# คู่มือ การกำหนดค่าการใช้งานระบบโทรศัพท์ VoIP โดยใช้ Application บน Smart Phone

\*\*เนื่องจาก Application บน Smart Phone มีหลากหลายให้ผู้ใช้งานสามารถโหลดมาใช้งานได้ตาม ต้องการ แต่คู่มือนี้ ผู้จัดทำเลือก Application ของ **Grandstream Wave** มาอธิบาย ซึ่งสามารถเข้าใจ วิธีการกำหนดค่าโดยง่าย และจากการทดสอบการใช้งาน ผู้จัดทำได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีประสิทธิภาพ โดยมี วิธีการตามรายละเอียดดังนี้

ผู้ใช้งานโหลด **Grandstream Wave** โดยค้นหาด้วยคำว่า GS wave และทำการติดตั้งลงบน Smart Phone ของผู้ใช้งาน



แกรนด์เครือข่ายประกาศคลื่น app ฟรี VoIP สำหรับการโทรวิดีโอ SIP-based



เปิด GS Wave และเข้าดำเนินการตามลำดับภาพ ดังต่อไปนี้

23:16 🖬 🎘 🗭 🔹					ž	\$
S.	Ca	II History	Missed			
.ฟรี เช็คยอด,วัน #123#	ใช้งาน					
RoamingOn *112*1#						
RoamingOff *112*2#						
Data-Roaming( *113*1#	Dn					
Data-Roaming( *113*2#	Off					
.ฟรี ยกเลิกรับSM *137	NS					
iVoice						
Enter Phone M	Number					$\langle \times$
1		2 /	BC		3 DEF	
4 GHI	_	5	KL		6 MNO	
7 PORS		8	UV	_	9 wxyz	
*		0 +	-		#	
(Q) Contacts	(R) Conf	Keyp	) ad I	(E) Messages	Sett	)} ings
	111	C	)	<		

	13:34 🖸	¥ 👫 ,il 🗎
	Settings	
(	Account Settings	>
	Advanced Settings	>
	Provisioning Settings	>
	Custom Settings	>
	About	>
	Record	>
	Debug	>

#### Delete All Call History

Exit





4

13:35 🖬 🖸				🔌 40 .il 🚔
<	А	dd New Acco	unt	
GENERIC ACC	COUNTS			
UCM Account	t ( Scan QR Co	de)		>
UCM Account	t (Select QR Co	ode Image)		>
SIP Account	>			>
VOIP PROVID	ERS			
123Cloud				123Cloud
1VOIP 4 ALL 8	& SWISS			ims
42NETMedia				4
A1				<i>I</i> A <sup>1</sup>
Abronix				
Acestar Telec	oms Hong Kor	ng Ltd.		ACESTAR
Actio				actio
Q Contacts	Conf	Keypad	) Messages	Settings
	111	0	<	

ผู้ใช้งานกำหนดค่าตามตัวอย่างดังภาพ

\* โดยใช้หมายเลขโทรศัพท์ ตามที่ฝ่ายวิศวกรรมระบบเครือข่ายกำหนดให้

00:23 🖬 诺 🏴 🔹				N a	<u>.</u>
<	A	dd New Aco	count		$\checkmark$
Activate Account					
Account Name					
SIP Server itsp.networks.ru.ac.	th 🧲		itsp.netw	orks.ru.	ac.th
SIP User ID 76667					
SIP Authenticatio	n ID				
Password		ติดต่อ	ฝ่ายวิศวกร	รรมระบเ	มเครือ
Voicemail UserID					
Display Name Prakit					
(D) Contacts	Conf	Keypad	Messages	Setti	ngs
	111	0	<		

เมื่อกำหนดค่าแล้วเสร็จ ให้ผู้ใช้งาน กดเครื่องหมาย "**ถูก**" ด้านบนขวามือ

หลังจาก Setting เสร็จสิ้น หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ใช้งาน จะเปลี่ยนสถานะ จาก <mark>สีแดง</mark> เป็น **สีเขียว** ตามภาพ

I	23:22 🗳	ň	-	0														ľ	(î;‡	l 🖹
	<						А	000	oun	t S	etti	na	s						4	
	76667																		•	
																		_		
	$\odot$		ÿ		(	GIF		J	0		1	յ		Ų			භි			•
	1	2 <sup>@</sup>		3	*	4		5		6		7 *		8		9		0	De	el
	q	w		e		r		t		у		u		i		0		р		3
							f		a		h		i		k		T		لے	
	а		s		d		4		9		п								-	
	a �	z	s	x	d	с	T	v	g	b	T	n	Í	m		, !		. ?	<u>ب</u>	
	a 순 Ctrl	z !#1	s	x	d	с	l	V Engl	g ish (l	b JS)		n	ĺ	m		, ! ⊕		?	<b>√</b>	
	a 순 Ctrl	z !#1	S	x	d	с	İ	V Engl	g ish (l	d (au	I	n	ĺ	m		, ! ⊕		.? ∢		

\*\*\* หากสถานะขึ้นเป็น สีแดง ไม่เปลี่ยนเป็นสีเขียว โปรดติดต่อฝ่ายวิศวกรรมระบบครือข่าย โทรหมายเลข 0-2310-8835 เพื่อทำการทวนสอบหรือตรวจสอบ การใช้งาน เมื่อเปิด Application GS Wave ให้ผู้ใช้งานสังเกต สถานะของหมายเลขโทรศัพท์

- <mark>สีแดง</mark> หมายถึง ไม่พร้อมใช้งาน
- **สีเขียว** หมายถึง พร้อมใช้งาน

22:47	7 🗭 0				X ii	ն ոլ 🗂
₽.		Call Hi	story Mis	ssed	•7	6667
.ฟรี	เซ็คยอด,วัน'์	ใช้งาน				
#123	3#					
*112	2*1#					
Roa	mingOff					
*112	2*2#	Si Second				
Dat *113	a-Roaming( 3*1#	)n				
Dat *113	a-Roaming( <sup>3*2#</sup>	Off				
.ฟรี *137	ยกเลิกรับSN <sup>7</sup>	//S				
iVoi	се					
Ent	er Phone N	lumber				$\langle \times \rangle$
	1		<b>2</b> ABC		3 DEF	
	<b>4</b> GHI	-	5 JKL		6 MNO	
	7 PQRS		<b>8</b> TUV		9 wxyz	
	*		0 +		#	
( Co	2) ntacts	Conf	(iii) Keypad	Messages	کې Settin	gs
		Ш	0	<		

#### <u>วิธีการเปลี่ยน SIP Port</u>

- ผู้ใช้งาน เข้าใช้ผ่านระบบเครือข่ายที่เป็นลักษณะแบบ ADSL **หรือ** 

- Smart Phone ของผู้ใช้งานมี Application ที่มีลักษณะของการใช้ UDP Port for SIP เหมือนกัน

การใช้งานทั้ง 2 ลักษณะดังกล่าวนี้ อาจจะพบปัญหาการแย่ง UDP Port Default for SIP (5060) ใช้งาน ซึ่ง อาจจะส่งผลให้ ไม่สามารถเข้าใช้งาน หรือ ใช้งานได้อย่างไม่เสถียร ผู้จัดทำจึงมีวิธีการแก้ไขตามขั้นตอนดังนี้

1. Settings  $\rightarrow$  Advanced Settings  $\rightarrow$  Random Port

<	Ad	dvanced Settir	ngs	
GENERAL SE	TTINGS			
Edit Before D	ial			
Default Acco	unt Registratior	n Notification		
Vibrate When	Ringing			
Start on Boot				$\otimes$
I ACAL DID DA				
Random Port	'n			
Random Port	IGS			
Random Port CALL SETTIN Filter Charact	ics ters			
Random Port CALL SET CIN Filter Charact [0-] DND	ics ters			×
Random Port CALL SET CIN Filter Charact [0-] DND DND Settings	IGS iers			× ×
Random Port CALL SET CIN Filter Charact [0-] DND DND Settings Use hard enc	iers oder			× ×
Random Port CALL SETTIN Filter Charact [0-] DND DND Settings Use hard enc	oder	Keypad	(Final States of Contract of C	× × ×

โดยปกติของ Application การ Random Port จะถูก เปิด ใช้งาน ให้ทำการ **ปิด** 

จัดทำโดย

# 2. Settings $\rightarrow$ Account Settings $\rightarrow$ SIP Port

09:53 🖬 💊				🕸 🔌 46 ,ıll 🛢					
<		76667							
Call Forward S	settings			>					
Auto Answer No				>					
BroadSoft	$\times$								
SIP SETTING	SIP SETTINGS								
Enable Sessio	n Expiration								
Session Expira	ation Settings			>					
SIP Port 5067			>						
Transmission UDP	Piotocol			>					
Unregister Bel Unregister Singl	fore New Regis	tration		>					
Register Expir 60									
Only Accept S	IP Requests fro	om Known Serve	ers	$\times$					
	ID f I	~~ INN/ITE							
(Q) Contacts	Conf	Keypad	Messages	Settings					
	111	0	<						

 ทำการเปลี่ยนหมายเลข Port ซึ่งเดิม Application จะกำหนดมาให้เป็นหมายเลข 5060 โดยผู้จัดทำได้ เปลี่ยนเป็นหมายเลย 5067 ดังภาพ (หมายเลข port โปรดติดต่อสอบถาม ฝ่ายวิศวกรรมระบบเครือข่าย เพื่อให้เกิดความเหมาะสม)

09:53 🖬	\$			🕸 🔌 👫 .ill 🛢
<		76667		
Call For	ward Settings			>
Auto An No	swer			>
BroadSo	oft			$\mathbf{X}$
SIP SET	TINGS			
Enable S	Session Expiration			
Session	SIP Port			>
SIP Por 5067	5067			
Transm UDP	ยกเลิก		ຫກລູ	>
Unregist Unregiste	er Before New Registra r Single	tion		>
Register 60	Expiration (m)			
Only Act	cept SIP Requests from	Known Serve	rs	$\mathbf{X}$
Contac	rts Conf	Keypad	Messages	Settings
		0	<	

เมื่อทำการเปลี่ยน port เสร็จสิ้น ให้ทำการ ออกจาก Application และเข้าใช้งานใหม่อีกครั้ง



ฝ่ายวิศวกรรมระบบเครือข่าย สถาบันคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

# ลักษณะการใช้งาน

### • การโทรออก

- ผู้ใช้งานสามารถ กดเลขหมายปลายทาง เบอร์ภายในของมหาวิทยาลัยรามคำแหงได้โดยตรง
  เช่น 8835, 5555, 70100, 71300 เป็นต้น
- การโทรออก 02 ไม่ต้องกด 9 สามารถกด 0-2xxx-xxxx ได้เลย (แต่ถ้า เผลอกด ก็ได้เช่นกัน)
- กด 0 เพื่อติดต่อ Operator ของมหาวิทยาลัย
- ไม่สามารถ โทรออกหมายเลข ต่างจังหวัด และหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ได้

## การโทรเข้า จากภายนอก

- สามารถโทรเข้าผ่าน 0-2310-8000 และกดเบอร์หมายเลข 7xxxx ได้ทันที