

ธรณีวิทยาของจังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดนครราชสีมา เป็นจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรือภาคอีสานของประเทศไทย ปัจจุบันมีเขตติดต่อกับ 8 จังหวัด ได้แก่ ขอนแก่นและชัยภูมิ ทางตอนเหนือ ลพบุรี และสระบุรีทางตะวันตก นครนายก ปราจีนบุรี และสระแก้วทางตอนใต้ และบุรีรัมย์ ทางตะวันออก โดยแบ่งเขตการปกครองเป็น 26 อำเภอ กับอีก 6 กิ่งอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองนครราชสีมา ปากช่อง สีคิ้ว สูงเนิน ขามทะเลสอ ด่านขุนทด โนนไทย โนนสูง ขามสะแกแสง พิมาย คง โนนแดง ประทาย ชุมพวง บัวใหญ่ แก้งสนามนาง บ้านเหลื่อม จักราช ห้วยแถลง ปักธงชัย โชคชัย ครบุรี เลิงสาง หนองบุญมาก วังน้ำเขียว และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ กิ่งอำเภอได้แก่ เมืองยาง เทพารักษ์ ลำทะเมนชัย พระทองคำ บัวลาย และกิ่งอำเภอสีดา

พื้นที่ของจังหวัดนครราชสีมาทั้งหมดประมาณ 20,494 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่รอยต่อทางตะวันตกเฉียงใต้ของที่ราบสูงโคราช (Khorat plateau) กับบริเวณขอบแอ่งภาคกลางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นรอยต่อช่วงเวลาของมหายุคทางธรณีวิทยา ระหว่างแผ่นดินดึกดำบรรพ์ 2 แผ่น อันได้แก่ แผ่นจุลทวีปฐานธรณีชน-ไทย (Shan-Thai microcontinent) ที่อยู่ทางด้านตะวันตก กับแผ่นฐานธรณีอินโดจีน (Indochina microcontinent) ทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เคลื่อนเข้ามาเชื่อมต่อกันตามแนวเทือกเขาเพชรบูรณ์ - พังเหย - ดงพญาเย็น และผ่านกระบวนการวิวัฒนาการของพื้นที่มายาวนาน กว่า 210 ล้านปี จนกลายเป็นสภาพภูมิประเทศและภูมิสัณฐานแบบต่าง ๆ ในปัจจุบัน ของพื้นที่ราบสูงโคราช ที่อยู่สูงกว่าทะเลปานกลางมากกว่า 100 เมตร ประกอบไปด้วยพื้นที่ภูเขา เนินลาด และที่ราบลุ่มน้ำตามลำดับ

1. พื้นที่ภูเขา (mountainous) เป็นภูเขาสลับซับซ้อนและที่ราบสลับหุบเขาแคบ ๆ ทอดเป็นแนวทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ - ตะวันออกเฉียงใต้ และแนวตะวันตก-ตะวันออก ต่อเนื่องลงมาตามแนวของเทือกเขาเพชรบูรณ์-ดงพญาเย็น พื้นที่ภูเขามีความสูงตั้งแต่ 300 เมตรจนถึงมากกว่า 750 เมตรจากระดับทะเลปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ทางทิศใต้และทางตะวันตกของจังหวัดนครราชสีมา เขต อำเภอด่านขุนทด ปากช่อง วังน้ำเขียว ครบุรี และเลิงสาง โดยเป็นเขตป่าไม้ และแหล่งต้นน้ำ เช่น ลำตะคอง และลำน้ำมูล ภูเขาสูงที่สุดอยู่ในแนวดงพญาเย็น บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ได้แก่ ยอดเขาโป่งผา ซึ่งสูง 1,326 เมตร ภูเขาอื่น เช่น เขาใหญ่ เขาระโดน เขาสามยอด เขาซับสนี่ด เขายายเที่ยง เป็นต้น

2. พื้นที่เนินลาด (slope and undulating terrane) เป็นพื้นที่ราบคล้ายเนินระนาดสลับที่ราบลุ่ม และที่ราบรอบ ๆ ลาดเชิงเขา และที่เนินลาดทั่วไป ทั้งโคก โนนระดับสูง และต่ำ ความสูงประมาณ 160-300 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง พื้นที่มักเป็นป่าโปร่ง สลับกับทุ่งหญ้าเมืองร้อน ครอบคลุมพื้นที่ทางตอนกลางและตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัด คิดเป็นพื้นที่ประมาณมากกว่าร้อยละ 40 พื้นที่ ในเขตอำเภอด่านขุนทด ขามทะเลสอ สีคิ้ว สูงเนิน ปักธงชัย สูงเนิน โชคชัย หนองบุญมาก ห้วยแถลง จักราช พิมาย โนนสูง ขามสะแกแสง บ้านเหลื่อม บัวใหญ่ แก้งสนามนาง และกิ่งอำเภอบัวลาย

3. พื้นที่ราบลุ่ม (fluvial plain) เป็นพื้นที่ราบเรียบและราบลุ่ม มีน้ำท่วมถึง ความสูงของพื้นที่ต่ำกว่า 160 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง ครอบคลุมพื้นที่ทางตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัดนครราชสีมา ตามพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำมูล เขตอำเภอโนนแดง ชุมพวง ประทาย และกิ่งอำเภอเมืองยาง

วิทยาหินและลำดับชั้นหิน

หินที่พบเห็นได้ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่ หินตะกอน หินแปร และหินอัคนี มีอายุตั้งแต่มหายุคพาลีโอโซอิกตอนปลาย มหายุคมีโซโซอิก จนกระทั่งถึงตะกอนสะสมตัวจากทางน้ำปัจจุบัน โดยเรียงลำดับจากกลุ่มหินอายุเก่าแก่ที่สุดในเขตจังหวัดนครราชสีมา ไปหากลุ่มหินที่มีอายุน้อยกว่าตามลำดับได้แก่

1. กลุ่มหินสระบุรี (The Saraburi Group)

เป็นกลุ่มหินตะกอนที่สะสมตัวในทะเลบรรพกาล ในมหายุคพาลีโอโซอิก (Paleozoic Era) เมื่อ 280 - 210 ล้านปี หรือในยุคเพอร์เมียน (Permian period) ประกอบด้วยหินดินดาน และหินปูน ซึ่งหินปูนปรากฏเป็นแนวภูเขาอดตะปุ่มตะป่ำ ภูมิประเทศแบบคาสต์ (Karst) ชัดเจน จึงทำให้มีสภาพภูมิลักษณะที่สวยงามเป็นแหล่งท่องเที่ยว และแหล่งทรัพยากรที่สำคัญ พบได้ในบริเวณอำเภอปากช่องและแผ่กระจายต่อเนื่องเข้าไปถึงอำเภอมวกเหล็กของจังหวัดสระบุรี ในเนื้อหินปูนเหล่านี้มักพบซากดึกดำบรรพ์ หรือฟอสซิลสัตว์และพืชทะเล เช่นปะการัง เปลือกหอย พลัปลิงทะเล และฟิวซิลินิต เป็นต้น

พื้นที่ราบสูงของจังหวัดนครราชสีมารองรับไปด้วยกลุ่มหินตะกอนแดง (Red beds) ของกลุ่มหินโคราช (The Khorat Group) ซึ่งเป็นกลุ่มหินทราย หินทรายแป้ง และหินโคลน สีม่วงแดง มหายุคมีโซโซอิก (Mesozoic Era) อายุราว 213 - 65 ล้านปี ที่ก่อตัวเป็นภูเขา และแนวเทือกเขาอดราบ จากกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก จนกลายเป็นแหล่งให้ตะกอนร่วนที่สะสมตัวอยู่ในพื้นที่ราบลุ่ม ด้วยกระบวนการทางน้ำ เป็นพวกตะกอนน้ำพาปัจจุบัน

2. กลุ่มหินโคราช (The Khorat Group)

มีลักษณะเด่นเป็นชั้นหินตะกอนสีแดง ที่แสดงสภาวะแวดล้อมการสะสมตัวจากกระบวนการทางน้ำบนแผ่นดินทวีปในมหายุคมีโซโซอิก เมื่อ 213 - 65 ล้านปีที่ผ่านมา กลุ่มหินประกอบไปด้วยหมวดหินต่าง ๆ ได้แก่ หมวดหินห้วยหินลาดหมวดหินภูกระดึง หมวดหินพระวิหาร หมวดหินเสาขัว หมวดหินภูพาน หมวดหินโคกกรวด และหมวดหินมหาสารคาม ตามลำดับชั้นหินทางธรณีวิทยาจากอายุมากไปหาอายุน้อย

2.1 หมวดหินห้วยหินลาด: ประกอบด้วยหินทราย และหินโคลน ที่ปรากฏเป็นแนวเล็ก ๆ ตามขอบที่ราบสูงโคราชทางตอนใต้ เช่นทางทิศใต้ของอำเภอสีคิ้ว เป็นต้น

2.2 หมวดหินภูกระดึง: มักเป็นหินดินดาน สีน้ำตาล น้ำตาลแกมแดง และแดงแกมม่วง หินทรายสีน้ำตาล และเทา เนื้อปนไมกา มีชั้นกรวดมน เม็ดปูนแทรกสลับ ในเนื้อหินมักพบรอยชั้นขวางขนาดเล็ก หินหมวดนี้พบทางตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัดนครราชสีมา บริเวณตะวันออกของอำเภอปักธงชัย และทางตอนใต้ของอำเภอวังน้ำเขียว

2.3 หมวดหินพระวิหาร: เป็นหินทรายสีชาวมขมพู่ เนื้อแน่น มีเม็ดกรวดปน และมีรอยชั้นขวาง หินทรายวางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ พาดผ่านอำเภอสีคิ้ว ปากช่อง วังน้ำเขียว และเสิงสาง หินทรายของหมวดหินพระวิหารมีการเชื่อมประสานที่ดี จึงเป็นชั้นหินที่มีความคงทน มักพบเห็นได้ทั่วไปในการสร้างปราสาทหินสมัยขอม

2.4 หมวดหินเสาขัว: เป็นหินทรายสีน้ำตาลแกมแดงและเทา เนื้อปนไมกา มีหินทรายแป้ง หินกรวดมนเม็ดปูน และหินดินดาน สีน้ำตาลแกมม่วง และแดงอิฐ กระจายตัวเป็นแนวในจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ ทางตะวันตกของกิ่งอำเภอเทพารักษ์ ตะวันตกของอำเภอด่านขุนทด สีคิ้ว ปักธงชัย วังน้ำเขียว ทรัพย์ และเสิงสาง เป็นต้น

2.5 หมวดหินภูพาน: มีหินทรายเนื้อปนกรวด สีขาว ถึงสีส้มอ่อน และสีอมขมพู่ มีรอยชั้นเฉียงระดับ มีชั้นหินดินดาน และหินกรวดมนแทรกสลับ หมวดหินภูพานกระจายตัวเป็นแนว ขนานไปกับหมวดหินเสาขัว ตามแนวของขอบที่ราบสูงโคราช ในเขตอำเภอสีคิ้ว ปักธงชัย ทรัพย์ และเสิงสาง ฯลฯ หินทรายของหมวดหินภูพาน เป็นหินที่มีสีอ่อนอมขมพู่ และมีความแข็งแรง จึงมักพบเห็นได้ในการก่อสร้างปราสาทหินสมัยขอมเช่นเดียวกับหินทรายของหมวดหินพระวิหาร

2.6 หมวดหินโคกกรวด: หินทรายสีน้ำตาล และสีน้ำตาลแกมแดง มีจุดเขียวแกมเทา มีหินดินดาน หินทรายแป้งสีน้ำตาลอ่อน เนื้อปนไมกา และหินกรวดมนเม็ดปูน หมวดหินโคกกรวดคลุมพื้นที่เป็นแนวขนานไปกับหมวดหินภู

พานทางตอนเหนือ ผ่านกิ่งอำเภเทพารักษ์ ตำบลขุนทด สี่คิ้ว สูงเนิน ปักธงชัย และครบุรี หินทรายในหมวดหินโคกกรวด สามารถพบเห็นฟอสซิลเศษชิ้นส่วนของกระดูกไดโนเสาร์ฝังในเนื้อหินได้

2.7 หมวดหินมหาสารคาม: เป็นหมวดหินเกลือ หรือเกลือหิน (Rock salt) ประกอบด้วย เกลือหิน โปแตสเซียม ยิปซั่ม และแอนไฮไดรต์ มีหินดินดาน และหินทรายแป้ง สีม่วงน้ำตาล และม่วงแดงสลัว หมวดหินมหาสารคามครอบคลุมพื้นที่มากกว่า 1 ใน 3 ของจังหวัดนครราชสีมา ทางตอนเหนือ อาทิ อำเภอเมือง อำเภอพิมาย อำเภอโคกสูง เป็นต้น ชั้นหินเกลือในหมวดหินมหาสารคามเป็นต้นกำเนิดของเกลือสินเธาว์ที่มีการผลิตได้ในภาคอีสานทั้งหมด

3. ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (The Quaternary sediments)

เป็นตะกอนกรวด ทราย ทรายแป้ง และดิน สะสมตัวจากทางน้ำ บริเวณที่ลุ่มน้ำท่วมถึง เช่น ลำมูล ลำตะคอง ลำปลายมาศ เป็นต้น เป็นบริเวณที่มีการตั้งบ้านเรือน การเพาะปลูก และการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ รวมทั้งเป็นแหล่งทราย แหล่งกรวด และแหล่งดินสีเหลืองอมส้มชั้นบน

4. หินอัคนี (Igneous rocks)

หินอัคนีในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ประกอบไปด้วยหินอัคนีแทรกซอน และหินอัคนีพุ

4.1 หินอัคนีแทรกซอน (Intrusive rocks) ชนิดหินแกรนิต – แกรโนไดออไรต์

บริเวณขอบที่ราบสูงโคราช อยู่ในแนวหินแกรนิตแนวตะวันออกของประเทศไทย ซึ่งเกิดเป็นมวลหินขนาดเล็กหรือลำหินอัคนี (stock) หินเหล่านี้มีแร่ประกอบหินแตกต่างกันมาก ตั้งแต่เนื้อหินใกล้เคียงกับหินภูเขาไฟ มีสีเข้มมากถึงดำ และเป็นแกรนิตแท้ ๆ หินแกรนิตพบบริเวณอำเภอปากช่อง และวังน้ำเขียว โดยแทรกดันเข้าไปในชั้นหินปูนซึ่งมีอายุมากกว่าโดยหินแกรนิตเป็นตัวนำพาความร้อนที่ทำให้หินปูนเกิดการแปรสภาพเป็นหินอ่อนอย่างกว้างขวางในเขตตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

4.2 หินอัคนีพุ (Extrusive rocks) หรือหินภูเขาไฟ (Volcanic rocks)

ประกอบไปด้วย 1) หินไรโอไลต์ แอนดีไซต์ ทัฟฟ์ หินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ และ 2) หินบะซอลต์

4.2.1 หินไรโอไลต์ แอนดีไซต์ หินทัฟฟ์ และหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟ (rhyolite, andesite and agglomerate): ปรากฏบริเวณขอบของที่ราบสูงโคราช ทางตะวันตกเฉียงใต้ หินมีเนื้อแน่นแข็ง มีการเปลี่ยนแปลงของแร่ประกอบหิน ตั้งแต่สีอ่อนจนถึงสีเข้ม หินกลุ่มนี้มีอายุเก่าประมาณ 180-200 ล้านปี หินไรโอไลต์มักมีสีขาว น้ำตาลแกมเหลือง ถึงน้ำตาลแกมม่วง เนื้อละเอียด บางแห่งมีเนื้อดอก เป็นชนิดหินที่แพร่หลายที่สุดในกลุ่มหินภูเขาไฟ ส่วนหินกรวดเหลี่ยมภูเขาไฟมีสีขาวถึงน้ำตาลอ่อนมีชิ้นส่วนของหินไรโอไลต์ฝังอยู่จำนวนมาก หินภูเขาไฟกลุ่มนี้มีชื่อเรียกว่ากลุ่มหินภูเขาไฟเขาใหญ่ (Khao Yai Volcanics) จากการที่กระจายตัวมากบริเวณเขาใหญ่ เช่นบริเวณน้ำตกเหวสุวัต หินภูเขาไฟมีอายุเปรียบเทียบกับน้อยกว่าหินตะกอนแดงของกลุ่มหินโคราช บนที่ราบสูงโคราช

4.2.2 หินบะซอลต์ (basalt): หินบะซอลต์พบกระจายเป็นบริเวณเล็กบนที่ราบสูงโคราชด้านใต้ ตั้งแต่ จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และจังหวัดอุบลราชธานี หินบะซอลต์บริเวณดังกล่าว ไหลปกคลุมพื้นที่ทำให้เกิดเป็นเนินที่ราบ และในหลายบริเวณยังคงมีลักษณะภูเขาไฟเก่าเหลืออยู่ หินบะซอลต์ในจังหวัดนครราชสีมา มีชื่อเรียกเฉพาะว่าหินบะซอลต์นครราชสีมา

หินบะซอลต์นครราชสีมา เป็นหินบะซอลต์ที่คลุมพื้นที่มากที่สุดในกลุ่มหินบะซอลต์บริเวณที่ราบสูงโคราช หินส่วนใหญ่จะผุให้ดินสีน้ำตาลแดง หินบะซอลต์ไหลปิดทับหินทรายสีม่วงแดงของหมวดโคกกรวด ในเขตอำเภอครบุรี โชคชัย และอำเภอหนองบุญนาถ บริเวณด้านตะวันออกเฉียงใต้ของ จังหวัดนครราชสีมา ลักษณะของหินบะ

ซอลต์เป็นพวกเนื้อละเอียดสีเทาดำ มีรูพรุน มีส่วนประกอบพวกผลึกแร่โอลิวีน ซึ่งอยู่ในเนื้อหินที่ประกอบด้วยแร่แคลซิโอเคลส (แอนดีซีน) แร่โคลโนไพรอกซีน และแร่ทึบแสง ส่วนประกอบทางเคมีของหินจัดอยู่ในพวกฮาวายไอต์ (hawaiite) หินบะซอลต์ มีอายุประมาณ 0.7 – 1 ล้านปี ไหลปิดทับไปบนหินตะกอนสีแดงของกลุ่มหินโคราช

5. หินแปร (Metamorphic rocks)

หินแปรพบเป็นแห่ง ๆ ในเขตอำเภอปากช่อง เป็นหินแปรที่เกิดจากการแปรสัมผัส เนื่องจากอิทธิพลการแทรกดันของหินอัคนีเข้าไปในหินที่มีอายุแก่กว่า ทำให้หินเดิมเกิดการแปรสภาพไป เช่นหินชนวนที่แปรสภาพมาจากหินดินดานเดิม บริเวณเขabinไต้ไม้ และหินอ่อนที่แปรสภาพมาจากหินปูนเดิม ในเขตตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง เป็นต้น

แหล่งทรัพยากรธรณี

ทรัพยากรธรณีในจังหวัดนครราชสีมา ได้แก่ แหล่งซากดึกดำบรรพ์ แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาที่มีลักษณะโดดเด่น และแหล่งเกลือหิน และแหล่งทราย

แหล่งซากดึกดำบรรพ์

ซากดึกดำบรรพ์ หรือฟอสซิลที่พบในเขตจังหวัดนครราชสีมา มีหลากหลายประเภท และอายุ อาทิ เศษกระดูก ไดโนเสาร์ยุคครีเทเชียสที่พบในหินทรายของหมวดหินโคกกรวด เช่น ที่วัดตะพานหิน อำเภอเมือง แหล่งฟอสซิลช้างสี่ง่าโบราณ วัว เก้งโบราณ หม่าป่าไฮยีนา ตะโขงโบราณ เต่า-ตะพานน้ำโบราณ และปลา ของยุคโพลสโตจีน ซึ่งมีชีวิตอยู่เมื่อ 400,000 ปีมาแล้ว ที่บ้านโคกสูง อำเภอเมือง และช้างสี่ง่า ช้างงาเสียม และลิงเอบ ที่ตำบลท่าช้าง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และ ฟอสซิลไม้กลายเป็นหิน ที่พบอยู่ทั่วไปบนเนินกรวด เช่น บริเวณบ้านโกรกเดือนห้า อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา

แหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยาในพื้นที่ ประกอบด้วยภูเขา หน้าผาและน้ำตก เช่น บริเวณเขาใหญ่ หรือเขายายเที่ยง ที่สามารถมองเห็นทิวทัศน์ ทุ่งนา อ่างเก็บน้ำลำตะคอง และภูมิประเทศรอยต่อของสองแผ่นดินบรรกาล ได้ชัดเจนสวยงามตา

แหล่งแร่

เกลือหิน: เกลือหินอยู่ในหมวดหินมหาสารคาม ซึ่งกระจายตัวครอบคลุมพื้นที่ทางด้านทิศเหนือของจังหวัดนครราชสีมา เกลือหินอยู่ที่ความลึกตั้งแต่ประมาณ 100 เมตร และลาดลึกไปทางจังหวัดมหาสารคาม ในเขตอำเภอยางชุมน้อย มีเหมืองละลายผลิตเกลือสินเธาว์ และเกลือในอุตสาหกรรม จากเกลือหินที่วางตัวอยู่ที่ใต้แผ่นดิน และการผลิตเกลือสินเธาว์ ในอำเภอโนนไทย เป็นต้น

ทราย: ทรายในจังหวัดนครราชสีมา มีกำเนิดจากการผุพังของหินในกลุ่มหินโคราช บริเวณเทือกเขาทางตอนใต้ของจังหวัดนครราชสีมา โดยทรายจะถูกพัดพาในรูปตะกอนไหลไปตามลำธารขนาดเล็กลงสู่ทางน้ำสายหลักไปสะสมตัวในที่ลุ่ม และลำน้ำในที่ลุ่ม เช่น ลำน้ำมูลในบริเวณอำเภอเฉลิมพระเกียรติ และอำเภอชุมพวง ที่มีการผลิตทรายก่อสร้างจากแนวลำน้ำมูล ดังกล่าว

หินประดับ : ชนิดหินอ่อนในเขตตำบลหมูสี อำเภอปากช่อง หินกาบ จากบริเวณเขabinไต้ไม้ อำเภอปากช่อง และหินทราย บริเวณบ้านคลองไผ่ อำเภอลำตะคอง เป็นต้น

กรวด: แหล่งกรวดพบได้ตามตะพัก เนินที่ยกตัวสูงขึ้น เกิดจากการสะสมตัวจากทางน้ำโบราณ บางแห่งมีความหนาแน่นมากกว่า 20 เมตร ประกอบด้วยเม็ดกรวดที่มีความกลมมน ขนาดต่าง ๆ กัน ส่วนมากประกอบไปด้วยเม็ดกรวดของแร่ควอตซ์ มีหินเชิร์ต เศษไม้กลายเป็นหิน และบางแห่งพบอุลกมณี (tektite) รวมอยู่ด้วย

ชั้นดินโลม : เป็นชั้นดินสีเหลือง ส้มอมเหลือง สีแสด พบเป็นชั้นกระจายทั่วไปในแอ่งโคราช ปิดทับอยู่บนชั้นกรวดและลูกรัง ปัจจุบันมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการทำอิฐประสาน จากลักษณะเด่นที่มีสีสดใส สวยงาม