

ข่าวมาณิพย์

ปีที่ ๓๒ ฉบับที่ ๘๓๕๒

วันศุกร์ที่ ๓๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๔

วิธีดูดิน
แบบชาวบ้าน

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน อาย่าม้วนั่งร้อง เพลง ดินยังรู้ แยกแตกเพราะรอยไถตากอยู่ เลย ภารกิจหลัก ของกรมพัฒนาที่ดินนั้น อยู่ที่การวางแผนการใช้ดินของชาติให้เกิด ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

ผมได้เขียนถึงเรื่องดิน "พร" ที่
จังหวัดนราธิวาส ตามความรู้ที่ได้รับ
ในช่วงระยะเวลาอันสั้น จากการอ่าน
เอกสารทางวิชาการ การที่นักวิชาการ
ท่านกรุณาพาไปดูสภาพที่เกิดขึ้นเพราะ
ถ้าเราหยุดกันถึง เรื่องของการทำมา
หากิน เราก็จะเห็นว่า ปัจจัยหลักที่
สำคัญก็มีอยู่ ๔ ประการด้วยกันคือ—

๑. คน
๒. ที่ดิน
๓. เงิน
๔. การตลาด

ซึ่งปัจจัยทั้ง ๔ นี้ถือว่าเป็น ฐานรองรับ
และโยงใยไปถึงปัญหาใหญ่ระดับชาติ ดังนั้น
เรื่องของ "ดิน" จึงเป็นเรื่องที่มีค่าควรแก่
การสนใจ เพราะเราจะทำมาหากินให้ก้าวหน้า
ปลูกพืชให้ ได้ผล งามอย่างไร ปัจจัยที่
สำคัญนั้น อยู่ที่ดิน

เมื่อได้เขียนถึงดินพร ที่จังหวัดนราธิวาส
ที่มีอยู่จำนวน ๒๗๐,๐๐๐ ไร่ เมื่อระบายน้ำ
ออกจากพรแล้ว ก็ได้ที่ดินมาจัดสรรเป็นที่ทำ
การเกษตรได้อีกมากมาย ท่านผู้รู้เกี่ยวกับ
เรื่องที่ดินทั้งหลาย ต่างก็วิตกว่า เมื่อระบาย
น้ำออกจากพรหมดแล้ว ดินซึ่งเป็นอินทรีย์
วัตถุนั้นจะเกิดปัญหาติดตามมา คือดินเปรี้ยว

ผมได้พยายามศึกษาเรื่อง ดินพร จาก
ทุกฝ่าย แม้แต่กระทั่ง ดร. แฟรงค์ ฮาร์.
มอร์แมนน์ (Dr. Frank R. Moormann)
ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญการสำรวจดิน ขององค์การ
อาหารและเกษตร (FAO) ก็ได้ให้ความเห็น
ว่า ดินพรที่ระบายน้ำออก จะเกิดเป็นกรด
ขึ้นมาหรือไม่ขึ้นอยู่กับวิธีการควบคุมการระ-

บายน้ำออกจากพร เป็นสำคัญ

ม.จ. จักรพันธ์พิญศิริ จักรพันธุ์ ท่าน
องคมนตรี ก็รับสั่งว่า โครงการชลประทาน
มูโนะ และพรุบาเจาะนั้น ก็ได้มีการควบคุม
การระบายน้ำออกจากพร เพราะได้
ตระหนักในเรื่องดินเปรี้ยวที่จะติดตามมา

ดังนั้น ในวันพรุ่งนี้ ผมจึงหันมาคุยกัน
เรื่องเบา ๆ ถึงการดูดิน แบบชาวบ้านว่าดิน
ที่ตนเองจะปลูกพืชลงไปนั้น เปรี้ยว ฝาด
เค็มอย่างไร ที่ผู้หลัก ผู้ใหญ่ทางเกษตรสมัย
คุณปู่ คุณย่า คุณตา คุณยาย ท่านเคยใช้
ได้ผลมาแล้ว

เกษตรกรรุ่นใหม่ ใช้เทคโนโลยี มีเครื่อง
ตรวจวัดค่าของดิน พี.เอช. (PH) เพื่อหาค่า
ของดินว่ามีความเป็นกรด เป็นด่าง และความ
เป็นกลางอย่างไร

เกษตรกร รุ่นเก่า เก่าอีก ท่านก็มีวิธี
การของท่าน และก็ยังคงใช้กันมาจนถึงปัจจุ
บันนี้ ซึ่งเป็นวิธีการง่าย ๆ ชาวบ้านทั่วไปยัง
คงใช้กันอยู่ในชนบท

วิธีการตรวจดิน แบบชาวบ้าน
ธรรมดา ที่เคยใช้กันมา ท่านก็ใช้
"ปาก" ที่กินอาหารเป็นเครื่องตรวจ
ดิน ด้วยการใส่ปากและลิ้น ชิมดิน
ชิมน้ำ ถ้าดิน หรือน้ำ ที่ชิมนั้นมีรส
เปรี้ยวคล้ายสารส้ม ท่านก็บอกว่าดิน
หรือ น้ำตรงนั้นเปรี้ยว เป็นกรด

ถ้าดิน หรือน้ำตรงนั้นมีรสฝาด
ท่านก็บอกว่าเป็นด่าง

แต่ถ้าดินหรือน้ำตรงนั้น มีรส
ธรรมดา ท่านก็บอกว่า ดินและน้ำ
ตรงนั้น เป็นกลาง

วิธีการอย่างนี้ ใช้กันมานาน ถึงจะ
ไม่ค่อยแน่นอนเสมอไป แต่ก็ยังคงใช้กันอยู่
และเมื่อครั้งที่ท่านยังนิยมกินหมาก กินพุด

ท่านก็นิยมใช้สีของน้ำหมาก เป็นเครื่องวัด
ความเป็นกรด เป็นด่างของดิน

ท่านจะบ้วนน้ำหมากลงไปบนดิน หรือ
ในน้ำ ที่ท่านต้องการจะรู้ว่า เป็นกรดหรือด่าง
ตามปกติ น้ำหมากจะมีสีแดง ถ้าน้ำ
หมากที่บ้วนลงไปบนดิน หรือในน้ำ เปลี่ยน
จากสีแดง เป็นสีน้ำตาลคล้ำ หรือ สีน้ำตาลแก่
ก็บอกว่าดินตรงนั้นเป็นกรดค่อนข้างสูง และ
ถ้าน้ำตรงนั้น เปลี่ยนสีเจือจางเล็กน้อย ก็
แสดงว่าดินตรงนั้นเป็นกรดเล็กน้อย เหล่านี้
เป็นประสบการณ์ของเกษตรกรกลุ่มๆ คุณย่า
คุณตา คุณยาย ท่านได้ปฏิบัติกันมา

เกษตรกรรุ่นนี้ ถ้าได้ให้ความสนใจใน
เรื่องของดิน ที่ใช้ทำมาหากินอย่างจริงจังก็จะ
สามารถรู้สภาพของดิน ว่าดีเลวอย่างไร และ

จะช่วยกันปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ดินที่ใช้
ในการเพาะปลูกจึงจะดีอยู่ตลอดไป

เรื่องอย่างนี้ลงถ้าช่วยกันเอาใจใส่แล้วก็
เห็นจะต้องบอกว่า เล่นไม่ยาก

ปัญหาเรื่อง ดินเปรี้ยว ที่เกิดจากการ
ระบายน้ำออกจากพรวนนั้น เมื่อรู้แล้วก็ต้องหา
ทางป้องกัน เพราะว่าดินเปรี้ยวนี้ ก็รู้ๆ กัน
ว่าปลูกพืชได้ผลไม่คุ้มค่า และดินเปรี้ยวนี้จะ
เปรี้ยวมากขึ้นทุกปี ทุกปี ถ้าเราไม่คิดที่จะ
ปรับปรุงมัน

ดินเปรี้ยว จะทำให้อาหารของพืชที่มีอยู่
ในดินก็ดี หรือที่เราใส่ให้เต็มให้พืชที่ปลูก
ก็ดี รากพืชจะนำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้เพราะ
ดินเปรี้ยวจะกั้นเอาไว้ ซึ่งทำให้ต้นพืชแคระ
แกร็น ดินอ่อนแอมมาก ให้ผลน้อย หรือเป็น
โรคได้ง่าย เหมือนกับคนที่อ่อนแอ นี้อคือผล

เสียของดินเปรี้ยว

ปัญหาเรื่องดินเปรี้ยว ที่จะเกิดขึ้นนั้น
เมื่อเรา รู้ สมมุติฐาน ก็เฝ้าที่จะหา มาตรการใน
การป้องกันเอาไว้ล่วงหน้า

โครงการชลประทาน ตามพระราชดำริ
ที่จังหวัดนราธิวาส เพื่อนำเอาที่พรุมาใช้จัด
สรรให้ราษฎรทำมาหากินนั้น ก็ได้วางมาตร
การในการควบคุมการระบายน้ำเป็นหลักเอาไว้

ภารกิจหน้าที่ ในเรื่องดิน จะต้องศึกษา
และดำเนินการ กรรมพัฒนาที่ดินจะต้องทำ

**อย่ามัวนั่งร้องเพลงดิน
ยังรู้แยก แดกเพราะรอยไถ
ถาก อยู่เลยนะ ท่านอธิบดี
อนันต์ โกเมศ**





ผลิตภัณฑ์เบ็องบพื้น ด้วยดินลวก้าง

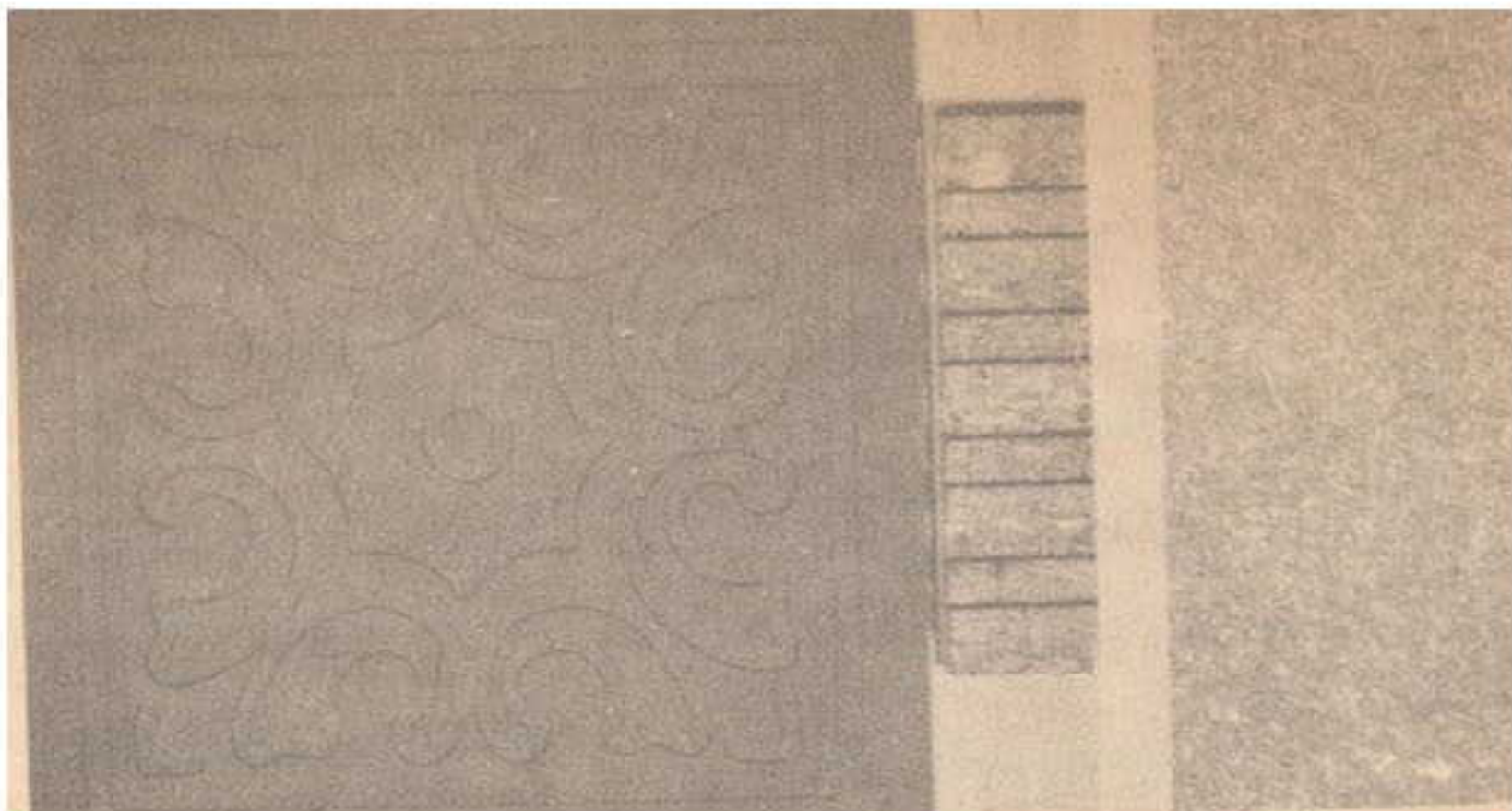
สงวน วิจิตรสาร

การก่อสร้างอาคารบ้านช่อง ของประชาชนในปัจจุบันและอนาคต จะต้องใช้ปูน หิน ทราย และเหล็ก เป็นวัสดุที่สำคัญแทนได้ ทั้งนี้เพราะว่าไม้ชนิดต่าง ๆ หาได้ยากและมีราคาสูงมาก ลักษณะการก่อสร้างอาคารบ้านเรือนของประชาชน โดยเฉพาะพื้นของอาคารบ้านเรือนแต่ละชั้น ส่วนใหญ่แล้วมักจะใช้กระเบื้องปูพื้น ปูผนัง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญในการก่อสร้างอาคาร บ้านเรือน ไปแล้ว และทุกวงการก่อสร้างต่าง ก็ยอมรับกัน แล้วว่าในปัจจุบัน วัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างได้มีราคาสูงขึ้นเป็นอย่างมาก หนทางที่ผู้ผลิตกระเบื้องชนิดต่าง ๆ ได้แก่ กระเบื้องปูพื้นปูฝาผนัง และกระเบื้องโมเสกทั้งหลาย จะช่วยกันพยายามลดต้นทุนผลิตลงได้ โดยหาวัตถุดิบที่มีราคาถูกมีคุณภาพดีมาผลิตได้แล้ว ราคาจำหน่ายถึงมือประชาชนก็จะมีราคาพอ สมควร ไม่แพงไปนักในขณะนี้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้องได้ทำการศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิตกระเบื้องปูพื้นได้พบว่าดิน ลูกรังที่เราได้นำมาใช้ถมที่ท่าถนนลูกรังนั้น สามารถใช้เป็นส่วนผสมในการทำ กระเบื้อง ปูพื้น ได้เป็นอย่างดีและมีราคาถูกอีกด้วย

อุตสาหกรรมผลิตกระเบื้องปูพื้น ปูผนัง และกระเบื้องโมเสกนี้ เป็นอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมาหลายปีแล้ว ประกอบด้วยโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนและไม่ได้รับการส่งเสริมมีจำนวนหลายโรง และสามารถส่งผลิต ภัณฑ์ กระ เบ็อง ดินเผาปู พื้น ออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้มีระดับร้อยละ

บาท
กระเบื้องดินเผาปูพื้น ปูผนัง และกระเบื้องโมเสกเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง

อาคารบ้านเรือน บางชนิดใช้ปูนฉาบห้องน้ำ ห้องครัว ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นกระเบื้องเคลือบชนิดไม่ทนมาก บางชนิดใช้ปูพื้นซึ่งอาจจะเป็นห้องน้ำ และพื้นที่ห้องภายในบ้านและนอกบ้าน กระเบื้องชนิดนี้เป็นกระเบื้องปูพื้นซึ่งมีเนื้อหนาและแข็งแกร่งกว่า ซึ่งอาจเคลือบหรือไม่เคลือบก็ได้ รวมทั้งกระเบื้องโมเสกเคลือบและไม่เคลือบ สำหรับกระเบื้องโมเสกมีผู้นิยมนำไปปูผนัง อาคารด้วย เนื่องจากสีและลวดลายสวยงามไม่ ต้องมี การ ทาสีบ่อย ๆ อีกด้วย สำหรับการผลิตกระเบื้องในประเทศได้พัฒนา มาเป็นลำดับโดย เริ่มแรกมี การผลิตเฉพาะกระเบื้องปู ผนังห้องน้ำสีขาวและสีอื่น ๆ ขนาด "๔x๔" ภายหลังได้มีการผลิตเป็นลวดลาย และกระเบื้องโมเสก และมีการปรับปรุงเรื่อย ๆ จนปัจจุบันโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนสามารถผลิตกระเบื้อง ปูพื้น ปูผนัง ขนาดต่างๆเช่น ๔ "x๔" , ๔ ๐/๔ "x๔ ๐/๔" , ๖ "x๖" , ๒ "x๔" , ๒ "x๖" , และ ๔ "x๔" นอกจากแบบสี่เหลี่ยมขนาดต่างๆ แล้วยังมีแบบ ๖ เหลี่ยม และลวดลาย เช่น ทำเป็นรูปใบไม้และอื่น ๆ อีกเป็นต้น ในปัจจุบันประเทศไทยแทบไม่จำเป็นต้อง สั่ง กระเบื้อง จาก ต่าง ประเทศอีกแล้ว ควบกันข้ามเราสามารถผลิตส่งจำหน่ายต่างประเทศและเป็นที่ยอมรับของลูกค้าต่างประเทศอีกด้วย



การผลิตกระเบื้องปูพื้น ปูผนังและกระเบื้องโมเสก มีจำนวนโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมไปแล้วประมาณ ๑๐ โรงเป็นโรงงานผลิตกระเบื้องปูพื้นและปูผนัง ๓ ราย โรงงานผลิตเฉพาะกระเบื้องโมเสก ๕ ราย และโรงงานผลิตกระเบื้องปูพื้นปูผนังและกระเบื้องโมเสก ๒ ราย กำลังการผลิตของโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมรวมแล้วได้ดังนี้ กำลังผลิตกระเบื้องปูพื้นและปูผนังประมาณ ๑๔,๐๐๐ ตันต่อปี กำลังผลิตกระเบื้องโมเสกประมาณ ๘๒,๐๐๐ ตัน ต่อปี การใช้วัตถุดิบของอุตสาหกรรมนี้คล้ายคลึงกับอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสุขภัณฑ์ส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบในประเทศ ซึ่งได้แก่ดินขาว

ดินเหนียว หินฟอสฟอรัส หินควอทซ์ และหินสบู่ ส่วนวัตถุดิบจากต่างประเทศมีสี่เคลือบต่างๆ ดินสำหรับทำจ้อ เคมิภัณฑ์พริคท์และเฟลด์สปาร์ สำหรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเภทนี้ กระเบื้องดินเผาบุผนัง นั้นหมายความว่า วัตถุซึ่งทำจากส่วนผสมของดินเหนียว ดินขาว หินหรือหินบางชนิด และวัตถุดิบอื่น ๆ วัตถุดิบเหล่านี้เตรียมขึ้นแล้วอัด ผ่าน แม่พิมพ์ ด้วยความดันสูง และเผาที่อุณหภูมิสูงกว่า ๘๐๐ องศาเซลเซียส กระเบื้องดินเผาบุผนังดังกล่าวนี้เป็นกระเบื้องบางเนื้อกระเบื้องมีความพรุนตัวมีสีขาวหรือสีอื่นเป็นมันหรือด้าน หรืออาจมีลวดลายต่าง ๆ เผา

ครั้งเดียว หรือสองครั้งกระเบื้องส่วนใหญ่มีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส แต่อาจมีรูปอื่นได้เท่าที่ได้กล่าวมาแล้วนี้เป็นลักษณะทั่วไปของการผลิตกระเบื้องปูพื้นที่ได้มาตรฐานสากล

อย่างไรก็ตามกรมวิทยาศาสตร์บริการได้แนะนำการใช้ดินลูกรังมาเป็นส่วนผสมในการทำกระเบื้องปูพื้น ทั้งนี้จากการเปิดเผยของนายเฉลียว สุรสิทธิ์ อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์บริการ เกี่ยวกับเรื่องนี้ว่าในปัจจุบัน ประเทศ

ไทยมีโรงงานผลิตกระเบื้องปูพื้นประมาณ ๑๐ โรง ส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง และผลิตกระเบื้องปูพื้นสีน้ำตาลแดงจากดินท้องถิ่น บางครั้งถ้าต้องการให้กระเบื้องมีสีแดงมากขึ้นก็ใส่สวริคมิพวกเหล็กออกไซด์ลงไป โรงงานต่างๆ เหล่านี้ ถ้าหันมาพิจารณาเอาดินลูกรังจากแหล่งต่างๆ มาใช้เป็นส่วนผสมในการทำกระ

เบื้องปูพื้นแล้ว จะช่วยประหยัดและลดต้นทุนการผลิตได้มาก เนื่องจากดินลูกรังมีราคาถูกและหาง่าย ซึ่งน่าจะใช้ความได้เปรียบทางธรรมชาติของดินลูกรังที่เกิด เฉพาะ ในเมืองร้อนมาทำผลิตภัณฑ์ที่มีราคาและมีคุณค่ากว่า

การที่จะนำไปถมที่สร้างถนนแต่เพียงอย่างเดียว อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์ได้เปิดเผยต่อไปอีกว่า การที่เสนอแนะใช้ดินลูกรังมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระเบื้องปูพื้น เนื่องจากกรมวิทยาศาสตร์บริการมีหน่วยงานศึกษาวิจัยผลิตภัณฑ์เซรามิกซ์หรือกระเบื้องเคลือบ มีความเห็นว่าดินลูกรังซึ่งส่วนใหญ่นำไปเมท์หรือถมทำถนนนั้น ควรจะได้นำไปใช้ให้เป็นประโยชน์มากกว่านี้ จึงได้นำดินลูกรังจากแหล่งต่างๆ มาศึกษาวิจัยทำกระเบื้องปูพื้น และปรากฏว่าได้ผลเป็นที่น่าพอใจ เพราะดินลูกรังเป็นดินที่

เกิดได้สภาวะภูมิอากาศร้อนและชื้น ประกอบด้วยไฮดรอกไซด์ของ อลูมิเนียมและเหล็กในปริมาณสูง มีสีน้ำตาลแดง ซึ่งเป็น ลักษณะ ของดินเมืองร้อน ดินลูกรังมีอยู่ทั่วไป ในภาคต่าง ๆ ของประเทศ ดินลูกรัง บางแหล่งมีความเหนียว เนื่องจาก มี ปริมาณ เหล็ก สูง เมื่อเผาแล้วจะให้สีส้มแดงถึงสีน้ำตาลแดงตามปริมาณของเหล็กและอลูมิเนียมที่เผา จึงสามารถนำมาใช้ ให้เป็น ประโยชน์ ต่อ อุตสาหกรรมผลิต กระเบื้อง ได้เป็นอย่างดี จากผลการทดลองพบว่าดินลูกรังจากหลาย หอ้งที่ เช่น ดินลูกรังจาก อำเภอสตึกหินและ อำเภอศรีราชา

จังหวัดชลบุรี และดินลูกรังจากจังหวัดจันทบุรี
เมื่อนำมาผสมกับดินเหนียวปากเกร็ด จังหวัด
นนทบุรี เมื่อเผาแล้วได้กระเบื้องปูพื้นที่ ได้
มาตรฐานและราคาต้นทุนการผลิตต่ำ

เพื่อเป็นการช่วยส่งเสริมให้การผลิต
กระเบื้องปูพื้นที่ประชาชนส่วนใหญ่ของ
ประเทศที่กำลังก่อสร้างอาคารบ้านเรือน
ได้มีใช้สอยกันอย่างทั่วถึงและมีราคาไม่
แพงเกินไป ถ้าโรงงานอุตสาหกรรมผลิต
กระเบื้องปูพื้นที่หลายได้นำเอาดินลูกรัง
ที่กรมวิทยาศาสตร์ บริการได้ ทดการ ค้น
คว้าและวิจัยได้ผลมาแล้ว มาเป็นวัตถุดิบ
ในการผลิตกระเบื้องปูพื้นที่ ก็จะเพิ่ม
การช่วย ลดต้นทุน การผลิต และสามารถ
เพิ่มปริมาณการผลิตให้มากขึ้นได้ ซึ่ง
จะเป็นผลดีต่อ การ ปลูก สร้าง ท่อ ระบาย
ของประชาชน ทั้งนี้เพราะว่ากระเบื้อง
ปูพื้นที่เข้ามามีส่วนสำคัญและเกี่ยวข้อง
กับการปลูกสร้างมากองชนทั้งในปัจจุบัน
และอนาคต ที่กำลังมี ทางการ งาม ใสมาก
อุตสาหกรรมหนึ่งของประเทศไทย