

การคำนวณส่วนสนับสนุนการตัดสินใจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

- ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจการบุกรุกพื้นที่ป่า (Prediction Model to Monitor for Deforestation Index: PMMDI)

$$PMMDI = \sum (F_F C_i + F_R C_i + F_P C_i) / \sum W_1$$

เมื่อ

F_F คือ กลุ่มชั้นข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ เช่น พื้นที่ป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ และป่าเลน (Forest: F)

F_R คือ กลุ่มชั้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น น้ำท่วม น้ำแล้ง พืชภัย (ดินถล่ม) (Risk: R)

F_P คือ กลุ่มชั้นข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ สิ่งแวดล้อม อากาศ น้ำ สารพิษ (Pollution: P)

C_i คือ ค่าน้ำหนัก

W คือ ผลรวมของค่าน้ำหนัก

ตารางแสดงค่าถ่วงน้ำหนักมี 3 ระดับ ได้แก่ 1, 3, 5 ประกอบด้วย 3 ชั้นข้อมูล ได้แก่

ชั้นข้อมูล	ค่าน้ำหนัก	ระดับ
กลุ่มชั้นข้อมูลทรัพยากรป่าไม้ เช่น พื้นที่ป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ และป่าเลน (Forest: F)	5	สำคัญมาก
กลุ่มชั้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น น้ำท่วม น้ำแล้ง พืชภัย (ดินถล่ม) (Risk: R)	3	สำคัญปานกลาง
กลุ่มชั้นข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ สิ่งแวดล้อม อากาศ น้ำ สารพิษ (Pollution: P)	1	สำคัญน้อย

เอกสารอ้างอิง

- R. Bruno, M. Follador, M. Paegelow, F. Renno, and N. Villa (2006). Integrating Remote Sensing, GIS and Prediction Models to Monitor the Deforestation and Erosion in Peten Reserve, Guatemala. 3-8, 2006, Society for Mathematical Geology XIth International Congress, Beigium.
- Georg E Kindermann, Michael Obersteiner, Ewald Rametsteiner, and Ian McCallum (2006). Predicting the deforestation-trend under different carbon-prices. *Carbon Balance and Management*, 1:15.
- Jeefoo, P., Tripathi, N.K., Souris, M., (2011). Spatio-temporal Diffusion Pattern and Hotspot Detection of Dengue in Chachoengsao Province, Thailand. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8(1), 51-74.