นประวัติความเป็นมาของมุสลิมในประเทศไทยผ่านเส้นทางสังคมและเส้นทางเครื่องเทศซึ่งเป็นผลดีในการส่งผ่านวัฒนธรรมและค่านิยมที่มีต่ออัญมณี อาชีพที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี และการจัดลำดับอัญมณีที่แพงที่สุดในโลก 7 ชนิด โดยบอกถึงประวัติความเป็นมา ค่าของความแข็ง ค่าความถ่วงจำเพาะ องค์ประกอบของธาตุ สูตรองค์ประกอบทางเคมี ราคาต่อกะรัต และคุณสมบัติของอัญมณีแต่ละชนิดในการนำไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัย

1. ประวัติการมีส่วนร่วมของมุสลิมไทยในการถ่ายทอดวัฒนธรรมและค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีผ่านเส้นทางสายไหมทางทะเล

มุสลิมไทยมีส่วนร่วมในการส่งผ่านวัฒนธรรมและค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีผ่านเส้นทางสายไหมทั้งทางบกและทางทะเล โดยเส้นทางสายไหมทางบกนั้นนักประวัติศาสตร์และนักโบราณคดีเรียกว่าเส้นทางสายไหมทางบก ส่วนเส้นทางสายไหมทางทะเลนั้น นักประวัติศาสตร์และนักโบราณคดีให้ชื่ออีกชื่อหนึ่งว่า “เส้นทางเครื่องเทศ” จากการศึกษาแผนที่โบราณและบันทึกการเดินทางของชาวอาหรับ ชาวเติร์กมองโกล ชาวยุโรป และบันทึกของจีน นับแต่ ค.ศ. 639 ทำให้ผู้วิจัยค้นพบเส้นทางสายไหมอีกหนึ่งผ่านอ่าวทวารวดี โดยเฉพาะในฤดูน้ำหลากนั้น จะมีพื้นที่กว้างแลท่วมสูงชันมากจนรัฐละโว้ (จังหวัดลพบุรีและชัยนาท) เป็นจุดเริ่มต้นและเส้นทางหลักในการล่องเรือสำเภาสู่ประเทศจีน เริ่มจากท่าเรือของรัฐละโว้ผ่านแม่น้ำเจ้าพระยา ขึ้นสู่แม่น้ำยมซึ่งพบเตาทุเรียงที่ใช้เผาเครื่องสังคโลกเรียงรายอยู่หลายแห่ง ผ่านแม่น้ำกก เข้าสู่แม่น้ำล้านช้าง (แม่น้ำโขง) ผ่านเชียงแสน เชียงตุง เข้าสู่รัฐฉานของพม่า การศึกษาแผนที่ของมุฮัมหมัดอัลอิสรียะนิกเดินทางอาหรับและผ่านที่เก่าที่วาดขึ้นในสมัยจักรวรรดิมองโกลเรื่องอำนาจพบว่า ลักษณะภูมิประเทศของสุวรรณภูมิสมัยทวารวดีนั้น ภาคกลางตอนล่างของไทยยังไม่ได้เชื่อมต่อกับภาคใต้ตอนบน เพราะมีร่องน้ำขึ้นขวางอยู่ ทำให้น้ำทะเลสามารถพัดพาสนิมเหล็กและอัญมณีจากฝั่งอันดามันให้ไหลเข้าสู่อ่าวทวารวดีได้ แต่ต่อมาเมื่อแผ่นดินได้ยกตัวขึ้น น้ำทะเลลดลง ประกอบกับตะกอนหิน กรวด และดินจากทะเลสาบโบราณขนาดใหญ่ของเมียนมาด้วย ได้ถูกน้ำพัดลงมากองอยู่ในภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออกของประเทศไทย ทำให้เกิดที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันออกของไทย อัญมณีและแร่ธาตุหายากมากมายจากเทือกเขาหิมาลัยซึ่งสันนิษฐานว่าเกิดจากอุกกาบาตเหล็กขนาดใหญ่ได้ตกลงมาระหว่างอนุทวีปอินเดียกับทวีปเอเชียทำให้เปลือกโลกบริเวณนั้นยุบลงไปจนทำให้สองทวีปเคลื่อนเข้าชนและเกยกัน กล่าวคือ แผ่นอนุทวีปอินเดียได้มุดลงใต้แผ่นทวีปเอเชียจึงเกิดการครูดและยกตัวของแผ่นทวีปเอเชียตั้งแต่ประเทศปากีสถานไปจนถึง

ประเทศเมียนมา ทำให้เกิดเทือกเขาหิมาลัยที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องนับจากวันที่ชนกันจนถึงวันนี้ จึงเกิดการครูดเอาแร่ธาตุและอัญมณีได้แผ่นเปลือกโลกของทวีปเอเชียหลุดออกมาแล้วไหลไปกองกันในทะเลสาบขนาดใหญ่ที่เกิดจากธารน้ำแข็งของเทือกเขาหิมาลัยนับจากเมือง “ปูตาโอ” ไปจนถึงทะเลสาบ “อินดอจี” ในรัฐฉานแล้วแตกออกมาเป็นแม่น้ำ 4 สายคือ แม่น้ำโขงซึ่งเคยพัดผ่านกลางประเทศไทย แม่น้ำสาละวินที่ไหลไปออกปากน้ำตะวันตกของอ่าวมะตะมะ แม่น้ำสะโตงที่ไปออกทางตอนเหนือของอ่าวมะตะมะ และแม่น้ำอิระวดีซึ่งเป็นแม่น้ำที่ใหญ่ที่สุดในประเทศเมียนมาที่ไหลไปออกปากน้ำเมืองอ่องหล่าง ซึ่งสมัยทวารวดีตามที่ปรากฏในแผนที่โบราณของมุฮัมหมัด อัลอิรียีและแผนที่ของเติร์กมองโกลนั้น มีทะเลสาบขนาดใหญ่ที่มีเนื้อที่ครอบคลุมมาจากเมืองปูตาโอที่อยู่ตีนเขาหิมาลัยทางตอนใต้ของประเทศทิเบตลงมาถึงเนื้อที่ของเมืองโมก๊ก ซึ่งเป็นแหล่งอัญมณีในรัฐฉานจนถึงบริเวณทะเลสาบ “อินดอจี” ของเมียนมาในปัจจุบัน จึงมีแม่น้ำขนาดใหญ่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน ที่ซึ่งท่านสะอัด อิบน์ อับบิวกอสและอัครสาวกกลุ่มหนึ่งของท่านนบีมุฮัมหมัด (คือลัลลอฮุอะลยฮิวะซัลลัม) อาศัยเรือของอบิสสิเนียเพื่อเดินทางเข้าสู่ประเทศจีน และอยู่ในจีนประมาณ 3 ปีจนได้รับฉันทานุมัติจากจักรพรรดิถังเกาชู่แห่งราชวงศ์ถังให้สร้างเมืองต้าหลี่ซึ่งมาจากคำในภาษาอาหรับว่า “ตาลี” หมายถึง พ่อค้า ขึ้นในประเทศจีน ต่อมาเมืองต้าหลี่ได้กลายเป็นศูนย์เผยแผ่ศาสนาอิสลามเรื่อยมาตลอดราชวงศ์ถังจนถึงราชวงศ์ซ่งใต้ ซึ่งผู้วิจัยเรียกเส้นทางจากละโว้ผ่านลุ่มน้ำโขง (ล้านช้าง) นี้ว่า “เส้นทางสังคโลก” แต่ในกาลต่อมาได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์และการเบี่ยงเบนเส้นทางไหลของแม่น้ำสายต่าง ๆ เช่น จากแผ่นดินไหวทางตอนเหนือสุดของไทยในอำเภอเชียงแสนและเกิดแผ่นดินไหวบริเวณภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย ณ รอยเลื่อนวังเจ้า จังหวัดพิษณุโลก ตามบันทึกในพงศาวดารฉบับหลวงประเสริฐซึ่งได้ข้อสรุปว่า ในราว พ.ศ. 2127 เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ขึ้น ทำให้แม่น้ำเปลี่ยนทิศทางการไหล ซึ่งเป็นเหตุทำให้เส้นทางสังคโลก ซึ่งเคยเป็นเส้นทางสายไหมอีกเส้นทางที่สำคัญสูญหาย และถูกลืมเลือนไป แต่ถึงแม้เส้นทางสังคโลกจะถูกกลืนหายไป ร้อยรอยของอารยธรรมอิสลาม และชาติพันธุ์ของมุสลิมในประเทศไทยยังคงปรากฏเป็นหลักฐานอยู่จนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ยังพบร่องรอยของสายแร่อัญมณีแห่งเทือกเขาหิมาลัยที่ไหลลงสู่อ่าวทวารวดีตามเส้นทางแม่น้ำโขงที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำสายต่าง ๆ ในประเทศไทย ผสมอยู่ในตะกอนหิน ดิน ทราย ที่ทับถมจนกลายเป็นที่ราบลุ่มภาคกลางตอนบนและตอนล่าง ไปจนถึงภาคตะวันออกของประเทศไทย ซึ่งเป็นแหล่งสินแร่และเส้นทางอัญมณีที่เลอค่า ให้ชุดค้นหาและเก็บตัวอย่างได้มากมายมาจนถึงปัจจุบันแม้จะถูกขาย ถูกสัมปทาน หรือถูกขโมยออกไปโดยบรรดานักแสวงโชค บริษัทข้ามชาติ และมหาอำนาจชาวตะวันตกผู้ล่าอาณานิคม แต่อัญมณีและสินแร่ล้ำค่าเหล่านั้นยังไม่ได้หมดไป เพราะยังมีอีกมากที่จมและถูกกลบฝังอยู่ใต้ผืนแผ่นดินไทย รอให้ลูกหลานได้พัฒนาความรู้ ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีระดับสูงพอที่จะนำออกมาใช้ประโยชน์ในกาลข้างหน้าได้ โดยที่ปัจจุบันยังคงมีพอที่จะทำให้ประเทศไทยยังคงเป็นศูนย์กลางแห่งอัญมณีโลกและสินแร่หายากต่อไปในอนาคตอันยาวไกล (สมาน อิสมาแอล, 2563)

2. การมีส่วนร่วมของมุสลิมในสาขาอาชีพที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี

มุสลิมไทยและมุสลิมจากประเทศต่าง ๆ ที่มีแหล่งเพชรพลอยตกทั่วโลกล้วนมีส่วนร่วมในอาชีพที่เกี่ยวข้องอัญมณี เพราะการเป็นประเทศที่อุดมไปด้วยอัญมณีและสินแร่ของไทยและประเทศมุสลิมหลายประเทศนับแต่โบราณมาจนถึงปัจจุบันนั้น ทำให้เกิดอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอัญมณีขึ้นมากมายซึ่งชาวมุสลิมได้แสวงหาการมีส่วนร่วมในส่วนแบ่งทางการตลาดของอาชีพเหล่านั้นด้วยเช่นกัน เริ่มจาก 1. คนทำเหมืองหรือคนขุดพลอยที่เป็นนักแสวงหาอัญมณีในประเทศไทย เมียนมา อินเดีย ปากีสถาน อัฟกานิสถาน มาดากัสการ์ ทานซาเนีย ฯลฯ ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะค่อย ๆ สังเกตประสบการณ์ในการแยกแยะได้ว่า ที่ไหนมีอัญมณีและที่ไหนไม่มี อะไรคือหินธรรมดาอะไรคือพลอย พลอยที่ได้นั้นเป็นชนิดเนื้ออ่อนหรือเนื้อแข็ง เกรดพลอยอยู่ในระดับใด และมีความสามารถในการทำความสะอาดพลอย เช่น ถ้าง้อนเจาก็ใส่ปากอมไว้ก่อน 2. เจ้าของที่ดินซึ่งหากทราบว่ามีที่ดินของตนมีอัญมณีจะมีทางเลือกอยู่ 2 ทาง คือ กั้นอาณาเขตเพื่อทำเหมืองเองหรือเก็บค่าเช่าทำเหมือง 3. พ่อค้าขายอุปกรณ์ในการทำเหมือง โดยเริ่มจากง่าย ๆ คือ ขายอุปกรณ์ในการขุด เช่น จอบ เสียม ชะแลงชะดินและลูกร่อนที่มีสายแร่อัญมณีค่อนข้างละเอียดและทุบหิน กระถางตากดิน กระดังหรือตระแกรงที่ใช้ในการร่อนพลอย เส้าและไม้ค้ำดินถล่ม แต่หากขยับขึ้นเป็นการทำเหมืองขนาดใหญ่ จะต้องใช้เครื่องขุดขนาดใหญ่ ต้องใช้รถแทรกเตอร์ รถแม็คโคร รถบรรทุกดิน เครื่องแยก และเครื่องฉีดน้ำ สามง่ามในการคุ้ยหาพลอย 4. ผู้เชี่ยวชาญในการทำทำความสะอาดพลอย 5. คนเผาพลอยหรือคนหุงพลอย ซึ่งรู้วิธีการเผาพลอยหรือปรับคุณภาพพลอย รู้ว่าพลอยชนิดใดเผาได้ ชนิดใดเผาไม่ได้ ควรเพิ่มคุณภาพพลอยด้วยการเผาเก่าหรือเผาใหม่ ชนิดที่เผาได้นั้นต้องใช้ความร้อน แรงดัน และเวลาในการหุงพลอยเท่าไร ก่อนเผาต้องเคลือบพลอยด้วยอะไร ต้องเติมแร่ธาตุอะไรลงไปบ้าง ต้องใส่เบ้าหุงแบบไหน และจะต้องเผานานเท่าไร 6. พ่อค้าแม่ค้าที่รับซื้อพลอยทั้งพลอยดิบธรรมดาที่ไม่ผ่านการเผา หรือที่เผาแล้วทั้งเผาเก่าและเผาใหม่ 7. คนเดินพลอย ซึ่งจะรับพลอยมาจากเจ้าของพลอยไม่ว่าจะเป็นพลอยที่เจียรระไนแล้วหรือที่ยังไม่เจียรระไน ซึ่งจะทำหน้าที่เดินหาคนรับซื้อพลอยที่มาตั้งโต๊ะและแปะป้ายไว้ว่าต้องการพลอยชนิดใด ลักษณะใด แบบไหน 8. คนเจียรระไนพลอย ซึ่งมีขั้นตอนตั้งแต่การเลือกพลอยว่าใสหรือทึบ ตัดพลอย โกลนพลอย แต่งพลอย เจียรระไนพลอยทั้งแบบหลังเบี้ยและขึ้นเหลี่ยม ซึ่งทั่วโลกยอมรับว่าช่างเจียรระไนพลอยของไทย เจียรได้ประณีตงดงาม และสามารถรักษาน้ำหนักพลอยไว้ได้ดีมาก 9. นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับพลอย ในด้านการดูพลอย ตรวจสอบพลอย วัดค่าความแข็งของพลอย วัดความถ่วงจำเพาะ ตรวจสอบแร่ธาตุประกอบของพลอย วัดค่าการหักเหแสงของพลอย แยกแยะชนิดของพลอย และจัดลำดับคุณภาพของพลอย 10. ร้านขายอุปกรณ์ในการเจียรระไนพลอย เช่น จานเจียรระไน เครื่องเจียรระไนแบบหมุนด้วยมือหรือใช้มอเตอร์, เซลล์หรือภาชนะตากก่อนพลอยที่โกลนแล้วกับไม้ทวน ไม้ทวน ตะเกียงเผา กระดาษทรายเบอร์ต่าง ๆ ผงเพชรขัดเงา โซดาไฟ 11. ช่างแกะสลักพลอยและหินหยกเป็นเครื่องประดับและงานประติมากรรมแบบต่าง ๆ 12. นักออกแบบเครื่องประดับ ซึ่งเป็นศิลปินที่เชี่ยวชาญการออกแบบความงามทั้งมวลลงไปเครื่องประดับ 13. ช่างทำตัวเรือน เช่น แหวน ล็อกเก็ต กำไล สายสร้อยข้อมือ

สายสร้อยคอ มีดหรือปืนที่ระดับเพชรพลอย 14. บรรดาผู้มีส่วนร่วมในการจัดงานแสดงและประชุมอัญมณีในสถานที่สำคัญต่าง ๆ 15. ร้านค้าทองและเครื่องประดับ 16. ธนาคารและแหล่งเงินทุนสนับสนุนในธุรกิจอัญมณี 17. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม และ กระทรวงพาณิชย์ 18. รัฐมนตรีเจ้ากระทรวงทั้ง 3 กระทรวง 19. นายแบบและนางแบบที่สวมเครื่องประดับและเครื่องใช้ประดับอัญมณี 20. นายหน้าซื้อขายพลอยทั้งดิบและที่ผ่านการเจียรไนแล้ว

3. อัญมณีที่ได้รับการจัดอันดับว่าแพงที่สุดในโลกซึ่งมุสลิมมีส่วนร่วมให้เกิดขึ้น

การมีส่วนร่วมในสาขาอาชีพเกี่ยวกับอัญมณีโดยเฉพาะการขุดพลอย คนเดินพลอย ช่างเจียรไน และเจ้าของร้านอัญมณีและเครื่องประดับนั้น ทำให้มุสลิมมีโอกาสทำให้อัญมณีทั้งเนื้อแข็งและเนื้ออ่อน ได้รับการเจียรไนอย่างประณีตจนได้รับการจัดลำดับให้เป็นอัญมณีที่มีค่าที่สุด เพราะถึงพลอยและหินมีค่าบางชนิดจะไม่ได้มีแหล่งกำเนิดในประเทศไทย แต่ความต้องการฝีมือในการเจียรไนทำให้พลอยต่างประเทศเหล่านั้นถูกลำเลียงเข้ามาในประเทศไทยโดยคนไทยและชาวต่างชาติที่ต้องการเพิ่มมูลค่าพลอย ในขณะที่คนไทยเช่นกันที่ต้องการพลอยน้ำงามหลากชนิดจากต่างประเทศเข้ามาแปรรูป ซึ่งผู้วิจัยมีโอกาสได้เห็นและสัมผัสพลอยจากต่างประเทศหลายชนิดในชมรมบ้านเจียรไนพลอยของอาจารย์สุรเดช ขำเจริญ และจากการนำพลอยที่ขุดได้ไปตรวจในสถาบัน GIT ย่านสีลมพบว่า มีเจ้าหน้าที่ตรวจและออกใบรับรองบางท่านเป็นมุสลิม ซึ่งขณะนั้นมีมุสลิมชาวไนจีเรียนำพลอยของเขามาตรวจเช่นกัน และผู้วิจัยยังมีเพื่อนมุสลิมเชื้อสายปาทานเป็นพ่อค้าหยกอยู่ในอำเภอแม่สอด จังหวัดตากด้วย ซึ่งบทความนี้ผู้วิจัยขอเสนอตัวอย่างพลอยแพงเพียง 7 ชนิด โดยอ้างอิงราคาตามการซื้อขายในตลาดต่างประเทศ



ภาพที่ 1 Jeremejevite - 2,000 เหรียญ

ที่มา: <https://yavorsky.com/blogs/news/jeremejevite-the-new-rare-name-to-collect-and-treasure>

เจอร์เมเยไวท์ (Jeremejevite) ถูกพบครั้งแรกในพื้นที่ไซบีเรีย บนภูเขาชกทุย ของประเทศรัสเซียในปี ค.ศ. 1883 / พ.ศ. 2426 โดย ศาสตราจารย์ พาเวล วลาดิมิโรวิช เจอเรเมเยฟ (Pavel Vladimirovitch Jeremejev) นักแร่วิทยา วิศวกรเหมืองแร่ และอาจารย์ประจำวิทยาลัยวิทยาศาสตร์แห่งเซนต์ปีเตอร์สเบิร์ก จึงตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่ผู้ค้นพบ. เป็นอัญมณีหายากที่ประกอบด้วย อลูมิเนียม, บอเรต, ไฮดรอกไซด์ และฟลูออไรด์ ไอออน สูตรทางเคมี (chemical formula) ของมัน คือ $Al_6B_5O_{15}(F,OH)_3$ ค่าดัชนีหักเห (Refractive index) อยู่ที่ $n_{\omega} = 1.653$ $n_E = 1.640$ (birefringence) มีการโฆษณาว่า เจอเรเมเยไวท์ ช่วยโน้มน้าวสู่ความคิดแบบอนุรักษนิยม ความมั่นคง ความสงบ และการเชื่อในประสบการณ์มากกว่าสัญชาตญาณ ช่วยให้ตระหนักถึงความมั่นคงทางการเงิน ปลอดภัย และเปิดเผยความสามารถที่ซ่อนอยู่ มีราคาประมาณ 2,000 ดอลลาร์ต่อกะรัต



ภาพที่ 2 Fire Opal - 2,300 เกรียน

ที่มา: <https://www.etsy.com/listing/906163451/ethiopian-opal-crystal-smooth-fire-opal>

โอปอลไฟ (Fire Opal) เป็นอัญมณีในตระกูลควอตซ์ (Quartz) เช่นเดียวกับอเมทิสต์ มีค่าความแข็ง (Hardness) ที่ 6 - 7 โมห์ ค่าความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity) อยู่ที่ 1.97 to 2.22 ค่าดัชนีหักเห (Refractive index) อยู่ที่ 1.450 มีความแวววาวแบบแก้วเหลือบหรือยางสน โครงสร้างเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว คือโมเลกุลซิลิคอนไดออกไซด์จับตัวกันแบบรูปปริมาตรโดยมีน้ำแทรกอยู่ ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้เกิดการเล่นสีขึ้นคล้ายกับการเกิดรุ้งบนฟองสบู่, มีหลายสี เช่น สีขาว แดง เหลือง เขียว ม่วง และดำซึ่งพบมากในออสเตรเลียและมีราคาแพงกว่าสีอื่นๆ แต่สำหรับโอปอลไฟ (Fire opal) หรือ (Sun opal) นั้น จัดเป็นโอปอลที่มีค่าสูง รองจากโอปอลดำ บางเม็ดอาจมีค่า เทียบเท่า หรือแพงกว่าโอปอลดำ ขึ้นอยู่กับ ความสวยงามของแต่ละเม็ด มีทั้งแบบไม่มีสี (Colourless) สีน้ำตาล เหลืองอ่อน และสีน้ำตาลแดงเข้ม, โอปอลไฟสีแดง โดยปกติมีราคาดีกว่าโอปอลไฟสีเหลือง, เหตุที่เรียกกันว่า โอปอลไฟนั้นคือ เมื่อนำมาส่องดูภายใต้แสงไฟแล้ว จะเห็นสีสะท้อนบนผิวเหมือนลักษณะดวงไฟเกิดขึ้น คล้ายเปลวไฟธรรมดานี้เอง โอปอลไฟ จึงแตกต่างจากโอปอลดำตรงลักษณะเปลวไฟอันนี้เอง และโดยลักษณะสีนั้น สีของโอปอลไฟจะไม่สะดุดตาเท่าโอปอลดำ คือมีความสุกสว่างของประกายสีน้อยกว่าโอปอลดำ แต่ถ้าหากมีดวงไฟบน

พื้นหน้าที่เจียรระไนให้เห็นมากเท่าไร ราคาจะยิ่งแพงมากขึ้นเท่านั้น, พบโอปอลไฟมีมากที่เม็กซิโกและเอธิโอเปีย, แหล่งรองลงมาเป็นประเทศออสเตรเลีย, บราซิล, ฮอนดูรัส, กัวเตมาลาและสหรัฐอเมริกา, สูตรทางเคมีของมันคือ SiO_2 & H_2O ซึ่งเป็นการรวมกันของซิลิคอนไดออกไซด์ (หรือที่เรียกว่าซิลิกาซึ่งที่มักพบในทรายและควอตซ์) และน้ำ, มีคำโฆษณาว่า โอปอลไฟ นั้น ช่วยปรับสมดุลการทำงานของสมองที่ผิดปกติ รักษาความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต และแม้แต่ปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของไตและตับ ซื้อหากันในราคาเพียง 2,300 ดอลลาร์ต่อกะรัต



ภาพที่ 3 Poudretteite - 3,000 เหรียญ

ที่มา: <https://en.wikipedia.org/wiki/Poudretteite>

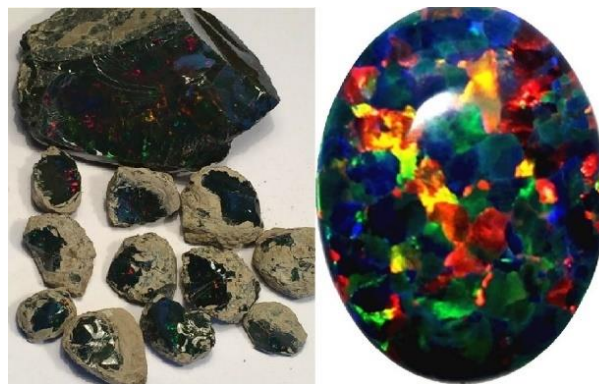
พุดเรเตต (Poudretteite) ค้นพบครั้งแรกใน ค.ศ. 1960 ในเทือกเขาแซนทีอีโล (Mont St. Hilaire) เมือง ควิเบ็ก ประเทศแคนาดา พลอยหายากชนิดนี้ได้รับการตั้งชื่อตามครอบครัวหนึ่งในเทือกเขาแซนทีอีโล ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการทำเหมืองแร่และเป็นผู้พบแร่ชนิดนี้ในครั้งแรก สูตรทางเคมีของมันเกิดจากการเกาะตัวกันอย่างประหลาด คือ $\text{KNa}_2\text{B}_3\text{Si}_{12}\text{O}_{30}$ ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นเป็นอนุพันธ์ของ โพแทสเซียม โซเดียม โบรอน และซิลิกेट ค่าความแข็งอยู่ที่ 5 โมห์สเกล จึงเป็นพลอยเนื้ออ่อน ค่าความถ่วงจำเพาะ (Specific gravity) อยู่ที่ 2.51 จึงมีความเปราะบางสูง ไม่นิยมใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม, ค่าดัชนีหักเห (Refractive index) อยู่ที่ 1.511 to 1.532 เป็นที่เลื่องลือมากในด้านความงามของสีชมพูส้มอ่อน ๆ ผสมเหลืองเบา มีจำหน่ายอยู่ในราคาเพียง 3,000 ดอลลาร์ต่อกะรัต



ภาพที่ 4 Demantoid Garnet - 3,300 เหรียญ

ที่มา: <https://www.irocks.com/minerals/specimen/37451>

เดม็อนทอย โกเมน (Demantoid Garnet) ถูกค้นพบในรัสเซียราวต้น ค.ศ. 1800 และใน ค.ศ. 1854 Nils Gustaf Nordenskiöld (นิล กุสตาฟ นอร์เดนสกีโอลด์) นักแร่วิทยาได้ระบุว่าเป็นโกเมนแบบแอนดราไดต์ (Andradite) คือลักษณะทั่วไปนั้น มีความโปร่งใส มีสีเขียวอมเหลืองถึงเขียว และมีการกระจายแสง (Dispersion) สูง ซึ่งจัดเป็นโกเมนที่มีค่าและหายากที่สุด ค่าดัชนีหักเห (Refractive index) อยู่ที่ 1.855 - 1.895 ปกติ 1.880 (นับว่าสูงมาก) ที่เรียกว่า Demantoid นั้น เพราะมาจาก Demant ในภาษาดัตช์ แปลว่า เพชร อัญมณีสีเขียวนี้ งามนี้เกิดจากการเกาะตัวกันอย่างเหนียวแน่นของเกล็ดกับแคลเซียมซิลิเกต สูตรทางเคมี $\text{Ca}_3\text{Fe}_2(\text{SiO}_4)_3$, มีค่าโฆษณาว่า เดม็อนทอยโกเมนนั้น สามารถใช้ในการรักษาโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ปัญหาระบบภูมิคุ้มกัน หลอดเลือดแดงอุดตัน และสายตา และซื้อหาได้ในราคา 3,300 เหรียญต่อกะรัต ซึ่งมีราคาสูงกว่าโกเมนทั่วไป



ภาพที่ 5 Black Opal - 3,500 เหรียญ

ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/561401909796669278/>

โอปอลดำ (Black Opal) แม้จะมีชื่อว่าดำ แต่อัญมณีชนิดนี้กลับมีสีรุ้งและพบได้ทั่วไปในออสเตรเลีย โดยเฉพาะในรัฐ นิวเซาท์เวลส์ สูตรทางเคมีของมัน คือ $\text{SiO}_2 \cdot n(\text{H}_2\text{O})$ หรือที่เรียกว่าไฮดรรัส ซิลิกา (Hydrous Silica) ไม่มีรูปร่างผลึกที่แน่นอน ค่าความแข็งอยู่ที่ 5.5 - 6.5 โมห์สเกล ค่าความถ่วงจำเพาะอยู่ที่ 1.98 - 2.50 ค่าความหักเหแสงเดี่ยว (Refractive index) อยู่ที่ 1.37 - 1.52 โอปอลดำจัดเป็นโอปอลที่หายาก และมีราคาแพง มีลักษณะกึ่งโปร่งแสงถึงทึบแสง มีประกายไฟ สวยงาม มีลักษณะสีเนื้อแร่ ในตัวเองเป็นสีดำ หรือเทาดำ หรือสีอื่น ๆ ที่ค่อนข้างมืดเข้ม เช่น น้ำเงินเข้ม เขียวเข้ม ดำ-น้ำตาลเข้ม และ ดำ เป็นต้น ซึ่งลักษณะสีเนื้อแร่ที่ค่อนข้างมืดนี้ จะทำให้ประกายสี ที่หลากหลาย ของโอปอลดำนั้น มีความงามที่เด่นชัดมาก มีคำโฆษณาเกี่ยวกับโอปอลดำว่า สีและลวดลายของอัญมณีชนิดนี้จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นให้เกิดความสงบ เป็นส่วนเสริมที่ยอดเยี่ยมสำหรับบ้านที่ต้องการความสงบ ซื้องาได้ในราคาเพียง 3,500 ดอลลาร์ต่ออะรัต!



ภาพที่ 6 Benitoite - 4,000 เหรียญ

ที่มา: <https://en.wikipedia.org/wiki/Benitoite>

เบนิทอยท์ (Benitoite) เป็นผลึกแก้วคริสตัลจากหินสีน้ำเงินที่มีลักษณะคล้ายน้ำค้างที่เกาะอยู่บนน้ำแข็ง ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับไพลินอย่างมาก ถูกค้นพบครั้งแรกใน ค.ศ. 1907 / พ.ศ. 2450 และความงามที่หายากนี้ ถูกจัดให้เป็นอัญมณีอย่างเป็นทางการของรัฐแคลิฟอร์เนียตั้งแต่ ค.ศ. 1985 / พ.ศ. 2528 มีการขุดพบเกือบจะเรียกได้ว่าเฉพาะในแคลิฟอร์เนียเท่านั้น แร่นี้มีองค์ประกอบของ แบเรียม, ไททาเนียม, และโซโคโลซิลเกต ซึ่งส่วนใหญ่พบในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำและความดันสูง มีค่าความแข็งอยู่ที่ 6 - 6.5 โมห์สเกล จัดอยู่ในกลุ่มพลอยเนื้ออ่อน ค่าความถ่วงจำเพาะอยู่ที่ 3.65 มีค่าดัชนีหักเห (Refractive index) อยู่ที่ 1.757-1.804 ความหายากของพลอยชนิดนี้ ทำให้เป็นที่ต้องการของนักสะสมอย่างมาก และมีราคาเพียง 4,000 ดอลลาร์ต่ออะรัตเท่านั้นเอง จึงจัดอยู่ในจำพวกของเครื่องประดับที่มีราคาแพงลิบลิ่ว



ภาพที่ 7 Musgravite - 6,000 เหรียญ

ที่มา: <https://geologyscience.com/gemstone/musgravite/>

มัสโคไวท์ (Musgravite) เป็นแร่ธาตุอีกชนิดหนึ่งของออสเตรเลียซึ่งค้นพบครั้งแรกใน ค.ศ. 1967 / พ.ศ. 2510 ซึ่งในตอนแรกนั้นเรียกว่า พิตช์แห่งมัสเกรฟ (Musgrave Range) ในออสเตรเลียใต้ พบครั้งแรกในเทือกเขามัสเกรฟ ประเทศออสเตรเลีย และต่อมาพบในมาดากัสการ์และกรีนแลนด์ และเป็นที่รู้จักเช่นกันในชื่อ แม็กเนสิโอ แทฟไฟต์ 6 เอ็น 35 เอส (magnesio taaffeite-6N'3S), มีสูตรทางเคมี คือ $\text{Be}(\text{Mg}, \text{Fe}, \text{Zn})_2\text{Al}_6\text{O}_{12}$ มีองค์ประกอบของ แมกนีเซียม เหล็ก และสังกะสี รวมถึงสารเคมีอื่น ๆ อีกมากมาย แร่ธาตุนี้มีสีสดใสและเป็นเงา มีค่าความแข็งอยู่ที่ 8 - 8.5 โมห์สเกล จัดอยู่ในกลุ่มพลอยที่มีเนื้อค่อนข้างแข็ง มีความแข็งพอเหมาะสำหรับการแกะสลักและเจียรในรูปทรงต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ค่าความถ่วงจำเพาะ 2.76 - 2.88 ค่าดัชนีหักเห (Refractive index) อยู่ที่ 1.719 - 1.739 พลอยชนิดนี้มีหลายขนาด แต่ปกติจะหาได้ในขนาดเล็ก และเนื่องจากค่อนข้างหายาก จึงซื้อขายได้ในราคา 6,000 เหรียญต่อกะรัต

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยได้ข้อสรุปว่า มุสลิมมีประวัติยาวนานเกี่ยวกับส่วนร่วมในการถ่ายทอดวัฒนธรรม และค่านิยมเกี่ยวกับอัญมณีผ่านเส้นทางสายไหมทางทะเล, มุสลิมมีส่วนร่วมในสาขาอาชีพระดับต้นน้ำจนถึงปลายน้ำที่เกี่ยวข้องกับอัญมณี และมุสลิมมีส่วนร่วมในการทำให้อัญมณีหลากหลายชนิดถูกจัดอันดับว่าแพงที่สุดในโลก ข้อมูลภาคเอกสารบอกว่าพลอยและสินแร่ล้ำค่าต่าง ๆ ในประเทศไทยถูกขุด และสัมปทานออกไปจากประเทศไทยจนเกือบหมดแล้ว เหลืออยู่แต่เพียงพลอยก้อนเล็กและหายากเท่านั้น แต่การลงพื้นที่จริงภาคสนามในจังหวัดต่าง ๆ ทั้งใน

บริเวณที่ทราบกันทั่วไปว่าเคยมีการขุดพบอัญมณี และที่ไม่มีรายงานการขุดพบอัญมณี กลับพบข้อมูลที่ตรงกันข้ามกับรายงานภาคเอกสาร เพราะยังคงมีพลอยขนาดใหญ่และเล็ก ที่ยังหลงเหลืออยู่ในประเทศไทยนอกเหนือจากจันทบุรีและตราดอีกเป็นจำนวนมาก แต่เนื่องจากคนไทยนิยมพลอยเนื้อแข็ง ทำให้ไม่สนใจพลอยเนื้ออ่อนที่ยังไม่เป็นที่นิยมซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากยิ่งกว่าพลอยเนื้อแข็งในประเทศไทย เพราะไม่มีการกระตุ้นให้เกิดความนิยม จึงมีราคาไม่มากพอที่จะเอามาลงทุนแปรรูปขาย ผู้วิจัยยังพบสิ่งสะท้อนถึงการปิดบังข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับสินแร่ในประเทศไทยต่อสาธารณะชนด้วย นอกจากนี้ ยังพบอีกว่ามีการนำเข้าพลอยดิบหลายชนิดทั้งคุณภาพดี และคุณภาพด้อยแต่ปรับปรุงให้สวยงามเป็นที่นิยมได้จากต่างประเทศเข้ามาในประเทศไทย ทั้งจากทวีปแอฟริกา เกษมาดากัสการ์ ศรีลังกา และจากประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชียที่ขุดพบจากเหมืองเก่าและเหมืองใหม่เข้ามาปรับปรุงคุณภาพ และแปรรูปขายในประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยไม่เคยขาดแคลนอัญมณีหมุนเวียนเพื่อการแปรรูปเลย นอกจากนี้ยังมีพลอยที่นักสะสมรุ่นเก่าเก็บไว้ ยังไม่ได้เอามาเจียรไนอีกเป็นจำนวนมาก

อภิปรายผล

ในขณะที่ความสามารถด้านการปรับปรุงคุณภาพพลอยของคนไทยมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ขาดคนรุ่นใหม่ที่น่าสนใจและเห็นความสำคัญ ในตลาดพลอยของไทยนั้น ยังคงพบการผลิตและปรับปรุงคุณภาพพลอยทั้งที่ผ่านการเผ่าเก่า เผ่าใหม่ และเผาแบริลออกมาอยู่เสมอ จึงมองไม่เห็นว่าการค้าอัญมณีของไทยจะล่มสลายได้อย่างไรถ้าคนไทยยังมีการซื้อสูง แต่สิ่งที่น่าวิตกที่จะทำให้กำลังซื้อของคนไทยลดลงอย่างต่อเนื่องคือ กฎหมายสัมปทานสินแร่ในประเทศไทยที่เป็นปัญหาใหญ่ซึ่งต้องไล่ทั้ง เขียนใหม่ และต้องทำให้ผ่านการรับรองในรัฐสภาและปรากฏการณ์ที่เข้าขั้นวิกฤติคือ ประชาชนคนไทยมีความสามารถในการเข้าถึงอัญมณี แต่ไม่มีทุนทรัพย์และความรู้พอที่จะเข้าถึงสถาบันที่จะช่วยรับรองคุณภาพของอัญมณีเหล่านั้น เพราะรัฐไทยยังคงติดค่านิยมของนอกสถาบันรับรองของต่างประเทศดีกว่าของไทย และยังคิดว่าการพยายามทำเองต้องเสียงบประมาณมากไม่คุ้ม จึงไม่ได้สนับสนุนให้มาตรฐานการรับรองของไทยทัดเทียมของนอก แต่ผู้วิจัยกลับเห็นว่าชาวต่างชาติเหล่านั้นเห็นค่าและทักษะด้านอัญมณีของคนไทยมากกว่ารัฐบาลไทย เพราะเขานิยมหอบพลอยของเขาข้ามน้ำข้ามทะเลมาให้คุณคนไทยปรับปรุงคุณภาพ รวบรวมนำเข้าแรงงานช่างเจียรไนของไทยจากประเทศไทยเขาไปรับจ้างเจียรไนในประเทศของพวกเขาอยู่เขาหลายประเทศ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้เชิงนโยบาย

1. รัฐต้องจัดให้มีสถาบันตรวจสอบ รับรอง และประเมินค่าอัญมณีที่น่าเชื่อถือตามมาตรฐานสากลให้มากขึ้น หากมีข้อยุ่งยากเกี่ยวกับมาตรฐานสากล รัฐต้องจัดให้มีสถาบันขึ้นตามมาตรฐานของรัฐ และมีนวัตกรรมเชิงรุกในการกระตุ้นให้คนรู้จักอัญมณี มีการตั้งโต๊ะตรวจฟรีเพื่อรับรองและประเมินค่าอัญมณีฟรีอย่างน้อย 2 ครั้งต่อเดือน
2. รัฐต้องส่งเสริมให้มีความนิยมใหม่ต่อพลอยชนิดใหม่ที่ค้นพบในประเทศไทยและทำให้มีราคาสูงเพื่อกระตุ้นความสนใจในการลงทุนแปรรูปและขายพลอยชนิดนั้น และเก็บค่าธรรมเนียมราคาถูกในการตรวจสอบและประเมินราคาอัญมณี แต่ไปทำกำไรจากการจัดประมูลอัญมณีแทนเหมือนที่ในทำประเทศเมียนมา และประเทศในยุโรปทำเพื่อสร้างรายได้และกระตุ้นความสนใจให้ประชาชน
3. รัฐต้องรับผู้เชี่ยวชาญด้านอัญมณีผู้มากประสบการณ์มาประกอบการทำงานในสถาบันรับรองของรัฐ ผู้เชี่ยวชาญที่สามารถพิสูจน์พลอยได้ด้วยตาเปล่าควรได้รับการสนับสนุนด้านเครื่องมือตรวจและมีการจัดอบรมฟรีมีประกาศนียบัตรให้ และจัดหลักสูตรฝึกฝนต่อแก่คนรุ่นใหม่ในระดับ ปวช. , ปวส., ป. ตริ, ป. โท และ ป. เอก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. รัฐต้องทำให้อัญมณีมีมูลค่ามั่นคงจนเป็นหลักทรัพย์ที่สามารถนำไปจำนำในร้านรับจำนำ นำไปจำนองในธนาคาร เพื่อที่ผู้วิจัยและประชาชนผู้ครอบครองพลอยจะสามารถเปลี่ยนสินทรัพย์ให้เป็นทุน
2. รัฐควรสนับสนุนผู้วิจัยด้วยการเชิญเข้าร่วมเสนอโครงการวิจัย หรือเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัยด้านอัญมณี และสินแร่ที่มีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม และ กระทรวงพาณิชย์ร่วมกันออกทุนให้

บรรณานุกรม

- โทมัสอาร์เธอร์ (2008). *อัญมณี: คุณสมบัติประจำตัวประชาชนและการใช้งาน*. สำนักพิมพ์นิวฮอลแลนด์.
- ปีเตอร์ จี (2005). *อัญมณีวิทยา*. บัตเตอร์เวิร์ธ-ไฮเนมันน์.
- สมาน อิสมาแอล. (2563). *การมีส่วนร่วมของมุสลิมสายสุนนีย์และสายชีอะฮ์ในทางการเมืองสยาม*. ปรินซ์นิพนธ์ดุซงึนบัณฑิต,ปัตตานี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี
- Rob L., Danmekis, Didier D., Don G., Alextryan, David W., Kelly N., Dave D., and M. (2023). *The Rarest and Most Expensive Gemstones Across the World*. สืบค้น June 12, 2023 from www.ba-bamail.com/nature/the-rarest-and-most-expensive-gemstones-across-the-world/

- Daniel Howell. (2012). Strain-induced birefringence in natural diamond: A review. *European Journal of Mineralogy*, 24(4), 575-585
- PWsalestone. (2023). *เยออามีแยไวต์ (Jeremejevite)*, สืบค้น June 12, 2023 from <https://www.pwsalestone.com/category/264/%E0%B9%80%E0%B8%A2%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%B5%E0%B9%80%E0%B8%A2%E0%B9%84%E0%B8%A7%E0%B8%95%E0%B9%8Cjeremejevite>
- Minikar. (2023). *แร่ธาตุที่นำทิ้งที่สุด หินที่หายากและแพงที่สุดในโลก*, สืบค้น June 4, 2023 จาก <https://minikar.ru/th/money/samye-udivitelnye-mineraly-samye-redkie-i-dorogie-kamni-v-mire/>
- BGL (2020), *ข้อมูลอัญมณี/Gemstone Information*, สืบค้น June 12, 2023 จาก <https://bgl.chanthaburi.buu.ac.th/2018/gallery.php>
- Gemstones. (2023) *Opal information*, สืบค้น June 17 2023 จาก <https://gemstones.comparenature.com/>
- Yavorskyy. (2024). *Largest Faceted Jeremejevite in Yavorskyy collection*. Retrieved January 12, 2024 from <https://yavorskyy.com/blogs/news/jeremejevite-the-new-rare-name-to-collect-and-treasure>
- Wie W. (2009), *Fire Opal*. Retrieved June 12, 2023 from <https://the-gemstones.blogspot.com/2009/05/fire-opal.html>
- Etsy. (2022). *Crystal Universe Shops: Ethiopian Opal Crystal*. Retrieved June 12, 2023 from <https://www.etsy.com/listing/906163451/ethiopian-opal-crystal-smooth-fire-opal>
- Ebay. (2024). *POUDRETTEITE*, Retrieved May 5, 2024 from <https://www.ebay.pl/itm/134601581124>
- CushionGem. (2016), *5.70 Cushion Russian Demantoid Andradite Garnet*. Retrieved January 5, 2023 from <https://www.cushiongem.com/exotic/570cushion-russian-demantoid-garnet-ooeo300oe>
- ZHUANBA. (2024). *8X10mm Black Opal Stone Loose Beads Oval Shape for Jewelry Making*. Retrieved January 5, 2023 from <https://www.ubuy.vn/en/product/S846HM0-8x10mm-black-opal-stone-loose-beads-gemstones-oval-shape-flat-base-cabochon-created-gemstone-for-jew>

- Lore Kiefert. (2014). *Pieces of black opal from the Stayish mine*. Retrieved January 5, 2023 from <https://www.ubuy.vn/en/product/S846HM0-8x10mm-black-opal-stone-loose-beads-gemstones-oval-shape-flat-base-cabochon-created-gemstone-for-jew>
- Edy Suryanto. (2003). *1.83 ct Rich Violet Blue Benitoite - Bijoux Extraordinaire*, Retrieved January 5, 2023 from <https://id.pinterest.com/pin/430234570646020028/>
- Pavel Kartashov. (2007). *Magnesiotaaffeite-6N'3S*. Retrieved January 5, 2023 from https://www.mindat.org/gallery-2490.html?frm_id=pager&cform_is_valid=1&min=&loc=&u=2490&potd=&pco=&d=&showtype=0&photoclass=0&phototype=0&checkall=0&rockmin=1&filtmin=0&filtcountry=0&loctxt=&keywords=Magnesiotaaffeite-6N%E2%80%993S&mycol=0&orderxby=1&submit_pager=Filter+Search
- DonGuennie. (2015). *Musgravit-G-EmpireTheWorldOfGems.jpg*. Retrieved January 5, 2023 from <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=40342231>