

เพื่อสืบหาความจริงในประเด็นที่ว่าปัจจัยคุณภาพที่ดินด้าน ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหาร และ ความจุในการดูดซับธาตุอาหารมีความแปรปรวนสูงทำให้การใช้ข้อมูลหัตถ์ภูมิของปัจจัยเหล่านี้เป็นสาเหตุสำคัญอย่างหนึ่งซึ่งทำให้ผลการประเมินผิดพลาด จึงได้ทำการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ได้ (adequacy) ของข้อมูลหัตถ์ภูมิด้านคุณสมบัติเคมีของดินซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพที่ดินทั้งสองด้านข้างต้น โดยใช้วิธีของ Forbes et al. (1984) ผลคือ พบว่า ข้อมูลหัตถ์ภูมิของคุณสมบัติเคมี ได้แก่ ปฏิกริยาดิน อินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โบแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ ความอิ่มตัวด้วยต่าง และ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก นั้นไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการนี้ได้ (inadequate)

กล่าวโดยสรุปผลการศึกษาเมื่อถึงขั้นนี้ คือ ได้ระบบประเมินที่ดินอัตโนมัติสำหรับการปลูกข้าวเบื้องต้น ซึ่งยังให้ผลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ในขั้นต่อไปจะต้องปรับปรุงระบบเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในส่วนของฐานข้อมูลซึ่งพบว่าข้อมูลหัตถ์ภูมิด้านคุณสมบัติเคมีจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการปรับปรุง

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2539. คู่มือการประเมินคุณภาพที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2546. ระบบอนุกรมวิธานดิน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองสำรวจและจำแนกดิน. 2542. การศึกษาทรัพยากรดินและศักยภาพของที่ดิน จังหวัดขอนแก่น. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กิติ มาลัยโรจน์ศิริ อนุกุล สุจินัย ขนิษฐศรี สุนตระกูล . 2547. การกำหนดลักษณะของชุดดินที่จัดตั้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จำแนกใหม่ตามระบบอนุกรมวิธานดิน 2546. ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- เริงศักดิ์ กตเวทิน. 2542. ความรู้พื้นฐานสำหรับการประเมินที่ดิน. ภาควิชาปฐพีศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วัชร แร่ตั้ง. 2546. การประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินในทุ่งกุลาร้องไห้โดยใช้วิธีที่แพร่หลายบางวิธีในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- วณสนา ผลารักษ, 2540. การผลิตข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. ภาควิชาพีชไร คณะ
เกษตรศาสตร มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. 2550. ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตรปี 2550. สำนักงาน
เศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ.
- สธิระ อุดมศรี ขนิษฐศรี สุ่นตระกูล สุมิตรา วัฒน. 2547. การกำหนดลักษณะของชุดดินที่
จัดตั้งในภาคกลางของประเทศไทย จำแนกใหม่ตามระบบอนุกรมวิธานดิน 2546. ส่วน
มาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน กรม
พัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ.
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. ม.ป.ป. ลุ่มน้ำชี. (อ้างเมื่อ 2 มิย. 2551) จาก
<http://www.haii.or.th/wiki/index.php/ลุ่มน้ำชี>
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2547/48.
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ.
- อนิรุทธิ์ โพธิจันทร์ ภูษิต วิวัฒนวงศ์วนา สุมิตรา วัฒน. 2547. การกำหนดลักษณะของชุดดิน
ที่จัดตั้งในภาคเหนือและที่สูงตอนกลางของประเทศไทย จำแนกใหม่ตามระบบอนุกรมวิธาน
ดิน 2546. ส่วนมาตรฐานการสำรวจจำแนกดินและที่ดิน สำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้
ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ.
- Bouma, J., R.J. Wagenet. M.R. Hoosbeek, J.A. Hutson. 1993. Using expert systems and
simulation modeling for land evaluation at farm level: a case study from New York
State. Soil Use Manage. 9: 131-139.
- FAO. 1976. A Framework for Land Evaluation. Soil Bulletin No. 32. Rome.
- FAO. 1983. Guidelines: Land Evaluation for Rainfed Agriculture. Soils Bull. 52 FAO.
Rome.
- FAO. 1993. Guidelines for Land Use Planning. FAO Development Series no 1. FAO.
Rome.
- Forbes, T., D.Rossiter, and A. Van Wambeke. 1984. Guidelines for Evaluating the
Adequacy of Soil Resource Inventories. Department of Agronomy, Cornell
University, Ithaca.
- Glendinning, J.S. 1999. Australian Soil Fertility Manual. Fertilizer Industry Federation of
Australia. CSIRO Pub., Australia.
- Mc Rae, R.G., and C.P. Burnham. 1981. Land Evaluation. Clarendon Press, Oxford.

- Rossiter, D.G. 1990. ALES : a framework for land evaluation using a microcomputer. Soil Use and Management 6(1): 7-20.
- Rossiter, D.G. and Van Wambeke, A.R. 1997. ALES Version 4.65 User's Manual. Department of Agronomy, Cornell University, Ithaca.
- Saipothong, P. 1995. Land evaluation using ALES model : case study in Phrao district, Chiang Mai province. Thesis Abstract of AGS Students. Available from : URL : <http://mccweb.agri.cmu.ac.th/graduate/thesis/prod26.html>
- Thavone, I. 2003. The use of geographic information systems for soil survey and land evaluation. National Agriculture and Forestry Research Institute, Soil Survey and Land Classification Center (Laos). Available from : URL : http://www.mekonginfo.org/mrc_en/doclib.nfs
- Wandahwa, P. and Ranst, V.E. 1996. Qualitative land suitability assessment for pyrethrum cultivation in west Kenya based upon computer-captured expert knowledge and GIS. Agriculture, Ecosystem and Environment 56 : 187-202.