

## เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2542. โครงสร้างข้อมูลวางแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขา. เอกสารวิชาการ 02/05/42. กรุงเทพฯ: กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2545ก. แผนการใช้ที่ดินลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำโขงตอนบน น้ำแม่จัน และแม่น้ำโขง ส่วนที่ 2. กรุงเทพฯ: กองวางแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2545ข. รายงานการสำรวจ จำแนกและวางแผนการใช้ที่ดิน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน และมูลนิธิโครงการหลวง.
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2545ค. การประเมินการสูญเสียดินในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน.
- เกษม จันทร์แก้ว. 2539. หลักการจัดการลุ่มน้ำ. ไม่ปรากฏสถานที่พิมพ์.
- ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ เมธี เอกะสิงห์ วรวิรุภรณ์ วีระจิตต์ และ สมจินต์ วานิชเสถียร. 2545. รายงานความก้าวหน้า โครงการวิจัยระบบสนับสนุนการวางแผนการจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและการบริการ ระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน: การจำแนกระบบนิเวศเกษตรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะที่ 1 (1 มิถุนายน 2545 – 30 พฤศจิกายน 2545). เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ เมธี เอกะสิงห์ วรวิรุภรณ์ วีระจิตต์ และ สมจินต์ วานิชเสถียร. 2546. รายงานความก้าวหน้า โครงการวิจัยระบบสนับสนุนการวางแผนการจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและการบริการ ระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน: การจำแนกระบบนิเวศเกษตรและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระยะที่ 3 (1 มิถุนายน 2546 – 30 พฤศจิกายน 2546). เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชาติ นาวานุเคราะห์ มนู โอมะคุปต์ สุจิตรา โกศล และ ชัชชัย ตันนะสิรินทร์. 2545. การประเมินสถานภาพลุ่มน้ำโดยใช้รูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ กรณีศึกษาลุ่มน้ำย่อยตัวแทนในจังหวัดน่าน. วารสารอนุรักษ์ดินและน้ำ 17(2): 62-84.

พรพิไล เลิศวิชา และ อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว. 2546. ชุมชนหมู่บ้านลุ่มน้ำแม่ขาน: โครงการวิจัยพลวัตเศรษฐกิจชุมชน 3 ลุ่มน้ำในประเทศไทย พ.ศ. 2543-2545. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

เมธี เอกะสิงห์ เกลิมพล ตำราญพงษ์ และ วรวิรุภรณ์ วีระจิตต์. 2544. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอยและแม่แฮ โดยใช้ข้อมูลระยะไกล. ใน รายงานการประชุมวิชาการผลงานวิจัยของมูลนิธิโครงการหลวงประจำปี 2544. วันที่ 30-31 ตุลาคม 2544. เชียงใหม่: ฝ่ายวิจัย โครงการหลวง.

เมธี เอกะสิงห์ พนมศักดิ์ พรหมบุรุษย์ ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ เกลิมพล ตำราญพงษ์ และ สุรีย์พร สูดชาติ. 2545. รายงานความก้าวหน้า โครงการระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและการบริการ ระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน: การใช้ทรัพยากรและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ระบบกลาง) ระยะที่ 1 (1 มิถุนายน 2545 – 30 พฤศจิกายน 2545). เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เมธี เอกะสิงห์ ประภัสสร พันธุ์สมพงษ์ และ ปิ่นเพชร สกุดส่องบุญศิริ. 2546ก. แบบจำลองฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศของดินในประเทศไทย. ใน เอกสารการประชุมวิชาการแผนที่และภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2546 เรื่อง การสำรวจและการแผนที่กับการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ระหว่างวันที่ 18-20 พฤศจิกายน 2546 ณ โรงแรมแอมบาสซาเดอร์. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). หน้า 132-143.

เมธี เอกะสิงห์ ชาญชัย แสงชโยสวัสดิ์ เกลิมพล ตำราญพงษ์ พนมศักดิ์ พรหมบุรุษย์ สุรีย์พร สูดชาติ ปิ่นเพชร สกุดส่องบุญศิริ ประภัสสร พันธุ์สมพงษ์ สักดา ชัชวาลย์ และ สิริธิธรรม อู่รอด. 2546ข. การพัฒนาฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศสำหรับระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและการบริการ. ใน เมธี เอกะสิงห์ และคณะ. รายงานความก้าวหน้า โครงการระบบสนับสนุนการวางแผนจัดการทรัพยากรเพื่อการเกษตรและการบริการ ระยะที่ 1 ภาคเหนือตอนบน: การใช้ทรัพยากรและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ระบบกลาง) ระยะที่ 2 (1 ธันวาคม 2545 – 31 พฤษภาคม 2546). เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 1-35.

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2534. ลุ่มน้ำ. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการพลังงาน.

- Adinarayana, J. 2003. Spatial decision support system for identifying priority sites for watershed management schemes [Online]. Available: <http://www.tucson.ars.ag.gov/icrw/Proceedings/Adinarayana.pdf> (1 November 2003).
- Adinarayana, J., K.G. Rao, N.R. Krishna, P.Venkatachalam, and J.K. Suri. 1999. A rule-base soil erosion model for a hilly catchment. *Catena* 37: 309-318.
- Adminarayana, J., N.R. Krishna, and K.G. Rao. 1995. An integrated approach for prioritisation of watersheds. *Journal of Environmental Management* 44: 375-384.
- Andrade, J. and E. Hoel. 2000. Geodatabase and object model design using CASE tools. Presentation for the 20<sup>th</sup> annual ESRI International User Conference, San Diego [Online]. Available: [www.esri.com/devsupport/devconn/sde/presentations/uc2000/608.pdf](http://www.esri.com/devsupport/devconn/sde/presentations/uc2000/608.pdf) (1 November 2003).
- Andrews, S.S., D.L. Karlen, and J. P. Mitchell. 2002. A comparison of soil quality indexing methods for vegetable production systems in Northern California. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 90(1): 25-45.
- Arlow, J. and I. Neustadt. 2002. UML and the Unified Process: Practical object-oriented analysis and design. Great Britain: Peason Education Limited.
- Aspinall, R. and D. Pearson. 2000. Integrated geographical assessment of environmental condition in water catchments: Linking landscape ecology, environmental modeling and GIS. *Journal of Environmental Management* 59: 299-319.
- Bishr, Y.A. and M.M. Radwan. 1995. Preliminary design of decision support system for watershed management. *ITC Journal* 1: 23-28.
- Booch, G., J. Rumbaugh, and I. Jacobson. 1999. The Unified Modeling Language User Guide. 8<sup>th</sup> Edition. Toronto: Addison-Wesley.
- Booth, B., S. Crosier, J. Clark, and A. MacDonald. 2002. Building a Geodatabase. California: Environmental Systems Research Institute.
- Bowman, R. and M. Petersen. 1996. Soil organic matter levels in the Central Great Plains [Online]. Available: [http://www.akron.ars.usda.gov/fs\\_soil.html](http://www.akron.ars.usda.gov/fs_soil.html) (25 November 2003).

- Brooks, K.N., P.F. Ffolliott, H.M. Gregersen, and J.L. Thames. 1991. *Hydrology and the Management of Watershed*. Iowa: IOWA State University Press.
- Burrough, P.A. and R.A. McDonnell. 1998. *Principles of Geographical Systems*. New York: Oxford University Press.
- Chen, M., C. Tucher, S. Vallabhaneni, DEE, J. Koran, M. Gatterdam, and D. Wride. 2003. Comparing difference approaches of catchment delineation [Online]. Available: <http://gis.esri.com/library/userconf/proc03/p0383.pdf> (30 November 2003).
- Chrisman, N. 1997. *Exploring Geographic Information Systems*. New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Clarke, S. and K. Burnett. 2003. Comparison of digital elevation models of aquatic data development. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing* 69(12): 1367-1375.
- Cox, C. and C. Madramoontoo. 1998. Application of geographic information systems in watershed management planning in St. Lucia. *Computers and Electronics in Agriculture* 20: 229-250.
- DeBarry, P.A. and R.G. Quimpo. 1999. *Geographic Information system Modules and Distributed Models of the Watershed: a report / from the ASCE Task Committee on GIS Modules and Distributed Models of the Watershed*. Virginia: American Society of Civil Engineers.
- Di Luzio, M., R. Srinivasan, and J.G. Arnold. 2004. Technical note: A GIS-coupled hydrological model system for the watershed assessment of agricultural nonpoint and point sources of pollution. *Transactions in GIS* 8(1): 113-136.
- Doran, J.W. and T.B. Parkin. 1994. Defining and assessing soil quality. In Doran, J.W., D.C. Coleman, D.F. Bezdicek, and B.A. Stewart (eds.). *Defining Soil Quality for a Sustainable Environment*. SSSA Special Publication No.35. Wisconsin: ASA and SSSA. pp.3-21.
- Doran, J.W. and T.B. Parkin. 1996. Quantitative indicators of soil quality: a minimum data set. In Doran, J.W. and A.J. Jones (eds.). *Methods for Assessing Soil Quality*. SSSA Special Publication No.49. Wisconsin: SSSA. pp.25-37.
- ESRI. 1994. *ArcInfo Workstation*. California: Environmental Systems Research Institute.

- ESRI. 1996. Getting to Know ArcView GIS: the Geographic Information System (GIS) for everyone. California: Environmental Systems Research Institute.
- ESRI. 2002. ArcGIS. California: Environmental Systems Research Institute.
- Eswaran, H., F. Beinroth, and P. Reich. 1999. Global land resources and population supporting capacity. *American Journal Alternative Agriculture* 14: 129-136.
- FAO. 1996. Computer-assisted Watershed Planning and Management: Technologies for national planning. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Fistikoglu, O. and N.B. Harmancioglu. 2002. Integration of GIS with USLE in assessment of soil erosion. *Water Resources Management* 16: 447-467.
- Furnans, J. and F. Olivera. 2001. Watershed topology - the Pfafstetter system [Online]. Available: <http://gis.esri.com/library/userconf/proc01/professional/papers/pap1008/p1008.htm> (27 May 2004).
- Gallant, J.C. and J.P. Wilson. 2000. Primary topographic attributes. In Wilson, J.P. and J.C. Gallant (eds.). *Terrain Analysis: Principles and Applications*. New York: John Wiley & Sons, Inc. pp.51-85.
- Garbrecht, J. and L. Martz. 1999. TOPAZ: Topographic Parameterization Software [Online]. Available: <http://grl.ars.usda.gov/topaz/TOPAZ1.HTM> (22 November 2003).
- Garbrecht, J. and L.W. Martz. 2000. Digital elevation model issues in water resources modeling. p.1-27. In Maidment, D.R. and D. Djokic (eds.). *Hydrologic and Hydraulic Modeling Support with Geographic Information Systems*. California: ESRI Press.
- Grant, G. 1994. Introduction to watershed analysis: a retrospective [Online]. Available: [http://www.watershed.org/news/fall\\_94/retro.html](http://www.watershed.org/news/fall_94/retro.html) (8 August 2004).
- Greysukh, V.L. 1967. The possibility of studying landforms by means of digital computer. *Soviet Geographer* 8: 137-149.
- Hamlett, J.M., D.A. Miller, R.I. Day, G.W. Peterson, and G.M. Baumer. 1992. Statewide GIS ranking of watershed for agricultural pollution prevention. *Journal of Soil and Water Conservation* 47(5): 399-404.

- Hariston, J.E. 1995. Soil management to protect water quality estimating soil erosion losses and sediment delivery ratios [Online]. Available: <http://hermes.ecn.purdue.edu/cgi/convwqtest?wq-432.al.ascii> (17 April 2004).
- Huang, S.L., and J.J. Ferng, 1990. Applied land classification for surface water quality management: I. Watershed classification. *J. Environmental Management* 31: 107-126.
- Hellweger, F.L. 1997. AGREE-DEM surface reconditioning system [Online]. Available: <http://www.ce.utexas.edu/prof/maidment/gishydro/ferdi/research/agree/agree.html> (20 February 2003).
- Hernandez, M., W.G. Kepner, D.J. Semmens, D.W. Ebert, D.C. Goodrich, and S.N. Miller. 2003. Integrating a landscape/hydrologic analysis for watershed assessment [Online]. Available: <http://www.tucson.ars.ag.gov/icrw/Proceedings/Hernandez2.pdf> (18 February 2003).
- Jain, S.K. and F. Dolezal. 2000. Modeling soil erosion using EPIC supported by GIS, Bohemia, Czech Republic [Online]. Available: <http://www.hydroweb.com/jeh/jeh2000/jain.pdf> (17 April 2004).
- Jenson, S.K. and J.O. Domingue. 1988. Extract topographic structure from digital elevation data for geographic information system analysis. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing* 54(11): 1593-1600.
- Jones, R. 2002. Algorithms for using a DEM for mapping catchment areas of stream sediment samples. *Computers & Geosciences* 28:1051-1060.
- Khan, M.A., V.P. Gupta, and P.C. Moharana. 2001. Watershed prioritization using remote sensing and geographical information system: a case study from Guhiya, India. *Journal of Arid Environments* 49: 465-475.
- Larson, W.E. and F.J. Pierce. 1991. Conservation and enhancement of soil quality: Evaluation of Sustainable Land Management in the Developing World. International Board for Soil Research and Management, Bangkok, Thailand.
- Lin, C.Y., W.T. Lin, and W.C. Chou. 2002. Soil erosion prediction and sediment yield estimation: the Taiwan experience. *Soil & Tillage Research* 68: 143-152.

- Lufafa, A., M.M. Tenywa, M. Isabirye, M.J.G. Majaliwa, and P.L. Woome. 2003. Prediction of soil erosion in a Lake Victoria basin catchment using a GIS-based Universal Soil Loss model. *Agricultural System* 76: 883-894.
- Maidment, D.R. (ed.). 2002. *Arc Hydro: GIS for Water Resources*. California: ESRI Press.
- Maidment, D.R. 1993. GIS and Hydrologic Modeling. In Goodchild, M.F., Bradley O. Parks, and Louis T. Steyaert (eds.). *Environmental Modeling with GIS*. New York: Oxford University Press. pp.147-167.
- Maidment, D.R. 1996. GIS and Hydrologic Modeling-an Assessment of Progress [Online]. Available: <http://www.ce.utexas.edu/prof/maidment/gishydro/meetings/santafe/santafe.htm> (24 July 2004).
- Maidment, D.R., S. Morehouse, and S. Grise. 2002. Arc Hydro framework. In Maidment, D.R. (ed.). *Arc Hydro: GIS for Water Resources*. California: ESRI Press. pp.13-32.
- Malczewski, J. 1999. *GIS and Multicriteria Decision Analysis*. New York: John Wiley&Sons, Inc.
- Martz, L.W. and J. Garbrecht. 1992. Numerical definition of drainage network and subcatchment areas from digital elevation models. *Computers & Geosciences* 18:747-761.
- Martz, L.W. and J. Garbrecht. 1999. An outlet breaching algorithm for treatment of closed depression in a raster DEM. *Computers & Geosciences* 25:835-844.
- Merritt, W.S., R.A. Letcher, and A.J. Jakeman. 2003. Review: A review of erosion and sediment transport models. *Environmental Modelling & Software* 18: 761-799.
- Mizgalewicz, P.J. and D.R. Maidment. 1996. Modeling agrichemical transport in Midwest rivers using geographic information systems [Online]. Available: <http://www.crwr.utexas.edu/reports/1996/rpt96-6.shtml> (24 November 2003).
- Moharana, P.C. and A. Kar. 2002. Watershed simulation in a sandy terrain of the Thar desert using GIS. *Journal of Arid Environmants* 51: 489-500.
- Montgomery, D.R., G.E. Grant, and K. Sullivan. 1995. Watershed analysis as a framework for implementing ecosystem management. *Water Resources Bulletin* 31(3): 369-386.

- Moore, I.D., R.B. Grayson, and A.R. Ladson. 1991. Digital terrain modeling: a review of hydrological, geomorphological, and biological applications. *Hydrological Processes* 5(1): 3–30.
- Nisar Ahamed, T.R., K. Gopal Rao, and J.S.R. Murthy. 2002. Automatic extraction of tank outlets in a sub-watershed using digital elevation models. *Agricultural Water Management* 57: 1-10.
- O' Callaghan, J.F. and D.M. Mark. 1984. The extraction of drainage networks from digital elevation data. *Computer Vision, Graphics and Image Processing* 28: 323-344.
- Olivera, F., J. Furnans, D.R. Maidment, D. Djokic, and Zichuan Ye. 2002. Drainage systems. In Maidment, D.R. (ed.). *Arc Hydro: GIS for Water Resources*. California: ESRI Press. pp.55-86.
- Ouyang, Da and Jon Bartholic. 1997. Predicting sediment delivery ratio in Saginow Bay watershed [Online]. Available: <http://www.iwr.msu.edu/~ouyangda/sdr/sag-sdr.htm> (17 April 2004).
- Peuker, T. and D.H. Douglas. 1975. Detection of surface-specific points by local parallel processing of discrete terrain-elevation data. *Computer Graphics Image Process* 4: 375-387.
- Pierce, F.J., W.E. Larson, R.H. Dowdy, and W.A.P. Graham. 1983. Productivity of soils: assessing long-term changes due to erosion. *Journal of Soil and Water Conservation* 38: 39-44.
- Pieri, C. 1995. Long term experiments on soil management in semi-arid Francophone Africa. In Lal, R. and B.A. Stewart (eds.). *Soil Management Experimental Basis for Sustainability and Environmental Quality*. Florida: Lewis. pp.225-266.
- Popp, J.H., D.E. Hyatt, and D. Hoag. 2000. Modeling environmental condition with indices: a case study of sustainability and soil resources. *Ecological Modelling* 130: 131-143.
- Potter, S.R., D.C. Yoder, and J.C. King. 2000. A GIS analysis of the topography, soil type, and land use impacts on the water quality of a small suburban watershed. *Journal of Soil and Water Conservation* 55(3): -.



- Prasad, K.S.S., S. Gopi, and R.S. Rao. 1993. Watershed prioritisation using remote sensing techniques-a case study of the Mahbubnagar district, Andhra Pradesh, India. *Int. J. Remote Sensing* 14(17): 3239-3247.
- Randhir, T.O., R. O'Connor, P.R. Penner, and D.W. Goodwin. 2001. A watershed-based land prioritization model for water supply protection. *Forest Ecology and Management* 143: 47-56.
- Reid, L.M., R.R. Ziemer, and M.J. Furniss. 1994. Watershed analysis in the federal arena [Online]. Available: [http://www.watershed.org/news/fall\\_94/federal.html](http://www.watershed.org/news/fall_94/federal.html) (8 August 2004).
- Ryan, C. and M. Boyd. 2003. CATCHMENTSIM: A new GIS tool for topographic geo-computation and hydrologic modeling. The Institution of Engineers, Australia. 28<sup>th</sup> International Hydrology and Water Resources Symposium. 10-14 November 2003. Wollongong, NSW.
- Sahoo, S.N. 1999. A GIS approach for watershed prioritization and management. Dissertation of Ph.D. The University of Memphis.
- Saunders, W. 2000. Preparation of DEMs for Use in Environmental Modeling Analysis. In Maidment, D.R. and D. Djokic (eds.). *Hydrologic and Hydraulic Modeling Support with Geographic Information Systems*. California: ESRI Press. pp.29-51.
- Saunders, W.K. and D.R. Maidment. 1996. A GIS assessment of nonpoint source pollution in the San Antonio-Nueces Coastal basin [Online]. Available: <http://www.crwr.utexas.edu/reports/1996/rpt96-1.shtml> (24 November 2003).
- Serveiss, V.B. 2002. Applying ecological risk principles to watershed assessment and management. *Environmental Management* 29(2): 145-154.
- Sheng, T.C., R.E. Barrett, and T.R. Mitchell. 1997. Using geographic information system for watershed classification and rating in developing countries. *Journal of Soil and Water Conservation* 52(2): 84-89.
- Sidhu, G.S., T.H. Das, R.S. Singh, R.K. Sharma, and T. Ravishankar. 1998. Remote sensing and GIS techniques for prioritization of watersheds: a case study in Upper Machkund watershed, Andhra Pradesh. *Indian Journal of Soil Conservation* 26(2): 71-75.

- Sivertun, Å. and L. Prange. 2003. Non-point source critical area analysis in the Gisselö watershed using GIS. *Environmental Modelling & Software* 18: 887-898.
- Steiner, F., J. Blair, L. McSherry, S. Guhathakurta, J. Marruffo, and M. Holm. 2000. A watershed at a watershed: the potential for environmentally sensitive area protection in the upper San Pedro Drainage Basin (Mexico and USA). *Landscape and Urban Planning* 49:129-148.
- Strahler, A.N. 1964. Quantitative geomorphology of drainage basins and channel network. In Chow, V.T.(ed.). *Handbook of Applied Hydrology*. New York: McGraw-Hill. pp.39-76
- Tarboton, D.G. 1997. A new method for the determination of flow directions and upslope areas in grid digital elevation models. *Water Resources Research* 33(2): 309–319.
- Tarboton, D.G. 2002. Terrain analysis using digital elevation models (TauDEM) [Online]. Available: <http://moose.cee.usu.edu/taudem/taudem.html> (24 November 2003).
- Tarboton, D.G. 2003. Terrain analysis using digital elevation models in hydrology [Online]. Available: [http://moose.cee.usu.edu/dtarb/ESRI\\_paper\\_6\\_03.pdf](http://moose.cee.usu.edu/dtarb/ESRI_paper_6_03.pdf) (30 November 2003).
- Tarboton, D.G. and D.P. Ames. 2001. Advance in the mapping of flow networks from digital elevation data [Online]. Available: <http://www.engineering.usu.edu/cee/faculty/dtarb/asce2001.pdf> (30 November 2003).
- Toriwaki, J. and T. Fukumura. 1978. Extraction of structural information from grey pictures. *Computer Graphics Image Process* 8: 30-51.
- Tribe, A. 1992. Automated recognition of valley lines and drainage networks from grid digital elevation model: a review and a new method. *Journal of Hydrology* 139: 263-293.
- Tripathi, M.P., R.K. Panda, and N.S. Raghuvanshi. 2003. Identification and prioritisation of critical sub-watersheds for soil conservation management using the SWAT Model. *Biosystem Engineering* 85(3): 365-379.
- Turcotte, R., J.-P. Fortin, A.N. Rousseau, S. Massicotte, and J.-P. Villeneuve. 2001. Determination of the drainage structure of a watershed using a digital elevation model and a digital river and lake network. *Journal of Hydrology* 240: 225-242.

- USDA. 1983. Sedimentation. National Engineering Handbook. U.S. Department of Agriculture Soil Conservation Service.
- Van Remortel, R., M. Hamilton, and R. Hickey. 2001. Estimating the LS factor for RUSLE through iterative slope length processing of digital elevation data. *Cartography* 30(1): 27-35
- Verdin, K.L. 1997. A system for topologically coding global drainage basins and stream networks [Online]. Available: <http://edcdaac.usgs.gov/gtopo30/hydro/P311.asp> (27 May 2004).
- Verdin, K.L. and J.P. Verdin. 1999. A topological system for delineation and codification of the Earth's river basins. *Journal of Hydrology* 218: 1-12.
- Vogt, J.V., R. Colombo, and F. Bertolo. 2003. Deriving drainage networks and catchment boundaries: a new methodology combining digital elevation data and environmental characteristics. *Geomorphology* 53: 281-298.
- Walling, D.E. 1994. Measuring sediment yield from river basins. In Lal, R. (ed). Soil Erosion: Research Methods. Florida: Soil and Water Conservation Society and St. Lucie Press. pp.39-80
- Wischmeier, W.H. and D.D. Smith. 1978. Predicting Rainfall Erosion Losses-A Guide to Conservation, Agricultural Handbook No.537. Planning, Science and Education Administration. Washington, D.C.: U.S. Department of Agriculture Soil Conservation Service.
- Zeiler, M. 1999. Modeling Our World: The ESRI Guide to Geodatabase Design. California: ESRI Press.
- Ziemer, R.R. and L.M. Reid. 1997. What have we learned, and what is new in watershed science? [Online]. Available: <http://www.fs.fed.us/psw/rs1/projects/water/Ziemer97b.pdf> (24 November 2003).