

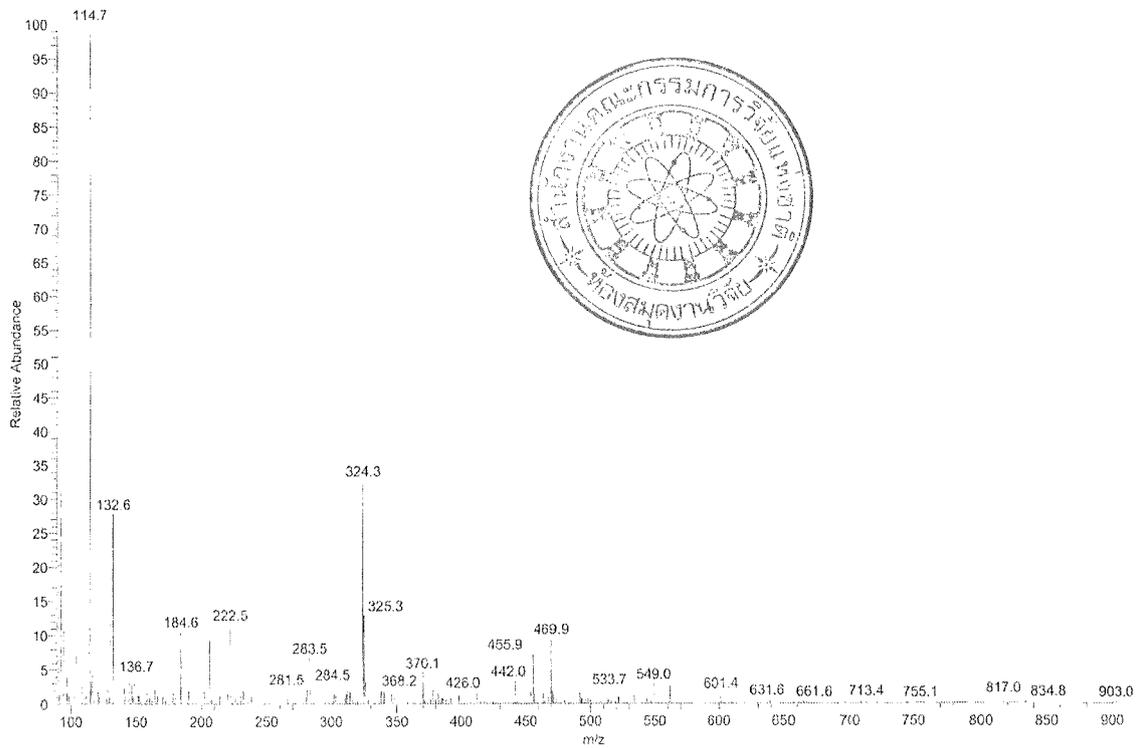
บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา

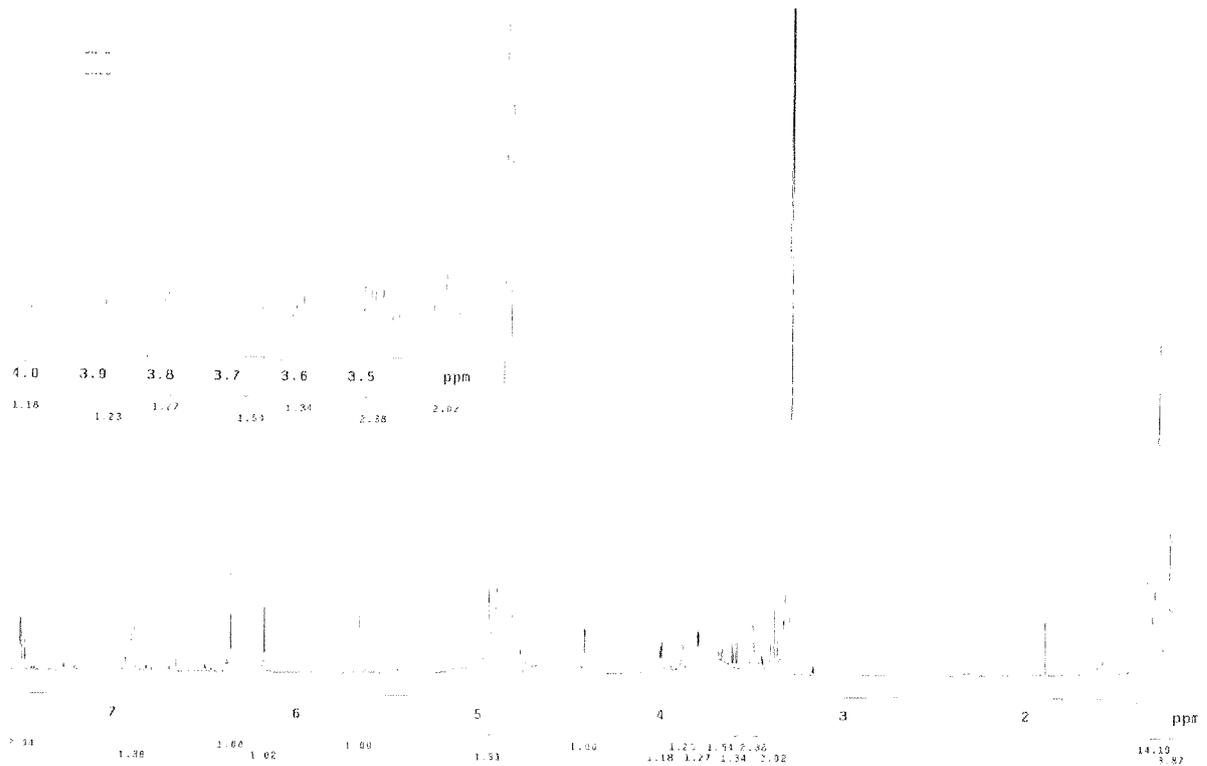
จากการนำใบของกระดังงาจีน *A.hexapetalus* มาทำแยกสารจากนั้นศึกษาสูตรโครงสร้างทางเคมีโดยการใช้วิธีการทางสเปกโทรเมตรี และนำสารเหล่านั้นทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลและฤทธิ์ยับยั้งการทำงานของไทโรซิเนส สารที่แยกได้ประกอบด้วยกลุ่มสาร flavonoid ได้แก่ quercetin 3-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 2)- α -L-arabinofuranoside, apigenin 7-*O*- β -D-glucopyranoside และ quercetin 3-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 6)- β -D-glucopyranoside

จากการทดสอบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH ของสารบริสุทธิ์จากกระดังงาจีน พบว่าสารที่แสดงฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ DPPH ได้ดีที่สุดคือ quercetin 3-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 6)- β -D-glucopyranoside ที่ IC₅₀ 11.25 μ M รองลงมาได้แก่ quercetin 3-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 2)- α -L-arabinofuranoside ที่ IC₅₀ 13.39 μ M ซึ่งสารนี้เป็นสารที่ไม่เคยมีรายงานในพืชชนิดอื่นและยังไม่มี การทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพ

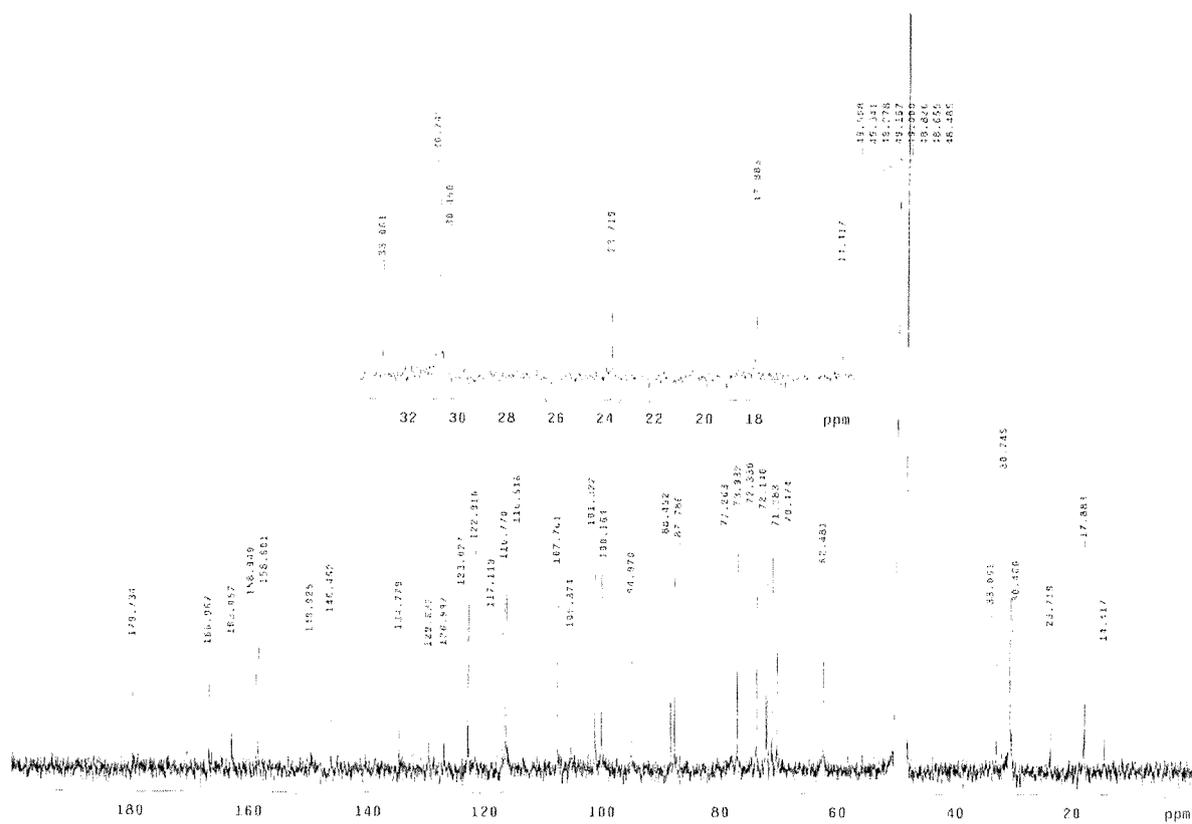
จากการทดสอบฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสของสารบริสุทธิ์จากกระดังงาจีน พบว่าสารที่แสดงฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ไทโรซิเนสได้ดีที่สุดคือ apigenin 7-*O*- β -D-glucopyranoside ที่ IC₅₀ 23.15 μ M



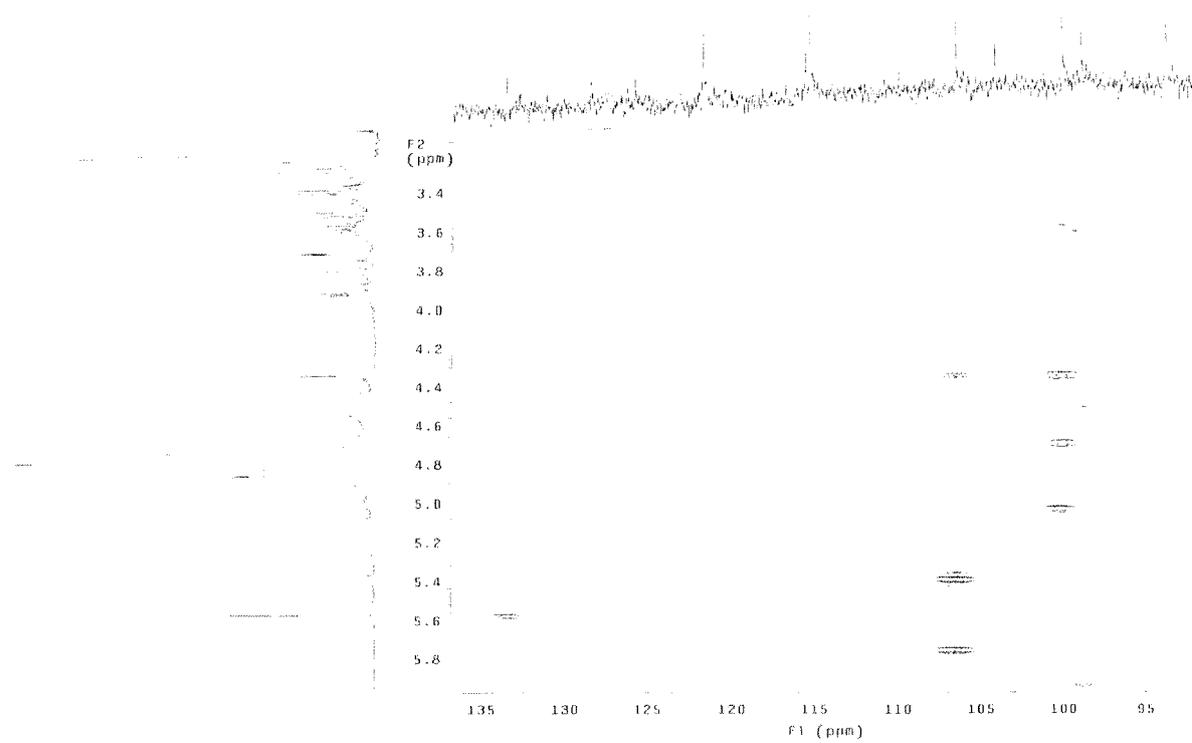
รูปที่ 13 FAB mass spectrum of compound AH-1



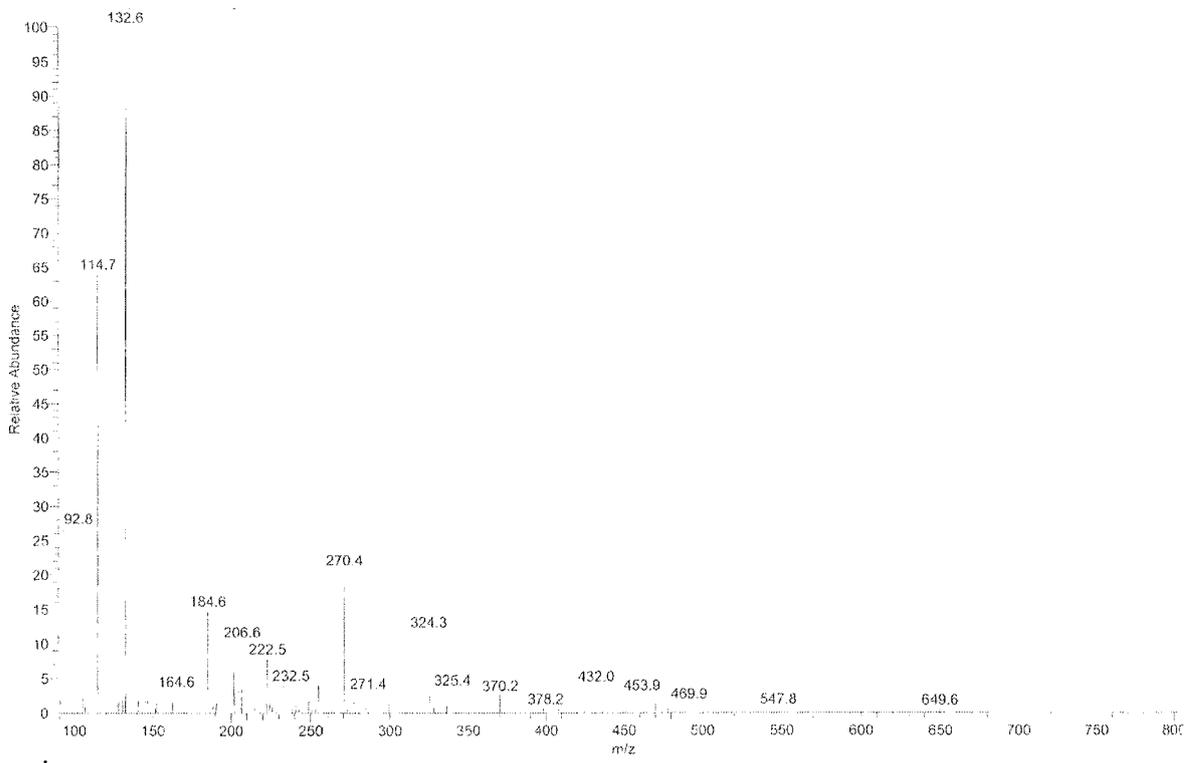
รูปที่ 14 ^1H NMR (500 MHz) of compound AH-1 (methanol- d_4)



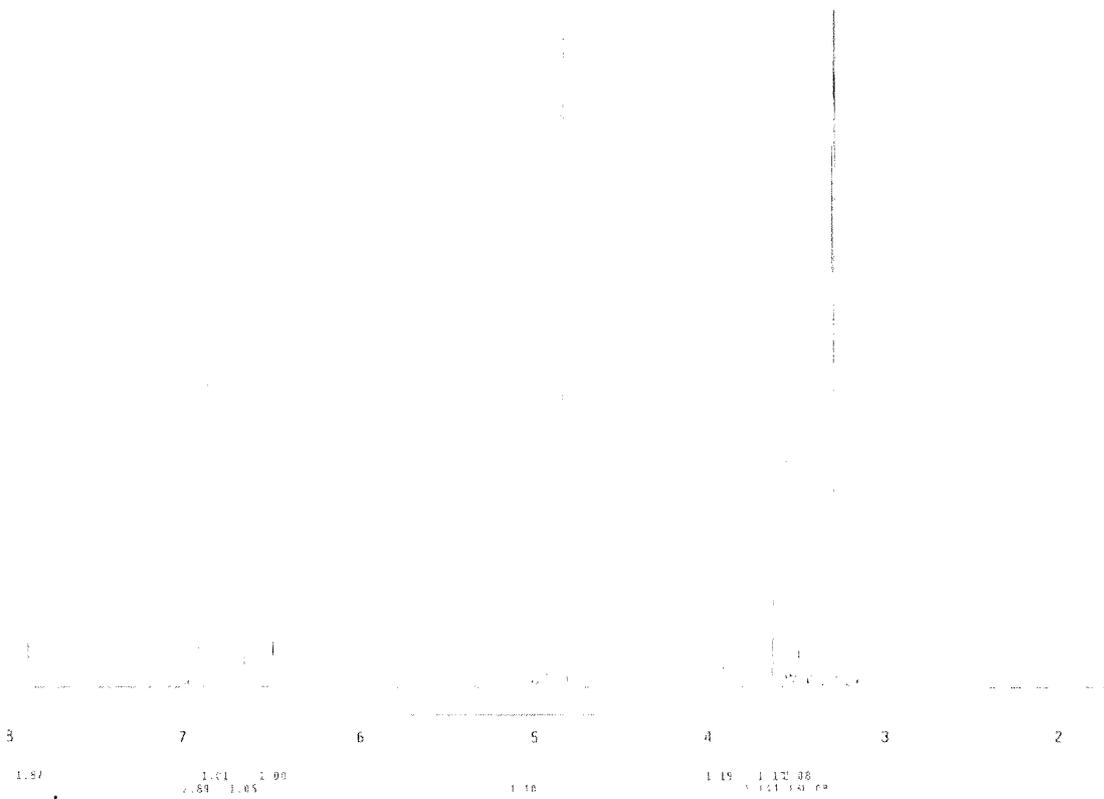
รูปที่ 15 ¹³C NMR (125 MHz) of compound AH-1 (methanol-d₄)



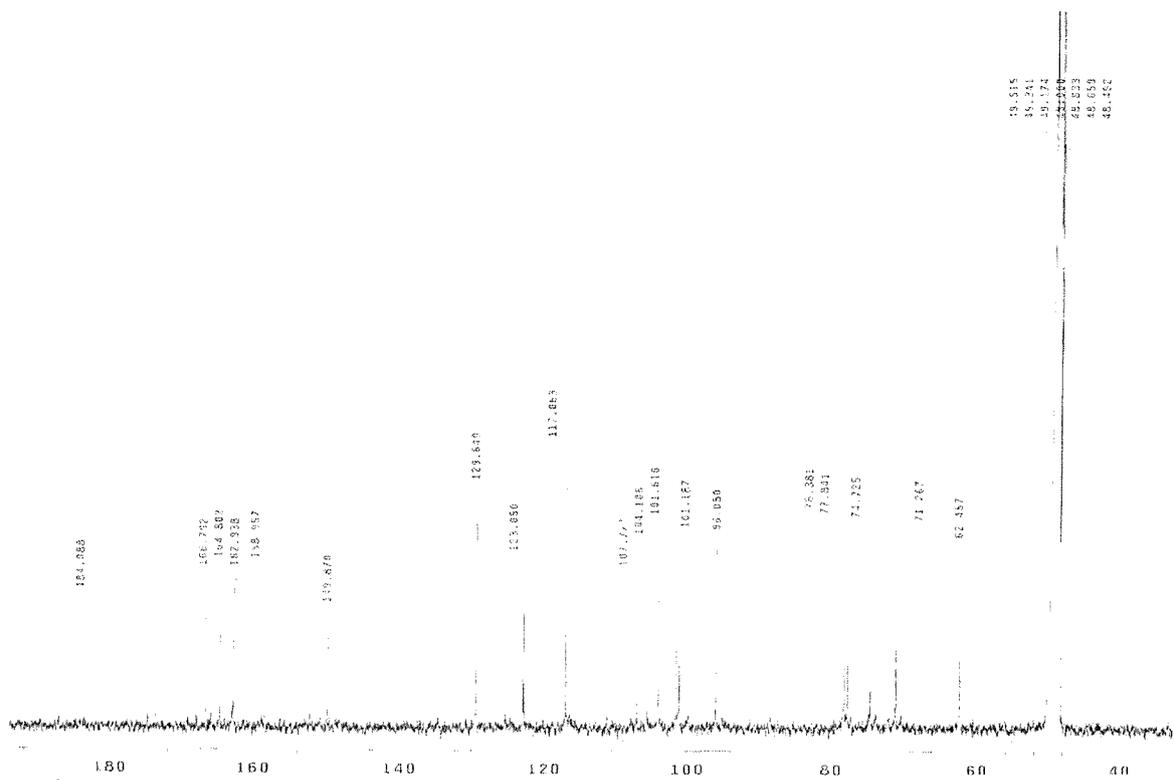
รูปที่ 16 HMBC correlation of compound AH-1



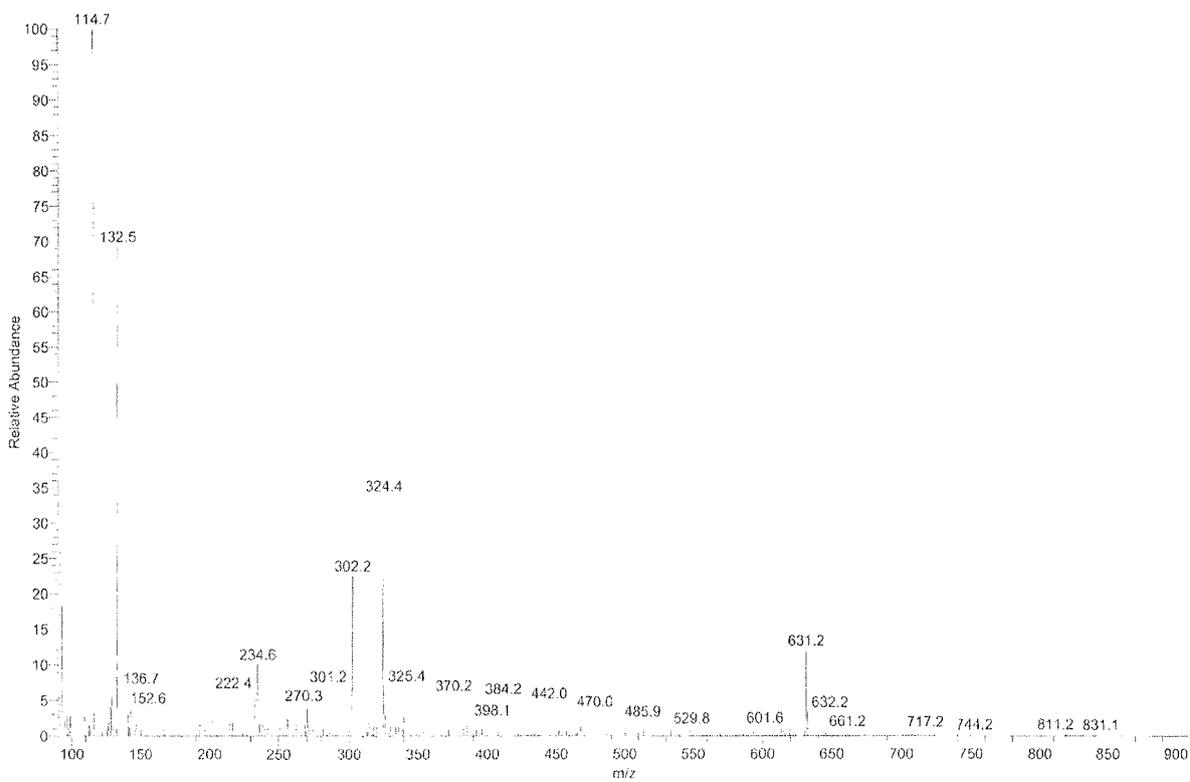
รูปที่ 17 EI mass spectrum of compound AH-2



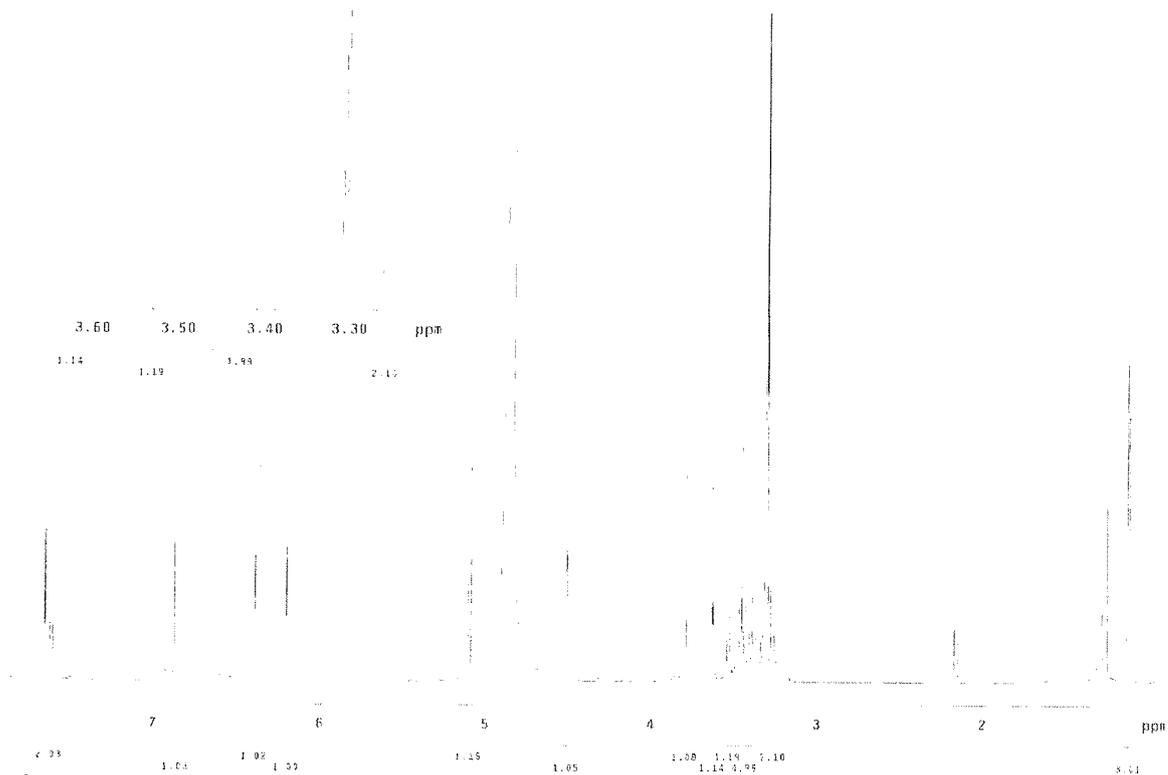
รูปที่ 18 ^1H NMR (500 MHz) of compound AH-2 (methanol- d_4)



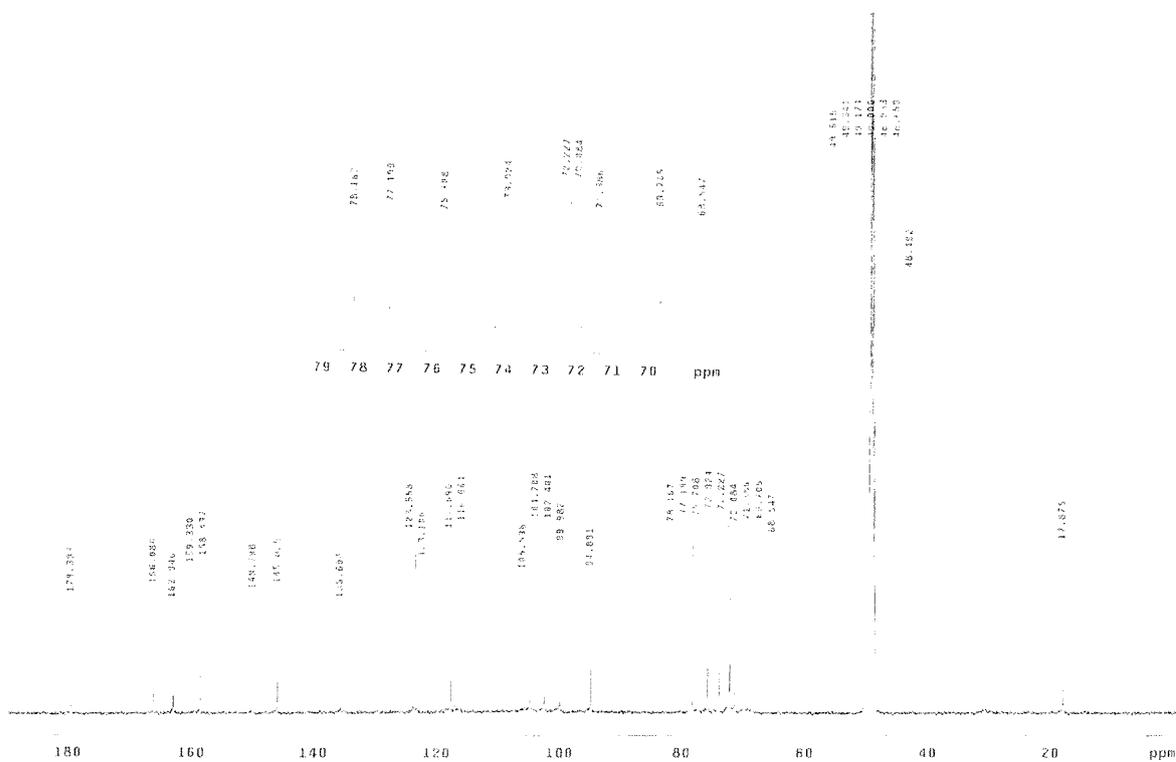
รูปที่ 19 ^{13}C NMR (125 MHz) of compound AH-2 (methanol- d_4)



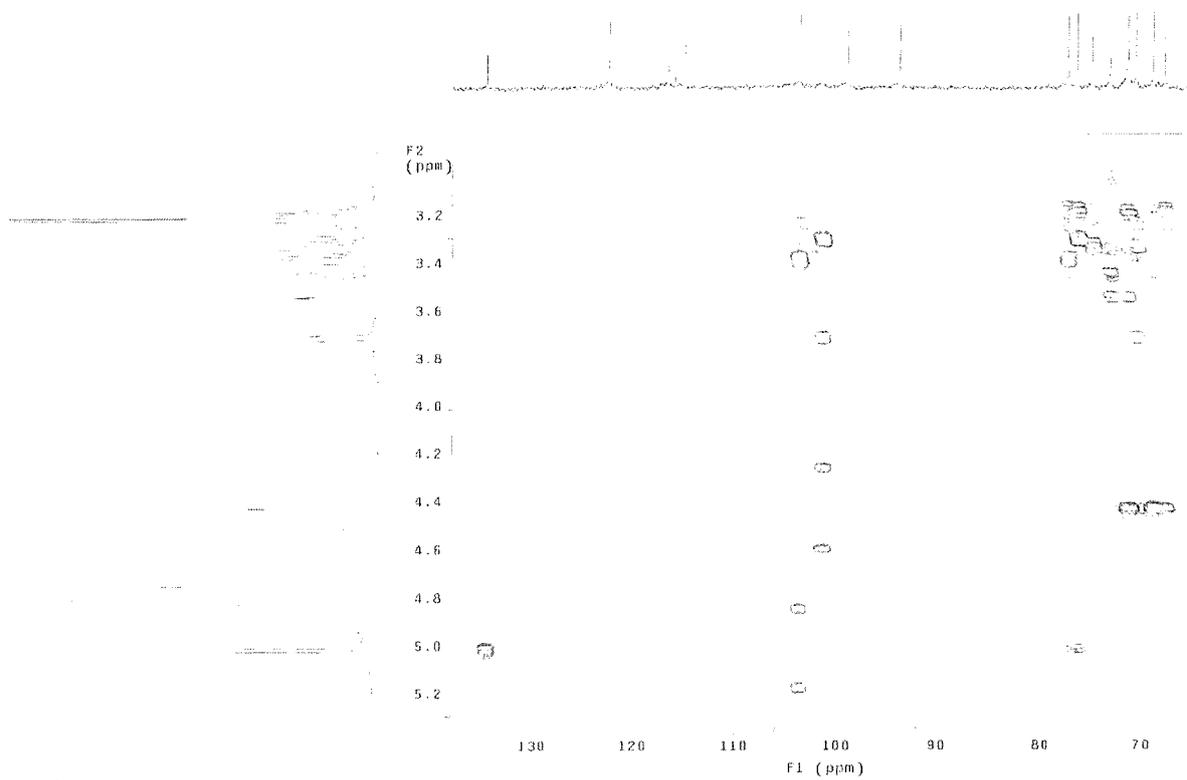
รูปที่ 20 FAB mass spectrum of compound AH-3



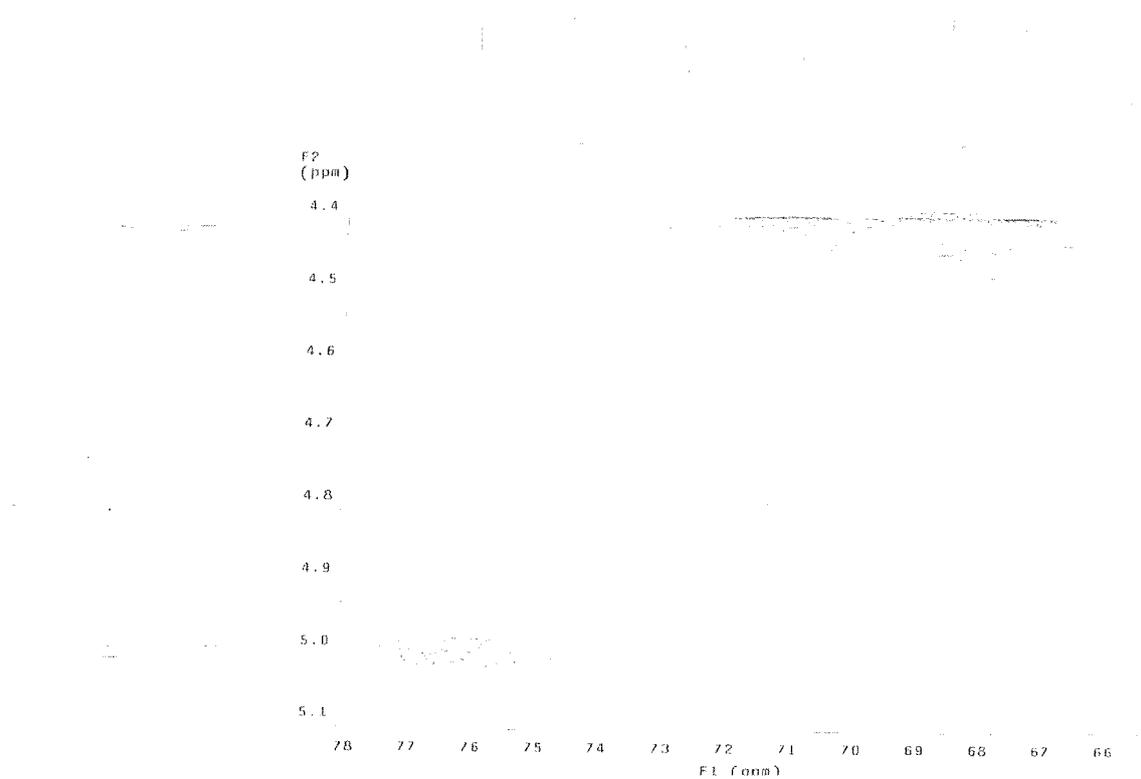
รูปที่ 21 ^1H NMR (500 MHz) of compound AH-3 (methanol- d_4)



รูปที่ 22 ^{13}C NMR (125 MHz) of compound AH-3 (methanol- d_4)



รูปที่ 23 HMBC correlation of compound AH-3



รูปที่ 24 HMBC correlation of compound AH-3