



(<http://www.minerals.net/MineralImages/ruby-spinel-octahedron-burma.jpg>)

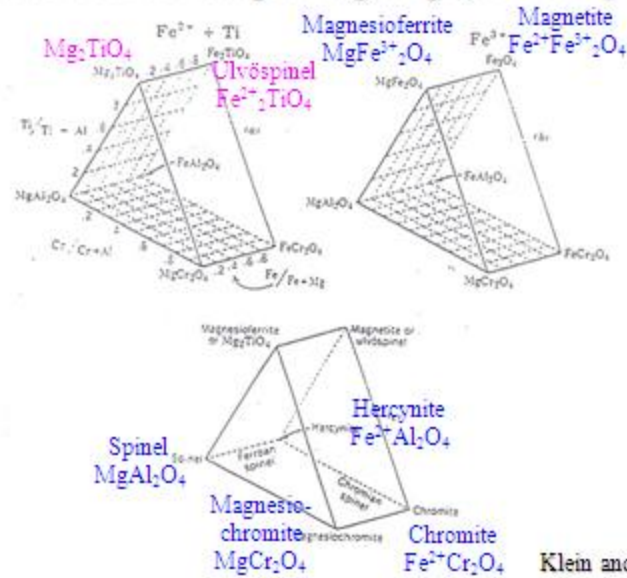
รูปท ๑๙



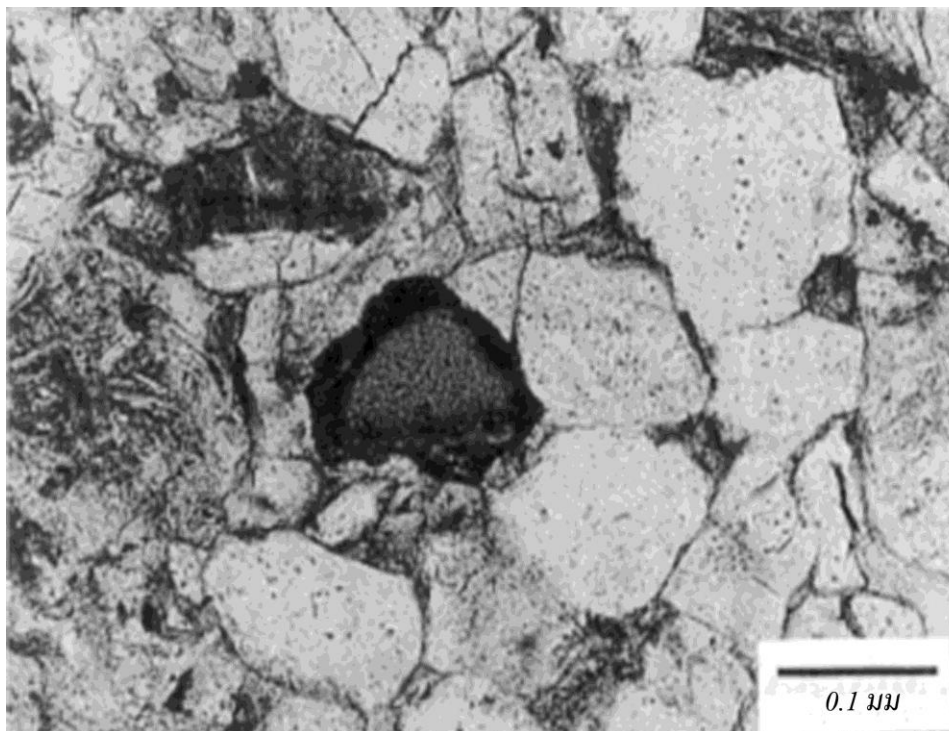
រូប 19.1

SPINEL PRISM

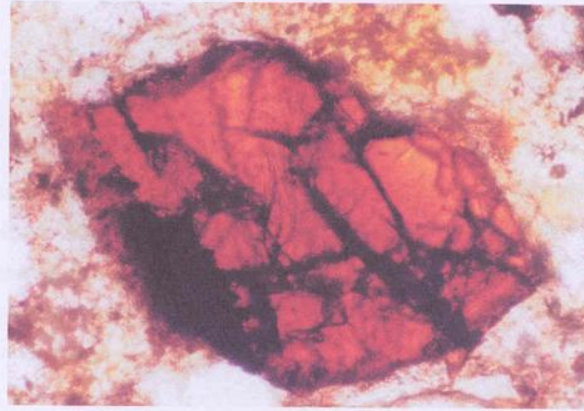
End-members in spinel group ($A^{2+} B^{3+}_2 O_4$)



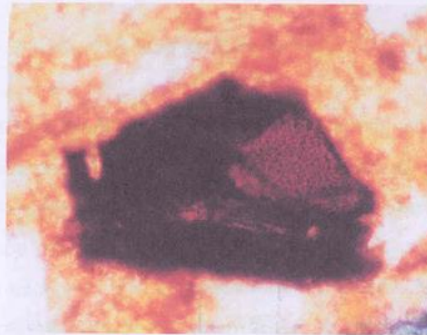
19.1 (mm)



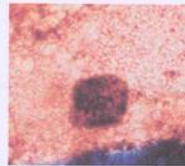
รูป 19.2 แครโครเมียมสปินелที่ปรากฏในหินตะกอนหมวดจินจู (Jinju Fm.) ในเกาหลีใต้ (Lee, 1999)



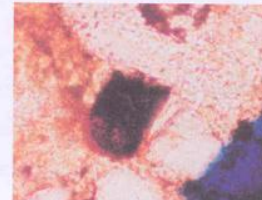
001211-14-2



001211-14-3



001211-16-1

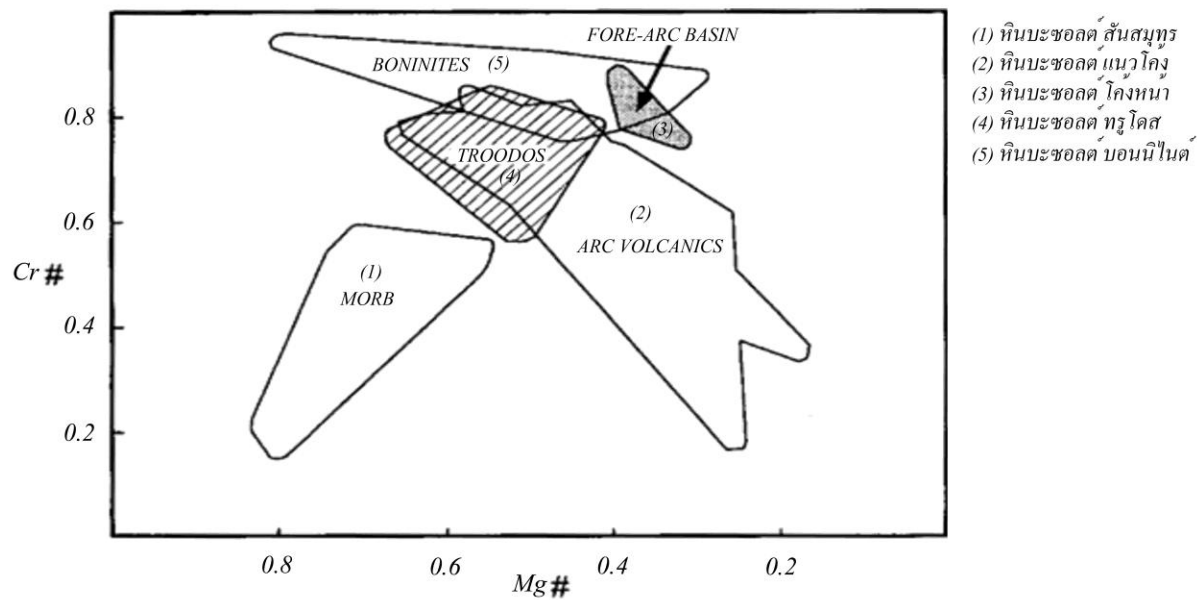


001211-16-2

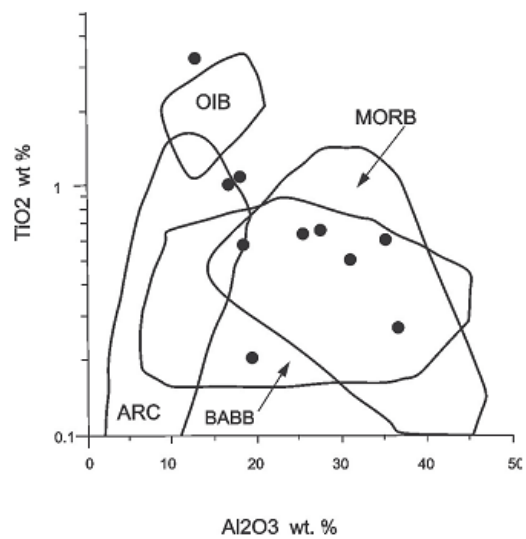
0.05 mm

(Srinak, 2002)

រូប 19.2 (ផ្ទៃ)

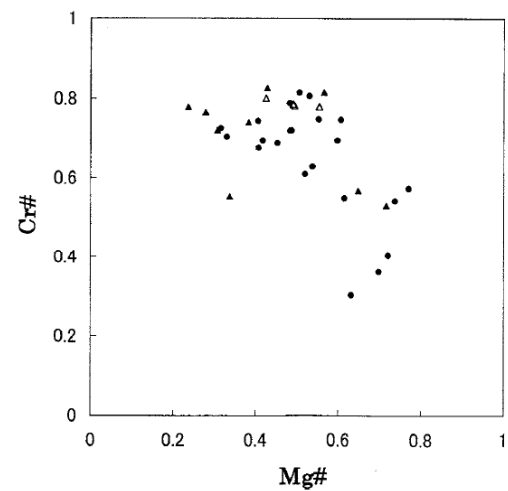


รูป 19.3 ความสัมพันธ์ระหว่าง Cr# กับ Mg# ของแร่โครเมียมสปิเนลจากหินภูเขาไฟ (ดัดแปลงจาก (Kepezhinskis และคณะ, 1993))

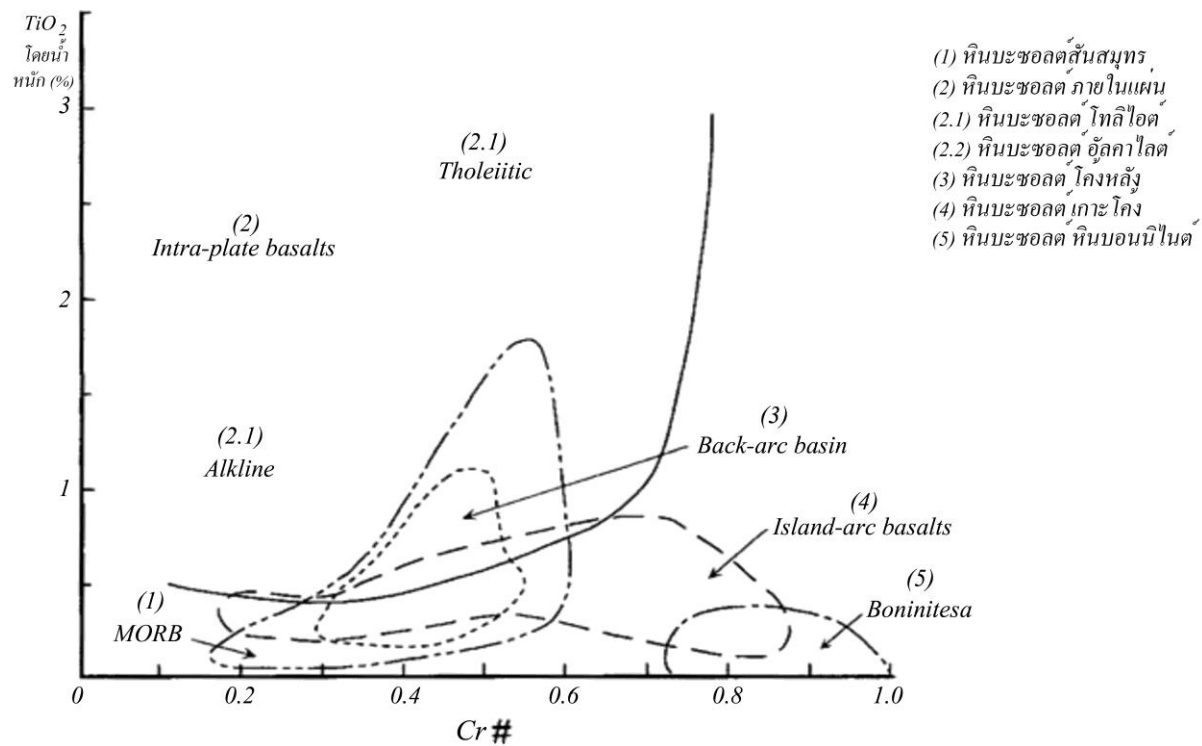


(Leenaz and Princivalle, 2005)

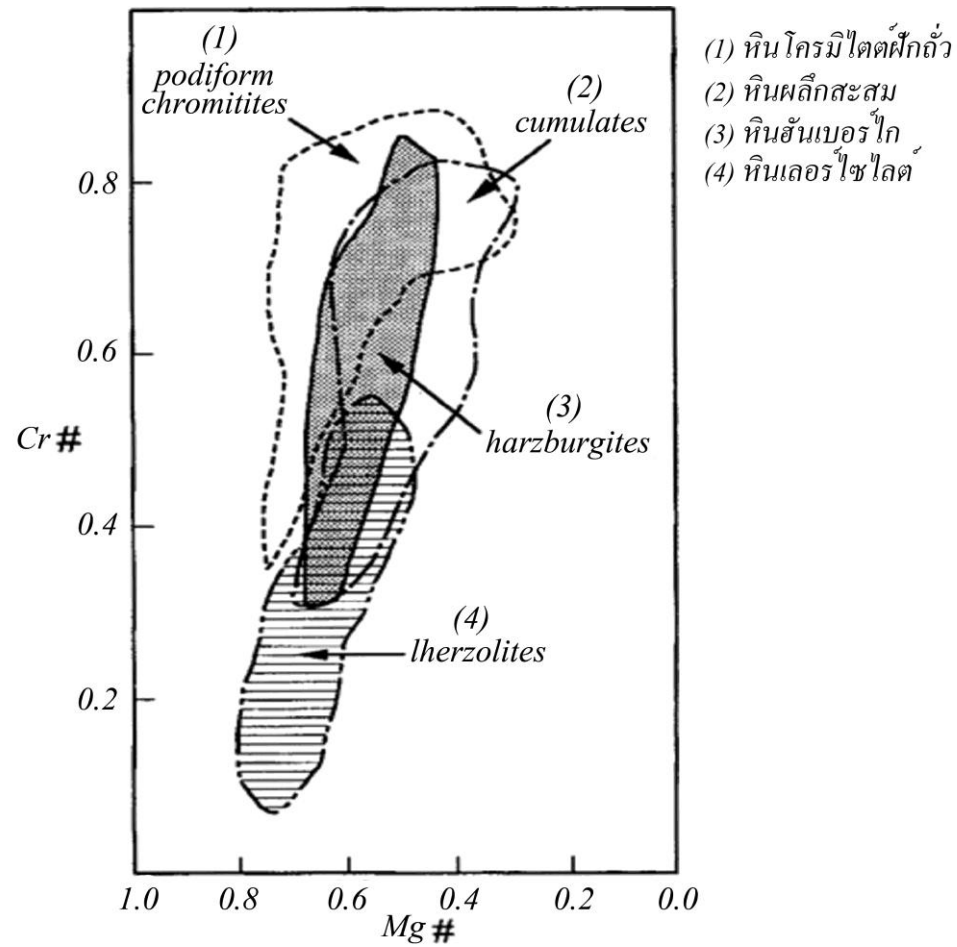
รูป 19.3 (เพิ่ม)



(Chutakositkanon และคณะ, 2001)

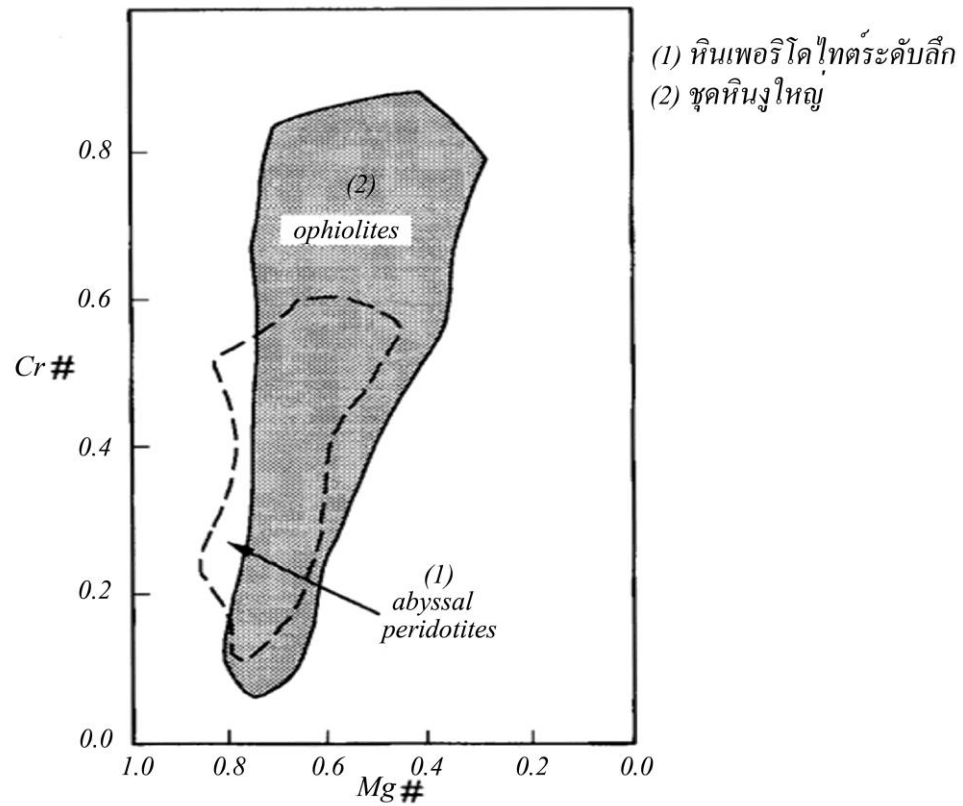


รูป 19.4 ความสัมพันธ์ระหว่าง Cr# กับ TiO_2 ของแร่สปิเนลจากหินหนืดที่มี Mg สูง (ดัดแปลงจาก Arai, 1992)

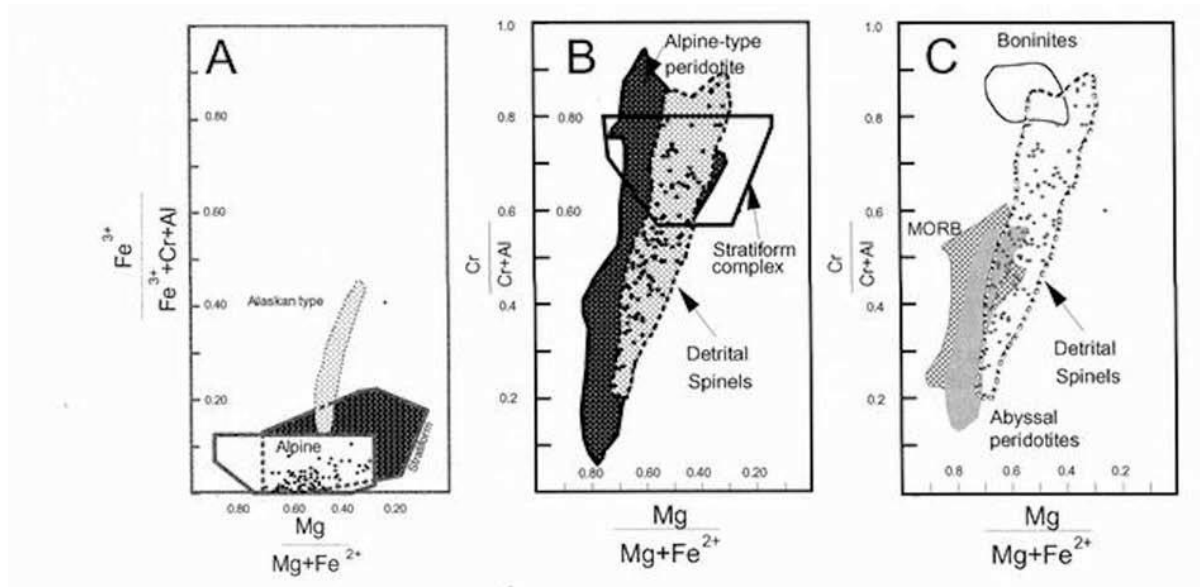


- (1) หิน โครไมต์ฝักถั่ว
- (2) หินผลึกสะสม
- (3) หินฮันเบอร์ไก
- (4) หินเลอร์ไซไลต์

รูป 19.5 ความสัมพันธ์ระหว่าง Cr# กับ Mg# ของสปีเนลจากชุดหินงูใหญ่ (ophiolite suites)
(Pober&Faupl, 1988)

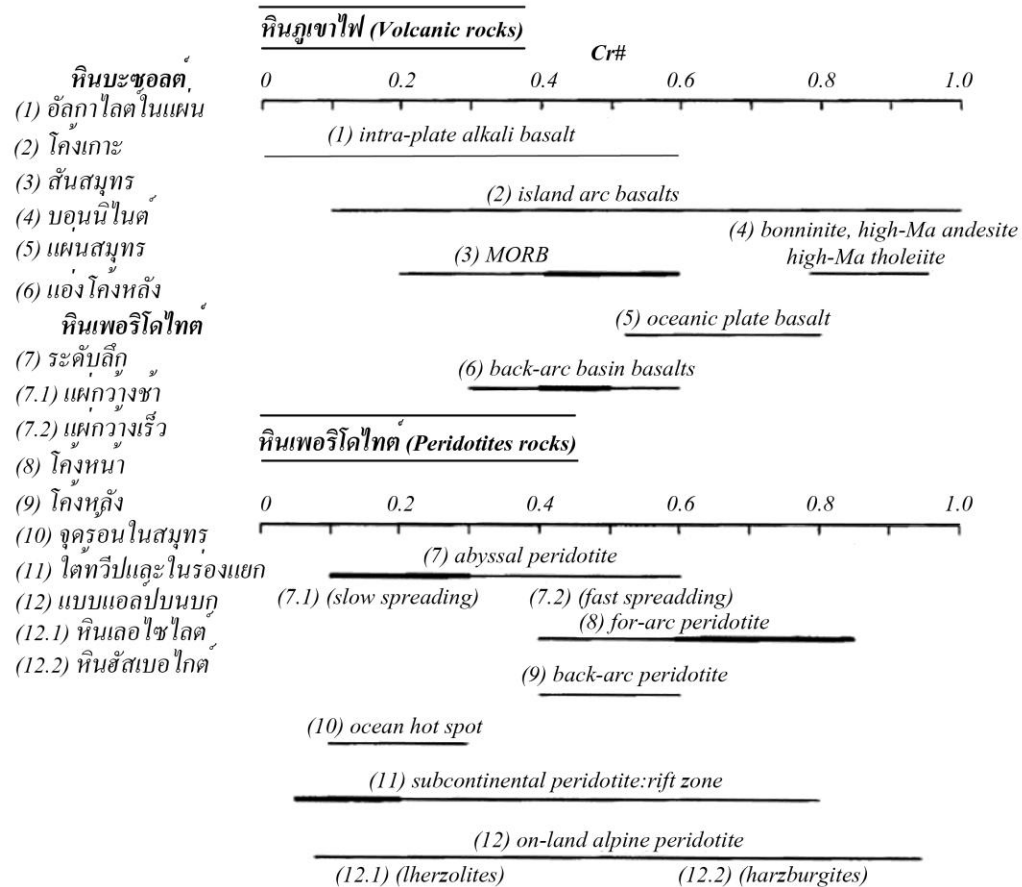


รูป 19.6 ความสัมพันธ์ระหว่าง Cr# กับ Mg# ของแร่สปิเนลจากชุดหินงูใหญ่และหินเพอริโดไทต์ระดับลึก (Pober&Faupl, 1988).

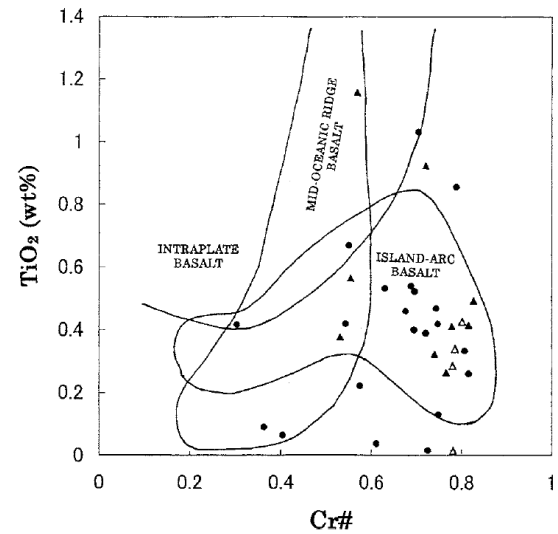
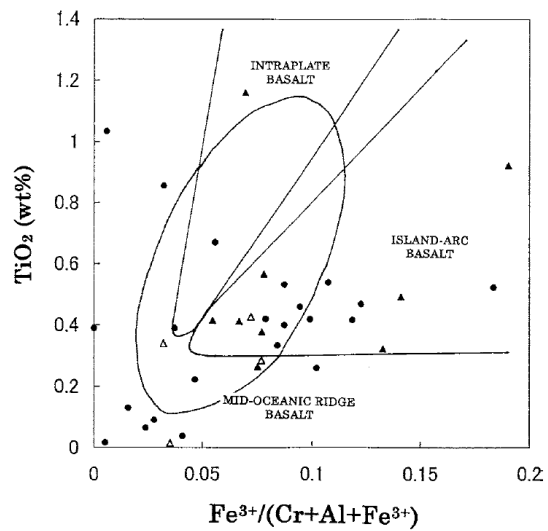


(Cookenboo และคณะ, 1997)

รูป 19.6 (แทน)

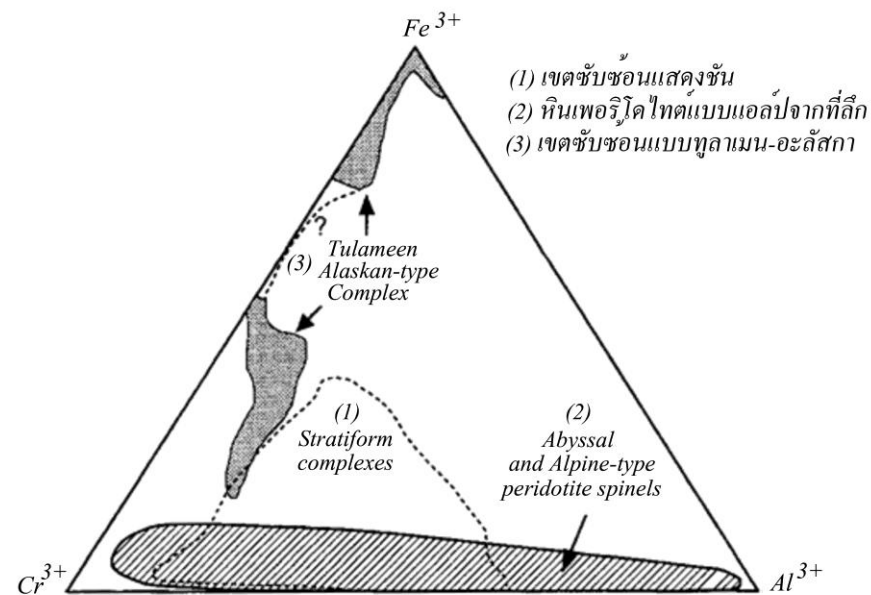


รูป 19.7 การจำแนกสภาพการแปรสัณฐานแบบต่าง ๆ โดยใช้ Cr# เพียงอย่างเดียวในแร้วปีเนลที่พบในตะกอนและหินตะกอนหรือหินอัคนี (Arai, 1994)



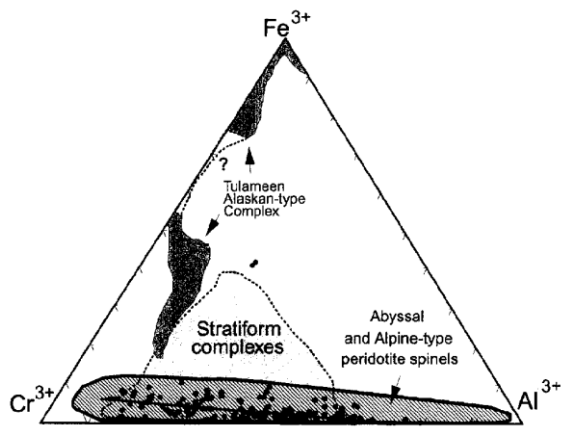
(Chutakositkanonและคณะ,2001)

รูป 19.7 (แทน)

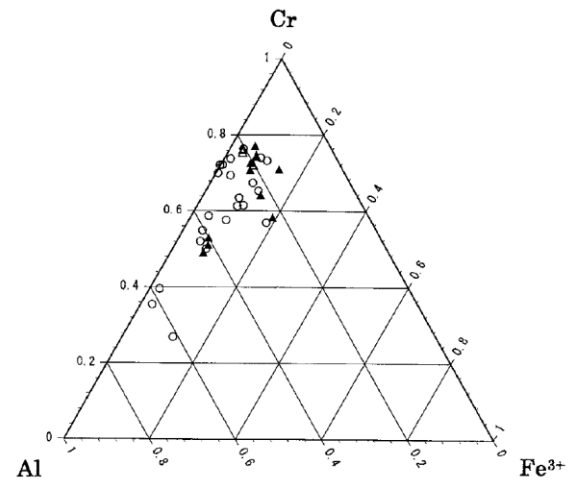


- (1) เขตชั้นซอนแสดงชั้น
 (2) หินเพอริโดไทต์แบบแอลบจากที่ลึก
 (3) เขตชั้นซอนแบบทูลาเมน-อะแลสกา

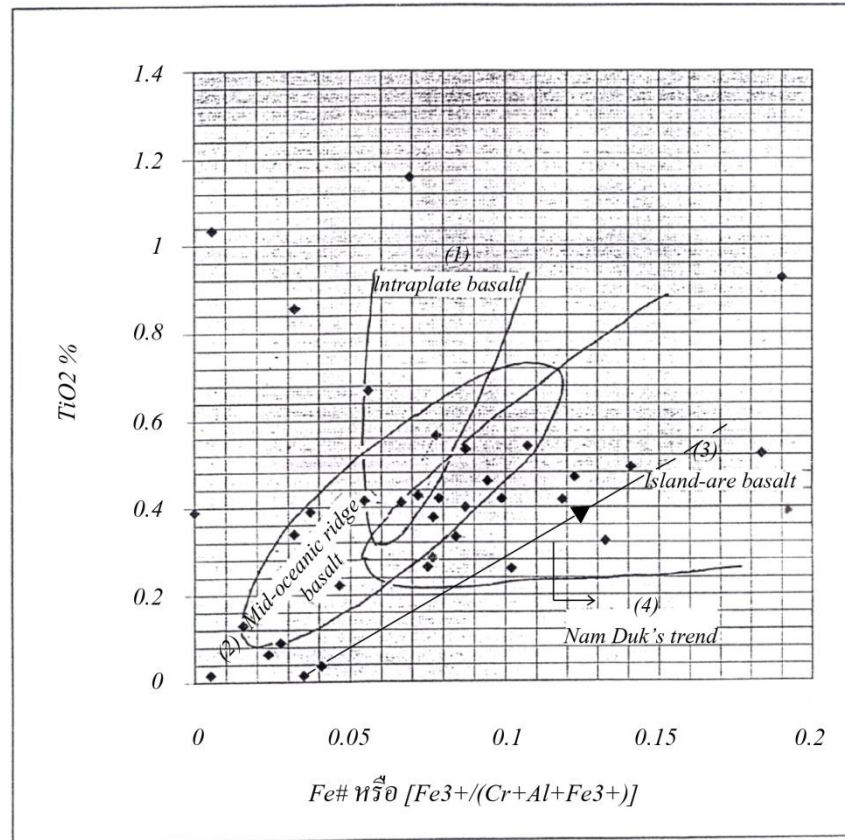
รูป 19.8 สามเหลี่ยม Fe^{3+} - Cr^{3+} - Al^{3+} ของแร่สปิเนลเพื่อแยกชนิดของแหล่งกำเนิดจากหินอัคนีสีเข้ม
 (Cookenbooและคณะ, 1997)



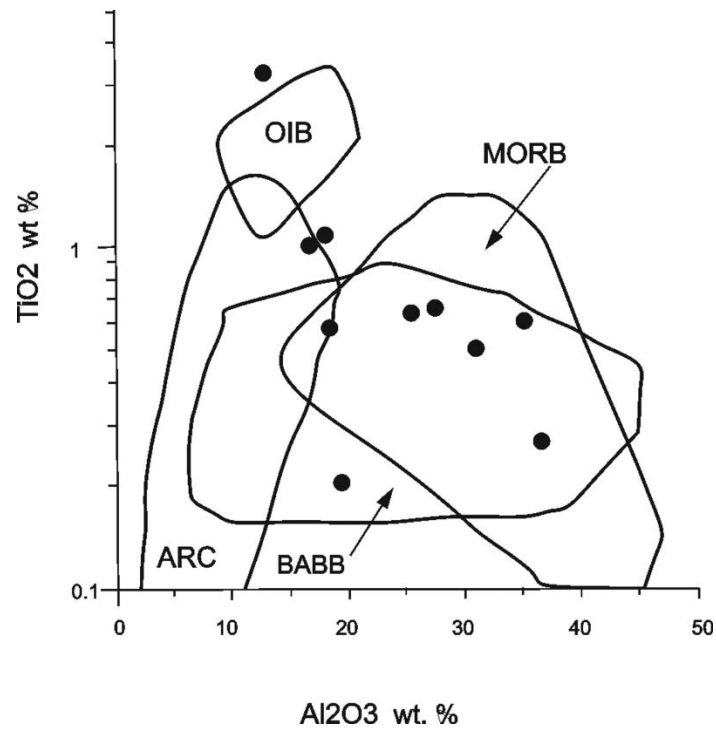
(Cookenboo และคณะ, 1997)
รูป 19.8 (แทน)



(Chutakositkanonและคณะ, 2001)

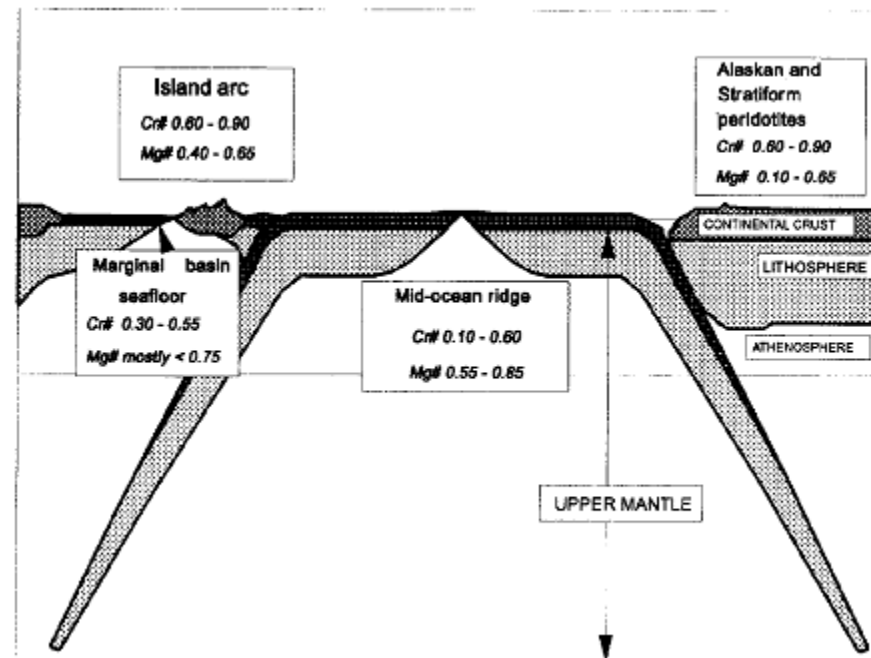


รูป 19.9 ความสัมพันธ์ระหว่างค่า Fe# หรือ $[Fe^{3+}/(Cr+Al+Fe^{3+})]$ และ TiO_2 ของแร่โครเมียมสปิเนล โดย Arai (1992) จากหินทรายหมน้ำดุก (Nam Duk sandstones) (Chutakositkanon, 1999)



(<http://canmin.geoscienceworld.org/content/43/4/1305/F3.large.jpg>)

รูป 19.9 THE CRYSTAL CHEMISTRY OF DETRITAL CHROMIAN SPINEL FROM THE SOUTHEASTERN ALPS ...



DETRITAL CHROMIAN SPINEL COMPOSITIONS USED TO RECONSTRUCT THE TECTONIC SETTING OF PROVENANCE: IMPLICATIONS FOR OROGENY IN THE CANADIAN CORDILLERA

H.O. COOKENBOO¹, R.M. BUSTIN², AND K.R. WILKS³

JOURNAL OF SEDIMENTARY RESEARCH, Vol. 67, No. 1, JANUARY, 1997, p. 116-123