

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ

บทคัดย่อภาษาไทย

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

สารบัญ

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

บทนำ

1

วิธีการดำเนินการวิจัย

4

ผลและอภิปรายผลการวิจัย

8

สรุปผลการวิจัย

22

บรรณานุกรม

25

ประวัติผู้วิจัย

27

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

$\mu\text{g/mL}$	microgram per milliliter
$^{13}\text{C-NMR}$	carbon-13 nuclear magnetic resonance
COSY	^1H - ^1H correlation spectroscopy
d	doublet (for NMR spectral data)
dd	doublet of doublet (for NMR spectral data)
δ	chemical shift
ϵ	molar absorptivity
HMBC	Heteronuclear Multiple Bond Correlation
$^1\text{H-NMR}$	proton nuclear magnetic resonance
HSQC	Heteronuclear Single Quantum Coherence
Hz	Hertz
IR	infrared spectrophotometer
J	coupling constant (for NMR spectral data)
λ_{max}	wavelength of maximum absorption
MHz	megahertz
MS	mass spectrometer
MTT	3-(4,5-dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyl tetrazolium bromide
Mw	molecular weight
$[\text{M}+\text{H}]^+$	protonated molecular ion
NMR	nuclear magnetic resonance
ppm	part per million
s	singlet (for NMR spectral data)
t	triplet (for NMR spectral data)
TLC	thin layer chromatography (โครมาโทกราฟีแบบบาง)
TOF	Time of flight
UV	ultraviolet
Vis	visible