



MAGAZINE  
JUNE 2021

VOL.273

# INTERLINK

 Link Channel

 [www.interlink.co.th](http://www.interlink.co.th)

 interlinkfan

 @interlinkfan



## EDITOR TALK

ธนภรณ์ ประดับพลอย  
บรรณาธิการ

สวัสดีเดือนมิถุนายน เวลาผ่านไปเร็วเสมอ เผลอแปบเดียวก็เข้าครึ่งปีไปแล้ว เราต้องใช้ทุกนาทีให้คุ้มค่า เพราะเราไม่สามารถย้อนเวลากลับไปแก้ไขเรื่องราวที่ผ่านมาได้แล้ว เช่นเดียวกับเทคโนโลยีการสื่อสารที่เราต้องก้าวให้ทัน โลกเปลี่ยนแปลงทุกนาที เมื่อโลกเปลี่ยน เราต้องปรับ และเรียนรู้ความเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัลตลอดเวลา

INTERLINK Magazine ฉบับนี้ จะพาทุกท่านไปพูดคุยกับ “คุณนิติ เมฆหมอก” นายกสมาคมไทยไอโอที ที่จะมาแนะนำให้รู้จักกับเทคโนโลยี IoT และสามารถนำไปต่อยอดกับธุรกิจ และประเทศไทยเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด มาต่อกันที่ LINK Special เผยผลประกอบการไตรมาส 1 ของปี 2564 ต้องบอกเลยว่า กำไรพุ่งถึง 21% ส่วนคอลัมน์ Success Story ผลิตภัณฑ์ LINK ได้มีส่วนร่วมในระบบ Cabling and Networking System ของศูนย์บริการวัคซีน กทม. ณ อาคารจัตุรัสจามจุรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และคอลัมน์ Strategic Thinking เล่มนี้เราพูดถึงคริปโตเคอร์เรนซี สกุลเงินดิจิทัลที่ธุรกิจต้องรู้ ที่มาเป็นกระแส ณ ขณะนี้

หลังจากฉบับหน้าเป็นต้นไปทุกท่านก็จะได้พบกับบรรณาธิการท่านใหม่ ไฟแรง มากด้วยความสามารถ ที่จะมาช่วยสร้างสรรค์เนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ให้ทุกท่านได้ติดตามกันนะคะ... สวัสดีค่ะ

# CONTENT

- 03 LINK PRODUCT HIGHLIGHT
- 04 NETWORKING PRODUCT
- 06 LINK TECH
- 07 RACK STORY
- 08 LINK TIPS
- 09 DIGITAL MARKETING
- 10 LINK SUCCESS
- 12 LINK TALK
- 14 LINK SPECIAL
- 16 LINK EVENT
- 18 TELECOM STORY
- 20 STRATEGIC THINKING
- 22 LINK RELAX
- 23 POWER STORY
- 24 CSR STORY
- 26 LINK MAPS
- 27 LINK JOBS

Contributors	สมบัติ อนันตรัมพร	Sombat Anuntarumporn
	ดร.ชลิตา อนันตรัมพร	Dr.Chalida Anuntarumporn
	ณัฐนิช อนันตรัมพร	Nuttanai Anuntarumporn
	ดร.วิรินทร์ เมฆประดิษฐสิน	Dr.Virintr Mekpraditsin
	ปรภาส สิมกัจจวามังคกุล	Prapart Limkangwalmongkol
	ภูวิษ ทองมี	Puwit Thongmee
	อภิชาติ พงศ์ภ	Apichart Pongna
	ภคภูมิ พลธ	Bhakhum Phonthon
	ปวีร์รัฐ เปรมวิทย์ปิติ	Paweerat Premwittayapiti
	วรรณิศา แก้วตาแสง	Wannisa Kaeotasaeang

Editor | มณีรัตน์ ทิพย์อักษร | Maneerat Thipaksorn

Creative Design | รังสิมันต์ สายอุ้นใจ | Rangsiman Saiunjai



# มารู้จักกับ SFP ของ



“SFP” คำที่เรียกกันติดปากของคนทำงานในระบบเครือข่าย ซึ่งจริงๆแล้วมันเป็นชื่อเล่นของอุปกรณ์ที่มีชื่อเต็มๆ ว่า SFP Transceiver (หรือเราอาจได้ยินในชื่ออื่นๆ เช่น mini-GBIC หรือ SFP module) อุปกรณ์ตัวนี้คืออุปกรณ์ที่ใช้งานในระบบเครือข่าย โดยจะติดตั้งใช้งานร่วมกับ Media Converter, Switch, Router และ Server เพื่อใช้เชื่อมต่อสัญญาณผ่านสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) โดยเป็นอุปกรณ์ในรูปแบบ Hot-Pluggable (คุณสมบัติของอุปกรณ์ชนิดที่สามารถ “เสียบเข้า” หรือ “ถอดออก” ในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่)

LINK SFP มอบประสิทธิภาพในการใช้งานให้กับอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายของคุณ ด้วยคุณสมบัติที่มาพร้อมกับฟังก์ชัน DDMI สำหรับแสดงสถานะของการทำงานแบบ Real time รวมถึงแสดงข้อมูลเบื้องต้นของลักษณะทางกายภาพของการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ว่ายังทำงานเป็นปกติหรือไม่ อีกทั้งยังสามารถนำไปเชื่อมต่อใช้งานกับ Cisco Switch และยี่ห้ออื่นๆได้อย่างไม่มีปัญหา ดังตัวอย่างด้านล่างนี้ที่ได้นำไปทดสอบกับ Cisco Switch



LINK 10G SFP+ รหัสสินค้า UT-9310A-10



ปลั๊ก LINK 10G SFP+ รหัสสินค้า UT-9310A-10 เข้ากับ Cisco C3650



สถานะของพอร์ตบน Cisco C3650 ติด แสดงการเชื่อมต่อทางด้าน Physical ไม่มีปัญหา

```
Switch#
Switch#show inventory
NAME: "c36xx Stack", DESCR: "c36xx Stack"
PID: WS-C3650-24TD-S , VID: V04 , SN: F00211381Q7

NAME: "Switch 1", DESCR: "WS-C3650-24TD-S"
PID: WS-C3650-24TD-S , VID: V04 , SN: F00211381Q7

NAME: "Switch 1 - Power Supply B", DESCR: "Switch 1 - Power S
PID: PWR-C2-250WAC , VID: V01 , SN: L1T1917146Y

NAME: "Te1/1/3", DESCR: "SFP-10GBase-LR"
PID: SFP-10G-LR , VID: V02 , SN: 32004260853

Switch#
Switch#
```

ข้อมูลของ LINK 10G SFP+ ที่แสดงบน Cisco

```
Port Name Status Vlan Duplex Speed Type
-----
Gi1/8/24 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/25 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/26 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/27 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/28 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/29 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/30 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/31 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/32 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/33 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/34 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/35 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/36 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/37 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/38 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/39 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Gi1/8/40 notconnect 1 auto auto 10/100/1000Base
Te1/1/23 connected 1 Full 10G SFP-10Gbase-LR
Te1/1/24 notconnect 1 auto auto unknown
Switch#
Switch#
```

Interface Status ของ Port บน Cisco

```
Switch#
Switch#show interfaces transceiver
If device is externally calibrated, only calibrated values are pr
+ : high alarm, - : high warning, -- : low warning, -- : low al
NA or N/A: not applicable, Tx: transmit, Rx: receive,
mA: milliamperes, dBm: decibels (milliwatts).

Port Temperature Voltage Current Optimal Tx Power Optimal Rx Power
(Celsius) (Volts) (mA) (dBm) (dBm)
-----
Te1/1/3 32.0 3.31 12.2 -3.4 -1.9

Switch#
Switch#
```

รองรับ DDMI ทำให้ Switch สามารถแสดง ข้อมูลการทำงานของตัว SFP Transceiver ได้

จากการทดสอบการใช้งาน จะเห็นได้ว่า LINK SFP Transceiver สามารถเชื่อมต่อใช้งานได้กับ Cisco ได้อย่างไม่มีปัญหา และ “ขอยกให้สินค้าตัวนี้เป็น Highlight ประจำฉบับนี้เลยครับ”



# การทำงานของ Guard Interval และ การลดปัญหา Overhead ด้วย Frame Aggregation

## การใช้งาน Guard Interval

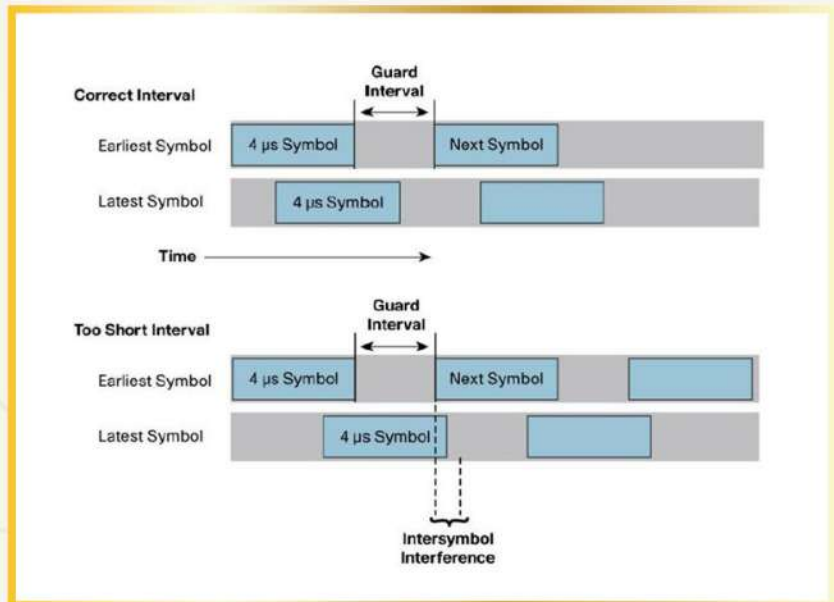
Guard Interval ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสัญลักษณ์ OFDM เป็นช่วงเวลาที่ถูกใช้เพื่อลดการเกิดการรบกวนกันของสัญลักษณ์อันเนื่องมาจากการสะท้อนของสัญญาณจากผนังอาคารหรือวัสดุต่างๆ ทำให้เกิดการกระจายของสัญญาณเป็นหลายทิศทาง และเครื่องรับได้รับสัญลักษณ์ใหม่ ก่อนที่จะเสร็จสิ้นจากการรับเอาสัญลักษณ์เก่า โดยสัญลักษณ์ทั้งสองเข้ามาทางเสาอากาศต่างกัน

Guard Interval เป็นช่วงเวลาทำงานเรียบๆ ที่ดูแลสัญลักษณ์ที่เดินทางมาข้ามบนเส้นทางยาวไกล ภายใต้ 802.11n มีการเลือกใช้ Guard Interval ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่ปกติ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมที่ทำให้มีการสะท้อนของคลื่นสัญญาณดังกล่าว ภายใต้ 802.11a และ 802.11g ใช้ Guard Interval ที่มีช่วงเวลายาวถึง 800 ns สำหรับระยะทางยาว 800 ฟุต

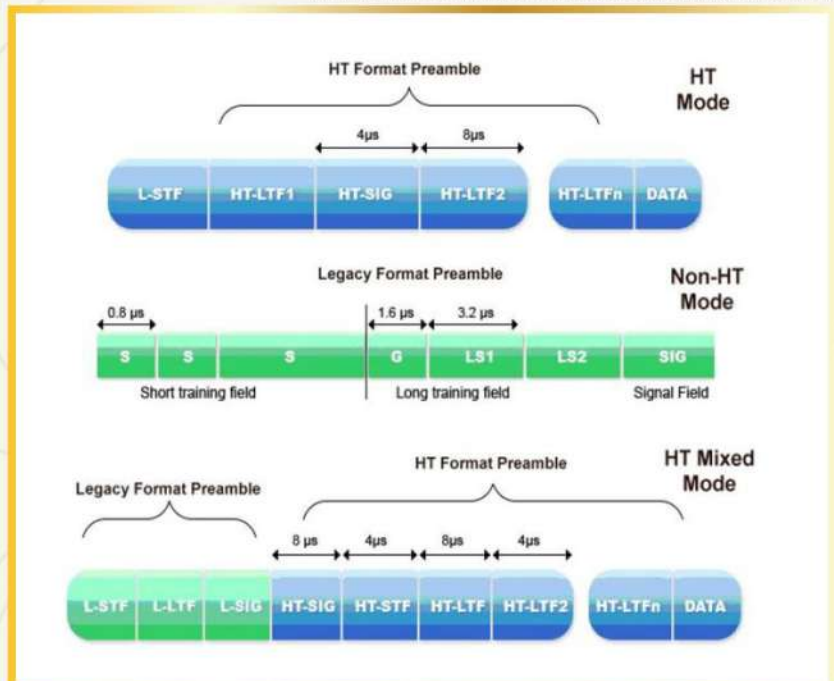
ภายใต้ 802.11n ก็มีการใช้ Guard Interval ความยาว 800 ns เช่นกัน อย่างไรก็ตามหากไม่ค่อยมีปัญหาเกี่ยวกับการกระจายของคลื่นวิทยุ ออกเป็นหลายเส้นทาง ระบบจะสามารถลดหัวเวลาดลงเหลือ 400 ns ได้ วิธีการนี้จะช่วยลดเวลาการจัดส่ง สัญลักษณ์จาก 4  $\mu$ s เหลือเพียง 3.6  $\mu$ s

สำหรับช่องสัญญาณที่มีความถี่ขนาด 20 MHz อัตราความเร็วสูงสุดสำหรับการจัดส่งข้อมูล ที่ลดค่า Guard Interval ลงเป็น 72, 144, 216 และ 288 Mbps สำหรับช่องความถี่ 20MHz คือ 150, 300, 450 Mbps และ 600 Mbps สำหรับช่องสัญญาณที่มีความถี่ 40 MHz

\* $\mu$ w Guard Interval



\*ภาพเปรียบเทียบลักษณะ: Preamble แบบดั้งเดิมกับ 82.11n

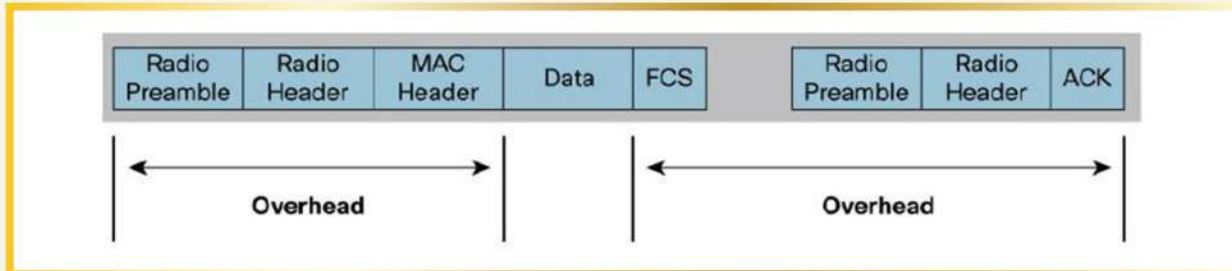


จากภาพจะเห็นว่า Preamble ที่ใช้กับเฟรมในระบบเก่า (11b/11g) จะใช้ Non-HT Mode ส่วน 802.11n ใช้ HT mode และ HT Mixed Mode วิธีการเช่นนี้ จะทำให้ 802.11n สามารถทำงานร่วมกับระบบเก่าได้

# Frame Aggregation

ทุกๆ เฟรมที่ถูกจัดส่งโดยอุปกรณ์ 802.11n มีค่า Overhead ที่แน่นอนตายตัว โดยเฉพาะในส่วนที่เรียกว่า Preamble รวมทั้ง ขนาดของ Field ต่างๆทั้งนี้ก็เพื่อผลของการส่งข้อมูลที่มีความเร็วสูงสุด

\*ภาพลักษณะ: Overhead ของเฟรม



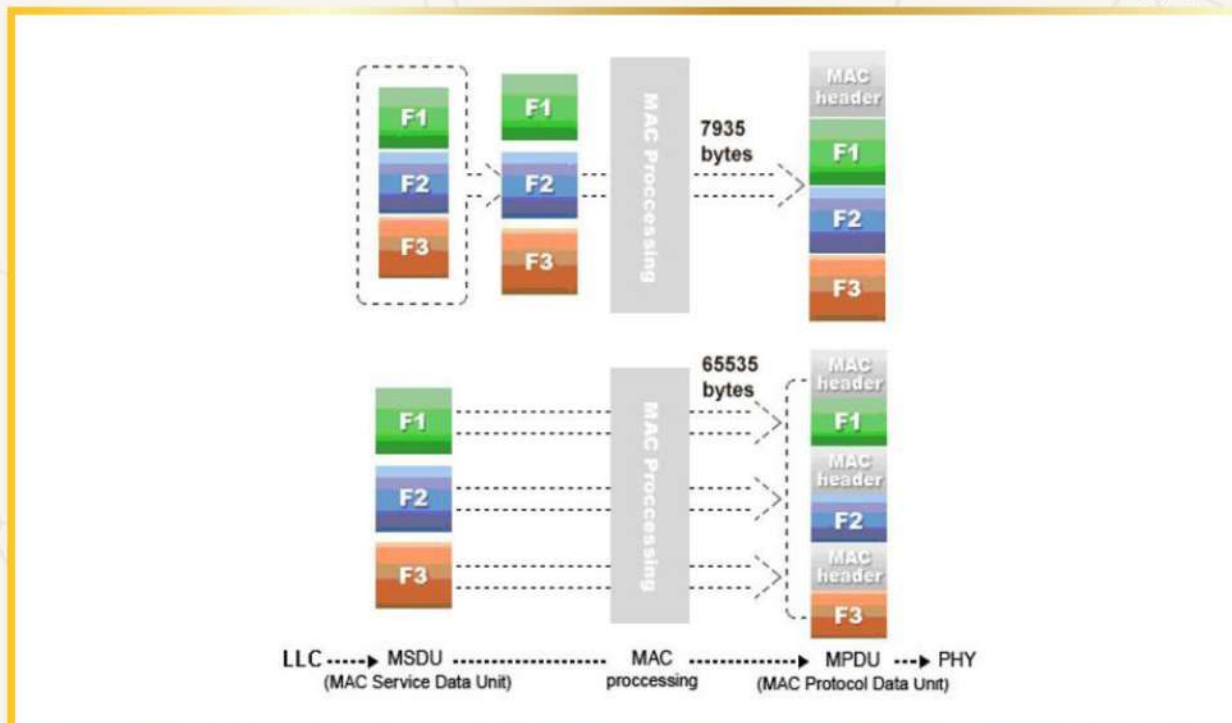
เพื่อที่จะลดปัญหา Overhead มาตรฐาน 802.11n ได้แนะนำวิธีการที่เรียกว่า Frame Aggregation ซึ่งเป็นวิธีการนำเอาเฟรมข้อมูลจำนวนหนึ่งมารวมตัวกันเป็นเฟรมเดียวเพื่อจัดส่งออกไป อย่างไรก็ตาม 802.11 ได้แนะนำวิธีการทำ Frame Aggregation 2 แบบ ได้แก่ MAC Service Data Unit (MSDU) Aggregation และ MAC Protocol Data Unit (MPDU) วิธีการทั้งสองแบบนี้

จะทำให้สามารถลด Overhead ลงเหลือเพียงหนึ่ง Preamble สำหรับหลายๆ แพ็กเก็ตหรือเฟรมที่ถูกจัดส่งในครั้งเดียว ลักษณะเช่นนี้เหมาะสำหรับผู้ใช้งานที่ส่งแพ็กเก็ตขนาดเล็กออกมาเป็นจำนวนมาก เช่น Voice frame หรือการทำงานบนโปรโตคอล TCP ที่ต้องใช้ Acknowledge Packet รวมทั้งแพ็กเก็ตประเภทอื่นๆ

\*ภาพ frame Aggregation



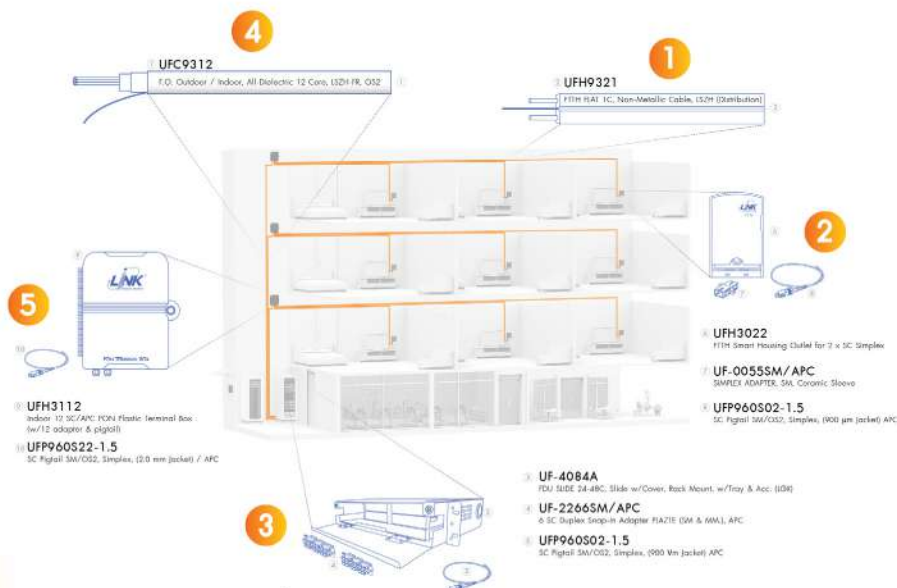
\* ภาพการใช้งาน Frame Aggregation





## มาตรฐานระบบ FTTX เมืองต้น 7

บทความฉบับนี้จะกล่าวถึงระบบ FTTx หรือ FTTH ที่เราใช้กันใน "คอนโดมิเนียม" ซึ่งจะมีรายละเอียดมากขึ้นกว่าในบ้านพักอาศัย ที่เราได้กล่าวมาแล้ว ในฉบับ 1-6 ก่อนหน้านี้ โดยการใช้งานระบบ FTTH ในคอนโดมิเนียมจะมีห้องพักจำนวนหลายห้อง และหลายชั้น ที่สำคัญที่สุดคือแต่ละห้องไม่ได้เป็นเจ้าของเดียวกัน การดูแลเป็นของใครของมัน (Multi-owner) การออกแบบระบบ PON หรือระบบสายสัญญาณ Fiber Optic ที่ใช้งานก็จะต้องรองรับการใช้งานของทุกเจ้า และทุกๆ ห้อง ดังนั้นเรามาลองดูข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกัน



### จำนวนห้อง

คอนโดมิเนียมมีจำนวนห้องหลายห้อง หลายเจ้าของ ดังนั้นเราจำเป็นต้องออกแบบหรือเดินสาย FTTH (1) ไปทุกห้อง อย่างน้อยห้องละหนึ่งเส้น ซึ่งขั้นที่เราจะใช้เส้นใยแก้วหนึ่งแท่งแก้วต่อระบบ FTTH หนึ่งห้อง และติดตั้งตัวรับ (2) ภายในห้องพักอาศัย โดยมักจะติดตั้งบริเวณส่วนห้องนั่งเล่น เพื่อจะติดตั้ง ONU และ Access point ต่อไป หลังจากนั้นสาย FTTH ทั้งหมดจะต้องเดินมายังจุดกระจายสายซึ่งอยู่ห้องด้านล่าง (3) เพื่อให้ผู้ให้บริการเชื่อมต่อระบบให้ผู้ใช้งานต่อไป

### วิธีการติดตั้งสาย

สาย FTTH ทั้งหมดที่จะต้องเดินไปที่ห้องพัก จะมีแนวทางเดินสายหรือวิธีติดตั้งสายสองแบบด้วยกันคือ

1 เราเดินตรงออกจากจุดกระจายไปยังห้องพักเลย จากรูปตัวอย่างคือเดินตรงจากชั้นล่างขึ้นไปทุกๆ ห้อง การเดินสายแบบนี้มีแนะนำสำหรับ คอนโดมิเนียมที่มีห้อง และชั้นจำนวนมาก เพราะจะทำให้สายที่เดินมีจำนวนมากตามไปด้วย ส่งผลต่อช่องเดินสายระหว่างชั้นที่มีขนาดไม่กว้างเกิดตีบได้ ที่สำคัญในเวลาที่ต้องการตรวจสอบ ตรวจสอบจะทำได้ยากลำบากมากในการไล่หาสาย ดังนั้นหากจะทำการเดินลักษณะนี้ก็ควรจะต้องเป็นคอนโดมิเนียมขนาดเล็กหรือไปใช้การติดตั้งข้อถัดไป

2 เปลี่ยนสายในแนวตั้งจากจุดกระจายสายด้านล่างไปยังตู้พักในแต่ละชั้นเป็นสายชนิด Outdoor/Indoor (4) เพราะตัวสายเอง สามารถเดินในแนวตั้งได้ดีและบรรจุแท่งแก้ว ได้จำนวนมากๆ ในสายเส้นเดียว ทำให้ไม่เปลืองพื้นที่ติดตั้งในช่องเดินสาย อีกทั้งยังสะดวกในการตรวจวัด ตรวจสอบอีกด้วยหากติดตั้งแบบนี้เราจะต้องมีกล่องพักสายแยกในแต่ละชั้นเพื่อเชื่อมต่อไปยัง FTTH ในแต่ละห้อง เราเรียกกล่องพักสายนี้ว่า PON Terminal Box (5) ดังนั้นหากเป็นคอนโดมิเนียมส่วนมากจะมีจำนวนห้องมาก และมีจำนวนชั้นมากเช่นกัน แนะนำให้ออกแบบและติดตั้งตามวิธีนี้ดีที่สุดครับ



# ตู้ Wall Rack **INDOOR** และ **OUTDOOR** ต่างกันอย่างไร?



- ตู้เรียกคุณภาพสูง
- ราคาคนไทย
- คุณภาพส่งออก
- ยืนยันมาตรฐานเยอรมัน

## 19" GERMAN WALL RACK



G1-XXXXX



G1-XXXXXP



G1-XXXXXF



G2-XXXXXN

### เหมาะสำหรับ

ติดตั้งภายในอาคารแบบแขวนผนัง ที่มีขนาดความกว้าง 60 ซม. หรือ 19 นิ้ว อุปกรณ์ที่ติดตั้งในตู้ชนิดนี้จะเป็นอุปกรณ์ประเภท Ethernet Switch Chassis of Media converter, หรืออุปกรณ์อะไรก็ได้ที่สามารถยึดจับเสาคู่ Rack 19 นิ้วได้

### วิธีใช้งาน

ใช้แขวนผนัง ของห้องไอที หรือห้องบางประเภท ที่ไม่มีพื้นที่วางตู้กับพื้นได้ เลยจำเป็นต้อง ติดตั้งแบบแขวนผนังแทน จะได้มีพื้นที่ใช้สอย ด้านล่าง หรือ บางกรณีที่ต้องการติดตั้งแบบแขวนผนังเลยโดยตรง เพื่อความสะดวก ต่อการซ่อมแซม บำรุงรักษา ให้ปลอดภัยจากหลายๆสิ่งด้านล่าง

### การเลือกใช้

มีการออกแบบให้เลือกถึง 4 รุ่น มีระดับความสูง ตั้งแต่ 6U, 9U และ 12U มีความลึกให้เลือกใช้งานตั้งแต่ 40 ซม. 50 ซม. และ 60 ซม. การที่ออกแบบ มาหลากหลายขนาดก็เพื่อให้สามารถเลือกใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับจำนวน ของอุปกรณ์ที่จะไปติดตั้งอยู่ภายในตู้

### เหมาะสำหรับ

ติดตั้งภายนอกอาคารโดยเฉพาะ ทั้งกันแดด กันฝน ฝุ่น ต่างๆ และ เพื่อยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์ ที่ใช้งานภายนอก ให้มีอายุการใช้งานนานๆ อุปกรณ์ที่ติดตั้งในตู้ชนิดนี้จะเป็นอุปกรณ์ในระบบ Network ที่เป็นอุปกรณ์ ประเภท INDUSTRIAL หรืออุปกรณ์อื่นๆที่มีหน้ากว้าง 19 นิ้ว

### วิธีใช้งาน

ตัวตู้ภายนอกอาคารออกแบบพิเศษมา เพื่อ สามารถติดตั้งกับ เสาไฟฟ้า และ เสากลม ใช้สีมาตรฐานยุโรป มีคุณสมบัติใช้งานOutdoorโดยเฉพาะ จึงไม่ทำให้เกิดสนิม

### การเลือกใช้

มีการออกแบบให้เลือกถึง 2 รุ่น มีระดับความสูง ตั้งแต่ 6U, 9U และ 12U มีความลึกให้เลือกใช้งานตั้งแต่ 40 ซม., 50 ซม. และ 60 ซม. ได้รับมาตรฐาน ป้องกันน้ำ และฝุ่น ที่มาตรฐาน IP 54 และ IP55

## 19" GERMAN WALL RACK OUTDOOR



G1-XXXXXOUT and G1-XXXXXOUT-IP55



“

เมื่อทุกท่านรู้แล้วว่าตู้ Wall Rack Indoor และ Outdoor นั้นแตกต่างกันอย่างไร ก็ขอให้ทุกท่านเลือกใช้งานได้อย่างถูกต้อง ให้เหมาะสมกับงาน เพื่อความคุ้มค่ากับการลงทุน และการใช้งานระยะยาว

”

สนใจผลิตภัณฑ์ติดต่อช่องทางสั่งซื้อ และสอบถาม



[www.interlink.co.th](http://www.interlink.co.th)



Interlinkfan



@interlinkfan



QR CODE : [www.interlink.co.th](http://www.interlink.co.th)





# เลือกสายสัญญาณอย่างไร ให้เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้ง

สวัสดีค่ะ สำหรับ LINK TIPS เล่มนี้ ขอแนะนำการเลือกสายสัญญาณ ให้เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้งเพื่อให้มีประสิทธิภาพการใช้งานที่ยาวนาน หากพูดถึงเรื่องของการติดตั้งสามารถแบ่งได้เป็นการติดตั้งภายในอาคาร (Indoor) และการติดตั้งภายนอกอาคาร (Outdoor) มาดูว่ามีความแตกต่างกันอย่างไรได้โดยย่อ:



## Indoor



1. **สาย LAN** สำหรับติดตั้งภายในอาคาร การติดตั้งภายในอาคารนั้น จะมีการติดตั้งไปตามรางร้อยสายหรือท่อร้อยสาย บางช่วงมีการโค้งงอสูง ดังนั้นวัสดุที่นำมาทำเปลือกนอก จึงมักนิยมทำจากวัสดุชนิด PVC (Polyvinyl Chloride) หรือ FR-LSZH เนื่องจาก มีความยืดหยุ่น และสามารถป้องกันการลามไฟได้ นอกจากนี้สายสำหรับภายในอาคารนั้นได้มีข้อกำหนด หรือมาตรฐานการป้องกันทางด้านอัคคีภัยจึงต้องมีการเดินสายพิเศษเข้าไป ซึ่งตามมาตรฐาน UL และ IEC สามารถแบ่งชนิดของสายภายในอาคารตามการป้องกันการลามไฟ 4 ประเภท ดังนี้

- **CM (Communication Metallic)** เป็นสายที่สามารถต้านการลามไฟได้ในแนวราบเท่านั้น เหมาะสำหรับการติดตั้งภายในชั้นหรือทำเป็นสายพ่วง(Patch Cord) ,ตามมาตรฐาน UL 1685
- **CMR (Communication Metallic Riser)** เป็นสายที่สามารถต้านการลามไฟได้ทั้งในแนวตั้ง และแนวราบ หรือภายในชั้น รวมถึงสามารถติดตั้งสายระหว่างชั้นก็ได้ โดยติดตั้งในรางหรือท่อร้อยสาย, ตามมาตรฐาน UL 1666
- **CMP (Communication Metallic Plenum)** เป็นสายที่สามารถป้องกันการลามไฟได้ทั้งในแนวตั้ง, แนวราบ และติดตั้งในช่อง Plenum ได้โดยไม่ต้องร้อยท่อ ถ้าจะเปรียบเทียบกับสถานที่ในสำนักงานทั่วไป Plenum ก็คือ ช่องว่างระหว่างฝ้ากับเพดานอาคาร,ตามมาตรฐาน UL 910
- **FR-LSZH (Flame Retardant Low Smoke Zero Halogen)** เป็นสายที่สามารถต้านการลามไฟได้ทั้งในแนวราบ และแนวตั้งเหมือน CMR ตามมาตรฐาน IEC 60332-1 และยังมีคุณสมบัติเกิดควันน้อย และปราศจากสารพิษฮาโลเจน เมื่อเกิดอัคคีภัยตามมาตรฐาน IEC 61034 และ IEC 60754



## Outdoor



2. **สาย LAN** สำหรับการติดตั้งนอกอาคาร เนื่องจากการติดตั้งนอกอาคารนั้น สายสัญญาณจะมีการติดตั้งทั้งแบบร้อยท่อ และการติดตั้งแขวนเสาไปเลย ซึ่งจะโดนแดด โดนฝนตลอดเวลา ดังนั้นเปลือกนอกจึงนิยมทำจากวัสดุชนิด PE (Polyethylene) ซึ่งมีคุณสมบัติทนทานต่อสภาพแวดล้อมภายนอก ไม่สึกกร่อน แต่จะไม่มีคุณสมบัติต้านการลามไฟ

จากที่กล่าวมา ทุกท่านควรเลือกชนิดของสายสัญญาณให้เหมาะสมกับสถานที่ที่ติดตั้ง เพื่อการใช้งานที่ได้ประสิทธิภาพสูงสุดและการใช้งานที่ยาวนาน LINK TIPS ขอแนะนำสาย LAN สำหรับงานติดตั้งภายในอาคารควรเป็นสาย CAT6 ขึ้นไป และเป็นประเภท FR-LSZH เพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน, สิ่งมีชีวิตและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย



US-9106LSZH

CAT 6 UTP (250 MHz) w/Cross Filler, 23 AWG, LSZH



US-9256LSZH

CAT 6A U/FTP XG ( 500 MHz ) CABLE, LSZH





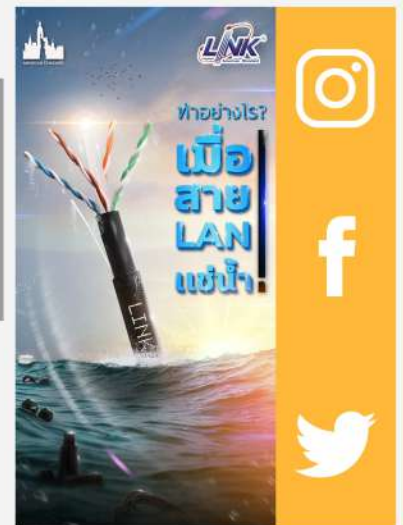
# 5 เทคนิคง่ายๆ ในการดันบทความ ติด SEO

## 1. ตั้งชื่อบทความ

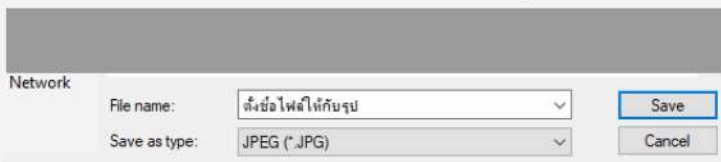
การตั้งชื่อบทความ เป็นการสร้างแรงดึงดูดแก่ผู้พบเห็น และเป็นการเพิ่มโอกาสในการเข้ามาเว็บไซต์ของเราอีกด้วยโดยเทคนิคง่ายๆ ที่ได้ผล สำหรับการตั้งชื่อบทความนั้น จะต้องสื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้อ่านมากที่สุด ต้องรู้สึกอยากกดเข้าไปอ่านต่อให้จบ โดยอาจจะตั้งชื่อบทความเป็นประโยคคำถาม เช่น รู้หรือไม่?, ทำอย่างไร?, เป็นต้น หรือหากบทความมีเนื้อหาเป็นข้อๆ ก็ควรใส่ตัวเลขลงไปนชื่อบทความเช่น 5 เทคนิค, 10 เทคนิคที่ควร เป็นต้น

## 2. Keyword ของบทความ

ต้องรู้ว่บทความที่กำลังเขียนนั้น จุดประสงค์ของบทความคืออะไร และ Topic คืออะไร โดยเฉพาะในย่อหน้าแรกที่เป็นส่วนสำคัญมาก เพราะหลายๆ คนมักจะอ่านก่อน ดังนั้น ควรเลือก Keyword ที่เน้นไปกับการสร้างคุณภาพของบทความ เช่น การเลือกใช้ Keyword ที่มีคนค้นหาเยอะที่สุด เป็นต้น



## 4. การตั้งชื่อไฟล์ให้กับรูปภาพ



เพราะว่าในขณะนี้ เว็บไซต์ก็เลยยังไม่สามารถทำความเข้าใจความหมายของรูปภาพได้โดยตรง จึงต้องอาศัยชื่อรูปที่เราบันทึกไว้เป็นคำขยายความของภาพ ดังนั้น การตั้งชื่อไฟล์รูปภาพ จะมีผลต่อการค้นหาแบบ Image ได้ดียิ่งขึ้น

## 3. ความยาวของบทความ

นอกจากจะต้องตั้งชื่อบทความที่น่าสนใจ ความยาวของบทความก็มีผลต่อประสิทธิภาพเช่นเดียวกัน เพราะการใช้เวลาของผู้อ่าน บนเว็บไซต์นั้นๆ ก็มีผลต่อการแสดงอันดับของบทความด้วย แต่ทั้งนี้เนื้อหาในควรมีสถนะที่กว้างไปจนมา ที่สำคัญต้องมีภาพประกอบบทความ เพราะจากผลสำรวจของ พบว่า บทความที่มีรูปภาพเกี่ยวข้อง จะมีคนดูมากกว่าบทความที่ไม่มีรูปมากถึง 94% !

## 5. การมี Link ไปบทความอื่น ๆ

การเสริมบทความด้วย Internal Link และ External Link จะถือว่าบทความนั้นๆ มีคุณภาพ และดึงดูดกันและกัน หมายความว่าหากบทความของเรา มีการอ้างอิงจากเว็บไซต์ที่มีคุณภาพและน่าเชื่อถือก็เลยก็จะมีผลต่ออันดับของเรานั้น มีคุณภาพไปด้วยนั่นเอง



LINK Network Switch : 2 Feature ง่ายๆ ที่เราควรรู้

สามารถดูได้ที่ Feature ต่างๆ ของแบรนด์ LINK Network Switch ซึ่งจะมีไว้สำหรับบริการที่งานไอทีคอนกรีต

Feature แรกที่ควรจะมีก็คือ **auto-negotiation** เพราะเมื่อเวลาเราเชื่อม Network Switch ที่ใช้งานมาจะมีความเร็วตั้งแต่ 10Mbps 100Mbps 1000Mbps ขึ้นอยู่กับความเร็ว ที่ไม่ทราบเหมือนกันมีได้เรื่อยๆ ฉะนั้น Network Switch ที่เราควรมีคือต้องเลือกที่รองรับ Network Switch ที่รองรับตั้งแต่ 10/100/1000Mbps หรือ 10/100/1000Mbps ขึ้นไปนั่นเอง



<https://pmcu.co.th/?p=20304>

## ศูนย์บริการความหวังของประชาชน

### อาคารจัตุรัสจามจุรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

● สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ระลอกใหม่ ส่งผลให้จำนวนตัวเลขผู้ติดเชื้อรายวันนั้นมิได้ต่ำกว่าพันคน ทำให้รัฐบาลต้องออกมาตรการเข้มในการควบคุมการแพร่ระบาดในลักษณะกึ่งล็อกดาวน์ ทั้งการปิดสถานที่ ขอความร่วมมือเดินทางข้ามจังหวัด ประกาศเคอร์ฟิวในบางจังหวัด เป็นต้น นอกจากนี้จะเร่งให้ประชาชนได้รับการฉีดวัคซีนโควิด-19 โดยมีเป้าหมายฉีดวัคซีนให้กับประชาชนได้ 70 % ของประชาชนทั้งประเทศ หรือ 50 ล้านคน เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้เกิด “ภูมิคุ้มกันหมู่” (herd immunity) ซึ่งกรุงเทพมหานครถือเป็นจังหวัดที่มีประชากรจำนวนมาก และเป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจของประเทศ จำเป็นต้องเร่งฉีดวัคซีนให้ได้มากที่สุด แต่ก็มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่ และบุคลากรทางการแพทย์



● ทางหอการค้าไทยโดยประธานหอการค้าไทย จึงได้ร่วมประชุมกับผู้ว่าราชการ กทม. เพื่อหารือ แลกวางแผนรองรับการฉีดวัคซีนให้กับประชาชนในกทม. ซึ่งภายในสิ้นปีนี้คาดว่า กทม.จะได้รับโควตาวัคซีนประมาณ 10 ล้านโดส แต่ปัจจุบันความสามารถในการฉีดวัคซีนของ กทม. อยู่ที่ประมาณวันละ 5 พัน ถึง 1 หมื่นคนต่อวันเท่านั้น ซึ่งหากมีวัคซีนเข้ามาปริมาณ 1.5-2 ล้านโดสต่อเดือน หลังจากช่วงเดือน มิ.ย. เพื่อที่จะให้ฉีดได้ครบจำนวนจะต้องมีแผนการฉีดวัคซีนให้ได้ 3-5 หมื่นคนต่อวัน



● ดังนั้นเพื่อเพิ่มปริมาณการติดต่อวันให้ได้ครบ ทางหอการค้าไทย จึงได้ร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของ กทม. โดยการเสนอสถานที่ของเอกชนเพื่อเป็นสถานที่จัดเวิร์คช็อปนอกเหนือจากการจัดในโรงพยาบาล โดยทางเอกชนได้เสนอสถานที่ไป 66 แห่ง แต่กทม.เห็นชอบได้ 14 แห่งกระจายทั่ว กทม. เนื่องจากสถานที่ดังกล่าวต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานทั้งด้านความสะดวก และด้านสาธารณสุข

● สำหรับที่อาคารจัดธุรกิจจามจุรี ชั้น 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เขตปทุมวัน กทม. เป็นหนึ่งในศูนย์บริการวิชาชีพของกทม. ที่ให้บริการในการเร่งจัดเวิร์คช็อปให้กับประชาชนเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ให้เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการให้บริการ ทางสำนักบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการลงทะเบียนให้กับประชาชนให้มีความรวดเร็ว ผลิตภัณฑ์ของ“LINK” จึงได้มีส่วนร่วมในระบบ Cabling and Networking System ของ ศูนย์บริการวิชาชีพแห่งนี้ ซึ่งประกอบด้วย



**PSG-5124 24-Port L2 Managed GIGABIT PoE SWITCH (AC 400W)**  
24 GE (PoE) + 2 SFP Combo (GE)



**US-9106A CAT 6 UTP (250 MHz)**  
w/Cross Filler, 24 AWG, CM, UL



**US-1002 CAT 6 RJ45 PLUG (ตัวผู้)**  
2 layer with pre-insert bar



**US-6620 CAT 6 Locking Plug BOOT**



**TL-1103R RJ45, RJ11, 4 Pos**  
Hand Set CRIMP TOOL

● ซึ่ง PSG-5124 นั้นเป็น GIGABIT Network Switch ที่ เป็น L2 Managed มี Uplink SFP Combo ถึง 2 port และ สามารถให้ PoE ได้ถึง AC 400 W นำไปใช้กับสาย CAT6 US-9106A ที่ได้รับมาตรฐาน UL จากสหรัฐอเมริกา และมีคุณสมบัติ CM (Communication Metallic) ซึ่งเพียงพอต่อการใช้งานได้ อย่างปลอดภัยในพื้นที่ทั่วไป โดยใช้กับ Modular Plug รุ่น US-1002 ที่มี pre-insert bar ช่วยให้การเข้าหัวง่ายขึ้น และมี US-6220 ซึ่งเป็น Locking Plug BOOT เพื่อให้มั่นใจว่าสายจะสามารถเชื่อมต่อกันโดยไม่มีหลุดทำให้สามารถส่งผ่านสัญญาณได้อย่างสิ้นไหล

เป็นอีกหนึ่งความภาคภูมิใจที่ผลิตภัณฑ์ “LINK” ได้มีส่วนร่วมในการนำเทคโนโลยีมาพัฒนาประเทศตามอุดมการณ์ของเรา





“คุณนิติ เมฆมอก” นายกสมาคมไทยไอโอที

# สมาคมไทยไอโอที ดึงเทคโนโลยี ผลักดันคุณภาพชีวิตคนไทย

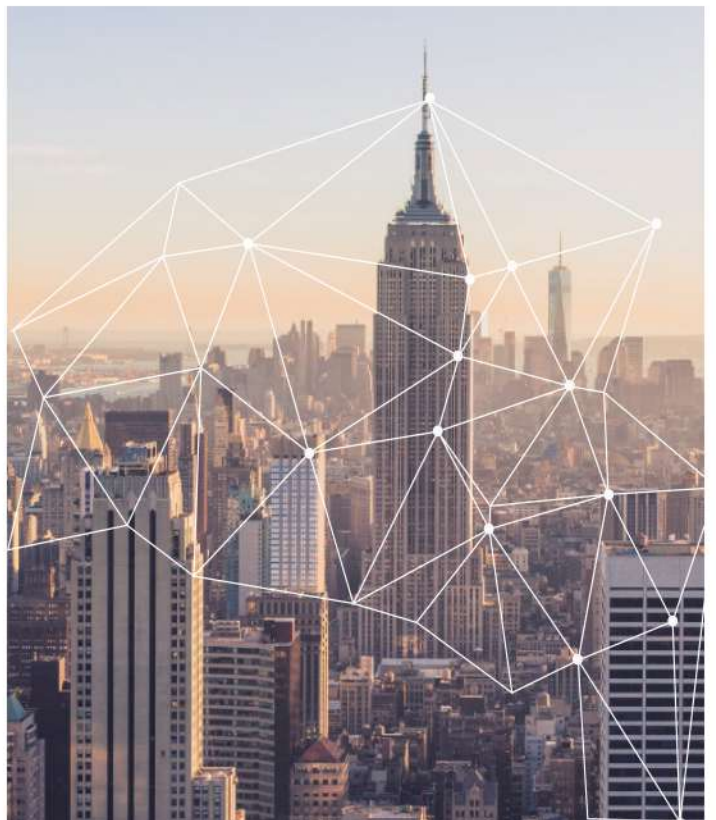
จากประสบการณ์และความเชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์  
สู่วงการเทคโนโลยีดิจิทัล ของ “คุณนิติ เมฆมอก” นายกสมาคมไทยไอโอที  
ผู้ผลักดันการวิจัย พัฒนา และการผลิต ของผู้ประกอบการไทย เพื่อรองรับ  
เทคโนโลยี ไอโอที และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การค้า  
และ การบริการ ของประเทศไทยไปสู่ระดับสากล

📶 สมาคมไทยไอโอที ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2561 เป็นการรวมตัวของ  
ผู้ประกอบการทางด้านไอที และผู้ประกอบการ Smart Electronic  
ที่มีความคิดอยากช่วยกันขับเคลื่อนทางด้านอิเล็กทรอนิกส์และร่วมมือ  
ในการทำกิจกรรมเพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อสมาชิก และประเทศชาติ  
ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการก่อตั้งสมาคมด้วยกัน 4 ด้าน ได้แก่  
1.สร้างการรับรู้ให้กับประชาชนในประเทศไทย ให้รู้จักกับเทคโนโลยี IoT  
(Internet of Things) และสามารถนำไปต่อยอดกับธุรกิจเพื่อให้เกิด  
ประโยชน์สูงสุด 2.เพื่อมุ่งเน้นการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์  
และสร้างแรงบันดาลใจ สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการสร้างสรรค์  
ผลิตภัณฑ์และบริการ ด้วยเทคโนโลยีไอโอทีให้เกิดการใช้งานได้จริง  
3.เพื่อสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งระหว่างผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรม  
เกษตรกรรม การค้าและการบริการของประเทศไทยกับนักวิจัย สถาบันการศึกษา  
และหน่วยงานภาครัฐ 4.เพื่อเพิ่มขีดความสามารถ และความเข้มแข็ง  
ในการวิจัย พัฒนา และการผลิต ของผู้ประกอบการในไทย ในภาค  
อุตสาหกรรม การค้า รวมไปถึงการบริการของประเทศไทย

📶 หากให้พูดถึงผลงานแห่งความภาคภูมิใจของสมาคม IoT  
ทางสมาคมฯ เคยได้รับทุนโครงการเทคโนโลยีของภาครัฐ จากสำนักงาน  
ส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล(depa) เพื่อนำมาพัฒนา RTK GNSS Network  
ซึ่งเป็นระบบที่มีการระบุตำแหน่งที่มีความละเอียดสูง สามารถนำข้อมูล  
ดังกล่าวมาทำประโยชน์และพัฒนาร่วมกับเทคโนโลยี IoT เพื่อเป็นธุรกิจ  
ต่อไปได้ ซึ่งในโครงการมีสมาชิกผู้ประกอบการจากสมาคมรวม  
8 วิชากิจ มาร่วมดำเนินโครงการ ใช้ระยะเวลา 1 ปี ปัจจุบันได้ดำเนินการ  
สำเร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว



📶 อีกหนึ่งผลงานที่ทางสมาคมอยากกล่าวถึงคือการได้ร่วมมือกับ  
สถาบันการศึกษา “มหาวิทยาลัยศรีปทุม” จัดโครงการ “Non-Degree  
หรือ บัณฑิตพันธุ์ใหม่” เป็นการเปิดคอร์สทางด้าน IoT โดยเฉพาะ  
ซึ่งใช้ระยะเวลาในการเรียน 4 เดือน โครงการจัดทำมาแล้ว 2 ครั้ง  
และมีการตอบรับที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก ตอนนี้ทางสมาคม  
กำลังจะเปิดรอบถัดไป ให้กับผู้ประกอบการที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยี IoT  
เข้ามา รีสกิล และ อัปสกิล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในธุรกิจได้สูงสุด  
รวมถึงกำลังจะมีงานวิจัยร่วมกับทาง “มหาวิทยาลัยบูรพา” ในการพัฒนา  
IoT ร่วมกับ AI นำไปใช้ในผลิตภัณฑ์ด้าน Health Care สามารถนำไป  
ใช้ตามท้องถิ่นได้ อยากให้ทุกท่านติดตามเร็วๆ นี้





📶 สำหรับอุปกรณ์ IoT ที่สามารถตอบโจทย์ชีวิตประจำวัน โดยส่วนตัวให้ “สมาร์ทวอทช์” เป็นอุปกรณ์ที่ตอบโจทย์ เพราะส่วนตัวมีปัญหาเรื่องการนอน จึงใช้สมาร์ทวอทช์ในการเก็บข้อมูล ทั้งทำนอน เวลานอน ฯลฯ หากเรานอนไม่เพียงพอสมาร์ทวอทช์จะแจ้งเตือนทันที อีกชั้นยกให้เป็น “คอมพิวเตอร์” ที่มีตัวเซ็นเซอร์ติดมากับซอฟต์แวร์ ตลอดการใช้งาน จะมีการให้คำแนะนำผ่านซอฟต์แวร์จาก Microsoft ชื่อ Cortana ซึ่งทำหน้าที่คอยแจ้งเตือน เสมือนเป็นเลขาสวนตัว

📶 ประโยชน์ของ IoT นั้นยังมีอีกมากมาย ในแง่มุมที่มีผลกับเศรษฐกิจนั้น ต้องยึดข้อมูลพื้นฐานเข้ามาทำการวิเคราะห์ โดยอาศัย IoT ในการดึงข้อมูล เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในขั้นต่อไป เช่น การนำไปใช้ใน Big Data Cloud Computing, AI ดังนั้นจึงมองว่าเทคโนโลยีของ IoT จะเข้ามาช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างแน่นอน ซึ่งต้องอาศัยอุปกรณ์เครือข่ายสายสัญญาณเป็นเบื้องหลัง โดยเฉพาะงานระดับอุตสาหกรรม หรือระดับองค์กร ก็ควรจะต้องเลือกใช้สายสัญญาณ เพราะมีความเสถียรที่สุด ที่จะไม่ก่อให้เกิดความผิดพลาดของการทำงาน การเลือกใช้อุปกรณ์จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างมาก ยกตัวอย่างงานของโรงพยาบาล หรือที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ในอนาคตต้องมีการส่งสัญญาณมาที่อุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด หากมีปัญหาเรื่องสัญญาณ ก็จะส่งผลกระทบต่อคนไข้ได้ ดังนั้นการเลือกใช้อุปกรณ์สายสัญญาณ ควรมองที่แบรนด์ที่มีความน่าเชื่อถือ และผ่านการทดสอบสากล มีบริการหลังการขายที่ชัดเจน อย่าง LINK ที่ถือว่ามีผ่านเกณฑ์ดังกล่าว

📶 มุมมองเกี่ยวกับเทคโนโลยีในอนาคต หากเปรียบเทียบช่วงอดีตที่ผ่านมาถือว่าเทคโนโลยีค่อนข้างไวมาก ปัจจุบันเทคโนโลยีที่เข้ามามีการนำ open source มาพัฒนาแล้วเปิด Application Programming Interface (API) ให้มีการต่อยอดเยอะมาก เพราะฉะนั้นอยู่ที่เราที่จะเลือกจับกระแสหรือเทรนด์เทคโนโลยีทันหรือไม่ ถ้าเราไม่เปิดใจที่จะเข้าไปศึกษา ไม่มีทีมที่เข้าใจในเทคโนโลยีใหม่ๆ จะทำให้เราไม่สามารถนำเทคโนโลยีมาสร้างประโยชน์แก่ธุรกิจได้

“ เทคโนโลยีของ IoT จะเข้ามาช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจอย่างแน่นอน ซึ่งต้องอาศัยอุปกรณ์เครือข่ายสายสัญญาณเป็นเบื้องหลัง...

เพราะมีความเสถียรที่สุด ”



สแกนรับชมคลิป





# ILINK เจ๋ง Q1 กำไรกระโดด 21% ลุยประมูลงานเพียบ ต้นรายได้ทั้งปีทะลุ 6 พันล้าน

ไตรมาสแรกปี 64 ขอบ ILINK เปิดตัวสวย รายได้รวม 1,336 ลบ. กำไร 93 ลบ. เพิ่มขึ้น 21% กำไรโตไม่หว่นสถานการณ์ Covid-19 บั่นใจรายได้ ธุรกิจจัดจำหน่ายและธุรกิจโทรคมนาคมพุ่ง ได้รับกระแส Digital ลุยสร้าง New-S curve วนล้นมือชิงประมูล งานใหม่ภาครัฐและเอกชนเพียบ หนุนรายได้ทั้งปีทะลุ 6,000 ลบ. คาดกำไรทั้งปีพุ่งก้าวกระโดด



สแกนรับชมคลิป EP 6

“สำหรับผลการดำเนินงานงวดสิ้นสุดวันที่ 31 มีนาคม 2564 นั้น กลุ่มบริษัทอินเตอร์ลิงค์ฯ มีรายได้รวมจำนวน 1,336 ล้านบาท ลดลงเพียงเล็กน้อย 0.93% เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่มีกำไรสุทธิจากการดำเนินงานอยู่ที่ 93 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 21% ทำให้มั่นใจได้ว่าแนวโน้มรายได้ในปี 2564 จะเป็นไปตามเป้าที่ 6,000 ล้านบาท”

## ธุรกิจจัดจำหน่ายสายสัญญาณ (Distribution)

ไตรมาสแรกมีรายได้จากการขายอยู่ที่ 562 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 4% และมีกำไรสุทธิจากการดำเนินงานอยู่ที่ 46 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 56% เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน โดยภาพรวมการค้าดำเนินธุรกิจดีขึ้นอย่างต่อเนื่องท่ามกลางสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อทั่วโลก ธุรกิจจัดจำหน่ายสายสัญญาณได้รับปัจจัยบวกจากแนวโน้มการก่อสร้างโรงพยาบาลสนามในพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทยที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ความต้องการสายสัญญาณ (Cabling) และอุปกรณ์ส่งสัญญาณ (Networking) เพื่อเชื่อมต่อระบบสื่อสารภายในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นหลายเท่าตัว ส่งผลต่อยอดขายที่ปรับตัวเพิ่มขึ้น และสินค้ากลุ่มสายสัญญาณ (Cabling) ก็ปรับตัวเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยเฉพาะสายโซล่าเซลล์ที่ยอดขายเพิ่มขึ้นจากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนถึง 10 เท่าตัว เป็นเทรนด์อุตสาหกรรมพลังงานแสงอาทิตย์ใหม่ที่กำลังมาแรง ถือเป็นอีกผลิตภัณฑ์ใหม่ของบริษัทฯ ที่โดดเด่น หนุนรายได้ของธุรกิจจัดจำหน่าย ซึ่งถือเป็นธุรกิจหลักของ ILINK ที่มีสัดส่วนรายได้ 42% ของรายได้รวม นอกจากนี้หลังจากที่ ILINK ได้นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับกลยุทธ์ภายในองค์กรมากขึ้น รวมทั้งการจัดการกิจกรรมการตลาดในรูปแบบออนไลน์ สะท้อนถึงต้นทุนในการขายสินค้าและบริการที่ลดลงถึง 21% ส่งผลต่อภาพรวมกำไรของธุรกิจจัดจำหน่ายที่เพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว

## ธุรกิจโทรคมนาคม (Telecom)

ยังคงการเติบโตที่โดดเด่น ไตรมาสแรกมีรายได้จากการให้บริการอยู่ที่ 496 ล้านบาท และมีกำไรสุทธิจากการดำเนินงานอยู่ที่ 46 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 15% เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน โดยบริษัทฯ มีรายได้จากการให้บริการให้เช่าวงจรโครงข่ายเพิ่มขึ้น 12% และรายได้จากการให้บริการติดตั้งโครงข่ายเพิ่มขึ้น 6% โดยในปีนี้ บริษัทฯ พร้อมลุยงานที่จะสร้าง New-S curve ใหม่ๆ เพื่อต่อยอดธุรกิจด้วยการบริการ “Social Data & Social Analytic” บริการวิเคราะห์ข้อมูลและพฤติกรรมผู้บริโภคบนโซเชียลมีเดีย เพื่อให้บริการตามความต้องการของผู้ใช้บริการ (Customization) และบริการ “Drone & Anti-drone” บริการโซลูชันโดรน และใช้งานให้การตรวจสอบในพื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ยากจะเข้าถึง โดยกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มภาครัฐตำรวจ ทหาร เป็นต้น บริษัทฯ จะเข้าประมูลงานโครงการมีมูลค่ารวมกว่า 2,000 ล้านบาท คาดว่าจะเห็นความชัดเจนภายในไตรมาส 2/2564 นี้





## ธุรกิจวิศวกรรม (Engineering)

มีรายได้รวมอยู่ที่ 263 ล้านบาท มาจากการทยอยรับรู้รายได้จากในงานสำคัญๆ ในมือ (backlog) จากโครงการภาครัฐ และเอกชน อาทิ งานโครงการ CC4 งานจัดซื้อพร้อมติดตั้งระบบขนส่งผู้โดยสารอัตโนมัติ (APM), โครงการก่อสร้างสายส่งเคเบิลใต้ดิน จ. เชียงใหม่ โครงการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยสวนผึ้ง จ.ราชบุรี และ อ. วชิรขารมี จ.พิจิตร, โครงการก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี จ.น่าน นับเป็นครั้งแรกในรอบ 3 ปี ที่บริษัทฯ จะสามารถพลิกกลับมามีกำไรจากธุรกิจนี้ เนื่องจากไม่มีต้นทุนเพิ่มใดๆ ของงานโครงการ CC3 ที่เหลือการรับรู้รายได้เพียง 3% เท่านั้น นอกจากนี้บริษัทฯ ได้เซ็นสัญญาสายส่งแรงสูง

จังหวัดตรัง มูลค่า 317 ล้านบาท ซึ่งเป็นส่วนของบริษัทฯ ทั้งสิ้น 147 ล้านบาท เมื่อเดือนมกราคมที่ผ่านมา จะรับรู้รายได้ทั้งหมดภายในปีนี้ และรอผลการประมูลงานอีก 4 โครงการ กว่า 800 ล้านบาท อาทิ งานวางระบบสายเคเบิลใต้น้ำแม่น้ำเจ้าพระยา, งานระบบไฟฟ้าสายเคเบิลใต้น้ำเกาะปันหยี, งานก่อสร้างสายส่งใต้ดิน จ.ขอนแก่น, งานสถานีไฟฟ้าย่อยเชื่อม เชียงใหม่-สุพรรณบุรี-สกลนคร เป็นต้น คาดว่าจะเห็นความชัดเจนได้ในครึ่งปีแรกนี้ หนุนให้ผลการดำเนินงานปีนี้ของธุรกิจเติบโตดีขึ้น





# CCTV Total Solution for outdoor

LIVE



● คุณสมบัติ อนันตริมพร ประธานกรรมการ กลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมูนิตี้ แอสเซส จำกัด (มหาชน) นำทีมจัดงานสัมมนา CCTV Total Solution for outdoor การออกแบบ และการติดตั้งระบบสายสัญญาณและอุปกรณ์ PoE Industrial Switch สำหรับงานกล้องวงจรปิด (CCTV) ภายนอกอาคาร หรือบนถนนสาธารณะ

ให้กับลูกค้ากลุ่มบริหารงานด้านไอที จากทั้งหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนในช่วง Work From Home พร้อมทานอาหารออนไลน์ร่วมกัน และเชิญทีมวิทยากรชั้นนำมาอัปเดต Solution เผยตัวอย่างอุปกรณ์ติดตั้งงานจริงให้ลูกค้าได้รับชม โดยมีการถ่ายทอดสดจากอินเทอร์เน็ตฯ สำนักงานใหญ่ เมื่อวันที่ 11 พ.ค. 64

## งานสัมมนา

### Total Cabling & Networking Solution

ภาคเหนือ

● เมื่อวันที่ 15 พ.ค. 64 คุณสมบัติ อนันตริมพร ประธานกรรมการ กลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมูนิตี้ แอสเซส จำกัด (มหาชน) จัดงานสัมมนา Total Cabling & Networking Solution ให้กับกลุ่มลูกค้าธุรกิจ ICT และผู้รับเหมาระบบสื่อสาร งานไอที จากภาคเหนือ ที่ยังมีการถ่ายทอดสดไปยังประเทศเพื่อนบ้านอย่างประเทศลาว

ได้เข้าร่วมงานในครั้งนี้ พร้อมมีการจัดบริการเดลิเวอรี่ เพื่อทานอาหารออนไลน์ร่วมกัน และเชิญผู้เชี่ยวชาญ ทีมวิทยากรชั้นนำ มาถ่ายทอด Solution สายสัญญาณและอุปกรณ์การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ที่จะเข้ามาช่วยทำให้เกิดธุรกิจใหม่แก่กลุ่มลูกค้าภาคเหนือโดยเฉพาะ





# INTERLINK

## ประชุมคณะผู้บริหาร รุกหน้า ฟ้าวิกฤต

LIVE



● คุณสมบัติ อนันตริมพร ประธานกรรมการ กลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมูนิตี้แคชชั่น จำกัด (มหาชน) จัดประชุมคณะผู้บริหารทั้งในกรุงเทพฯ และระหว่างสาขาทั่วประเทศไทย ในรูปแบบ HYBRID จากอาคารอินเทอร์เน็ตฯ สำนักงานใหญ่ เมื่อวันที่ 8 พ.ค.64 ที่ผ่านมา เพื่อขับเคลื่อนธุรกิจอย่างเต็มประสิทธิภาพ

พร้อมประชุมนโยบายบริษัทฯ เพื่อก้าวข้ามวิกฤตโควิด-19 แจงขยายระยะเวลาบริการ “คุณสั่ง เราส่ง” ให้กับลูกค้า และใช้จัดงานต่างๆ เมื่อลดความกังวลเรื่องการเสี่ยงสัมผัสเชื้อไวรัส ซึ่งการประชุมดังกล่าวส่งผลให้ราคาหุ้นปรับเพิ่มขึ้นกว่า 50% ในรอบ 2 เดือนที่ผ่านมา

## INTERLINK

### ไฟเขียว สนับสนุนผลิตภัณฑ์ LINK ติดตั้งจุดฉีดวัคซีน COVID-19

● ล่าสุด INTERLINK เดินทางไปมอบผลิตภัณฑ์ LINK จากสหรัฐอเมริกา สนับสนุนโครงการติดตั้งจุดฉีดวัคซีนเร่งด่วน บริเวณอาคารจามจุรีสแควร์ ชั้น 4-5 และ อาคารจามจุรี 9 โดยมีการนำสายสัญญาณ และ Switch พร้อมเครื่องมือติดตั้ง ไปใช้เดินระบบคอมพิวเตอร์

และ ติดตั้ง Wi-Fi รองรับบริการปฏิบัติงานภายในสถานที่ เพื่อรองรับการให้บริการประชาชนที่เดินทางมาฉีดวัคซีน ซึ่งได้มีการส่งมอบผลิตภัณฑ์ดังกล่าวไปเมื่อวันที่ 11 พ.ค. 64

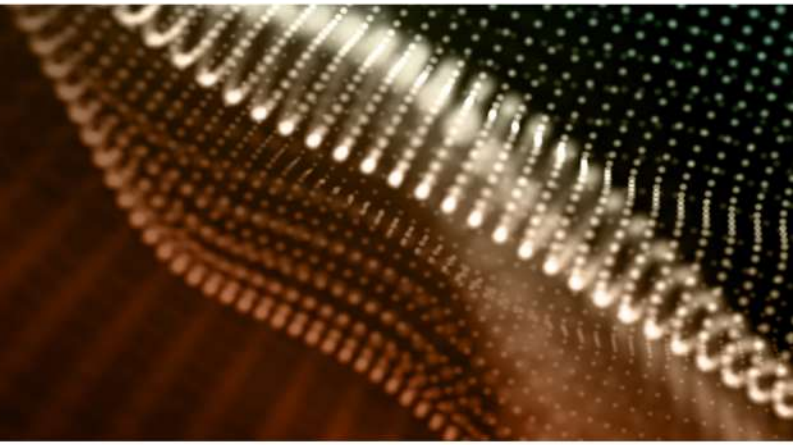


## INTERLINK

### สนับสนุนจัดตั้งระบบสายสัญญาณ โรงพยาบาลสนาม

● คุณสมบัติ อนันตริมพร ประธานกรรมการ กลุ่มบริษัท อินเทอร์เน็ต คอมมูนิตี้แคชชั่น จำกัด (มหาชน) สนับสนุนเทคโนโลยีร่วมกับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ในการจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม (จำนวน 400 เตียง) ณ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ โดยได้บริจาคระบบสายสัญญาณ LINK มาตรฐานสหรัฐอเมริกา เพื่อเชื่อมต่อระบบการสื่อสารให้กับทีมแพทย์ พยาบาล บุคลากรทางการแพทย์ และคนไข้ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตได้ทั่วถึง และมีประสิทธิภาพ พร้อมก้าวข้ามสถานการณ์โควิด-19 ไปพร้อมกับคนไทย





# One Stop ICT Service

## บริการโซลูชันครบวงจรจาก อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี โทรคมนาคม

ประเทศไทยกำลังเดินหน้าเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว ซึ่งเป็นยุคที่มีการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ เข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานเชิงธุรกิจ ไม่ว่าจะเป็นการให้บริการผ่านระบบออนไลน์ การหันไปใช้เทคโนโลยี และนอกเหนือจากการให้ความสำคัญของการบริหารทรัพยากรบุคคลและการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยแล้ว ทุกองค์กรยังให้ความสำคัญต่อการดูแลรักษาระบบเทคโนโลยีเหล่านั้นให้สามารถดำเนินงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เพราะองค์กรที่จะประสบความสำเร็จจึงเป็นองค์กรที่พร้อมปรับตัวและยอมรับสิ่งใหม่ เพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง และเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ

● **บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน)** เป็นบริษัทเอกชนเพียงรายเดียว ที่ให้บริการด้วยโครงข่ายใยแก้วนำแสง เทคโนโลยีที่ครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย บนโครงข่ายใยแก้วนำแสงสามารถรองรับการบริการได้ทุกรูปแบบทั้งเป็นการส่งสัญญาณบนมาตรฐานเทคโนโลยีที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบัน สามารถใช้งานร่วมกันได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อีกทั้งยังมีโครงข่ายใยแก้วนำแสงที่พาดตามแนวสายการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งบริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) เป็นผู้ให้บริการที่ได้รับใบอนุญาตจากรัฐบาลเพียงรายเดียวที่สามารถให้บริการโครงข่ายเช่าตามเส้นทางของการรถไฟแห่งประเทศไทย หากกล่าวถึง One Stop Service Network บริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจจากลูกค้าทั้งภาครัฐ และเอกชน ให้เป็นผู้ดูแลโครงข่ายเข้าไปแต่ละภูมิภาคทั้งในประเทศ และต่างประเทศ โดยทีมงานที่มากด้วยประสบการณ์ ซึ่งเป็นทีมงานของบริษัท อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยี จำกัด (มหาชน) เอง



ประกอบกับเทคโนโลยีในปัจจุบันมีความก้าวหน้าไปในทิศทางที่ดี รวมถึงมีอุปกรณ์ต่างๆ ออกมาในท้องตลาดค่อนข้างมากทำให้ต้องมีการปรับเปลี่ยนพื้นฐานการรองรับของเทคโนโลยี ซึ่งแน่นอนว่าอาจส่งผลกระทบต่อโครงข่ายพื้นฐานของผู้ใช้งานเอง สิ่งส่งผลกระทบต่อโดยตรงกับภาคธุรกิจ คือ การลงทุนใหม่สำหรับโครงข่ายเช่า เนื่องจากไม่รองรับกับเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่กำลังมา ดังนั้น ความคาดหวังของผู้ใช้งานมากที่สุด ต้องการได้รับการบริการเรื่องโครงข่ายเช่าในรูปแบบของ One Stop Service Network ที่สามารถรองรับการบริการทั้งในปัจจุบัน และอนาคตได้ ประกอบกับส่วนอื่นๆ ที่นอกเหนือจากเทคโนโลยีที่ต้องนำมาใช้งานร่วมกับโครงข่ายแล้ว ยังมีเรื่องของการทำ One Stop Service Network ที่ว่าด้วยเรื่องของทีมงานในการ “เสีย เปลี่ยน ซ่อม” ต่างๆ ซึ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะเจอปัญหาว่าผู้ให้บริการจัดจ้างผู้รับเหมาที่ไม่มีความชำนาญในการให้บริการทั้งติดตั้ง และซ่อมบำรุง



บริษัท อินเตอร์ลิงก์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน) ได้พัฒนาการให้บริการให้สอดคล้องกับการแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งานมากที่สุด ทางบริษัทฯ มีทีมงานที่สามารถให้บริการกับผู้ใช้งานตลอด 24 ชั่วโมง ด้วยทีมงานของบริษัท อินเตอร์ลิงก์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน) เองทั้งหมด สามารถช่วยให้ผู้ใช้บริการวางใจในข้อกังวลต่างๆได้ตามลำดับ อีกส่วนหนึ่งสำหรับรูปแบบของ One Stop Service Network ด้วยบริษัท อินเตอร์ลิงก์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน) มีการให้บริการกับผู้ใช้งานไปจนถึงอุปกรณ์ปลายทาง ดังนั้น อุปกรณ์ที่ทางบริษัทฯ ได้เลือกใช้งานจะเป็นมาตรฐานระดับโลกที่ได้รับการยอมรับ และมีอุปกรณ์สำรองเพื่อใช้งานทดแทนได้ในทุกๆ เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้งานได้โดยเป็นอุปกรณ์ยี่ห้อเดียวกันทั้งหมด ทั้งต้นทางปลายทาง และระดับโครงข่ายหลักที่จะส่งไปถึงลูกค้า ทำให้ลูกค้าสามารถมั่นใจในการบริการรูปแบบ One Stop Service Network ได้

● **อินเตอร์ลิงก์ เทเลคอม** มุ่งมั่นพัฒนาโครงข่ายการให้บริการครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ พร้อมตอบสนองความต้องการขององค์กรที่มีสาขาอยู่ทั่วโลก สามารถเชื่อมโยง และบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสารข้อมูลภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริการครอบคลุมตั้งแต่ Data Service, Installation และ Data Center ไปจนถึงการจัดหาโซลูชัน IT ทุกประเภทที่เหมาะสมกับธุรกิจขององค์กร โดยมีทีมวิศวกรผู้เชี่ยวชาญพร้อมช่วยทำการประเมิน ให้คำปรึกษา และนำโซลูชัน ออกแบบและติดตั้ง ผู้ที่สนใจการสนับสนุนจาก อินเตอร์ลิงก์ เทเลคอม สามารถติดต่อทีมงานเพื่อขอรับคำปรึกษา การประเมิน และการนำเสนอโซลูชัน IT ที่ตอบโจทย์ธุรกิจขององค์กรได้ที่ [info@interlinktelecom.co.th](mailto:info@interlinktelecom.co.th)

## ITEL จัดประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2564 รูปแบบการประชุมระบบไฮบริด (Hybrid Meeting)

นายสมบัติ อนันตริมพร (ที่ 3 จาก ขวา) รองประธานกรรมการ (ประธานการประชุม), นางกศรา มัญชุศรี (ที่ 1 จาก ขวา) ประธานกรรมการตรวจสอบ และกรรมการอิสระ และนายณัฐชัย อนันตริมพร (ที่ 2 จาก ขวา) ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร พร้อมด้วยคณะกรรมการบริษัท อินเตอร์ลิงก์ เทเลคอม จำกัด (มหาชน) หรือ ITEL ร่วมการประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2564 ในรูปแบบการประชุมระบบไฮบริด (Hybrid Meeting) โดยผู้ถือหุ้นได้พิจารณารับทราบผลการดำเนินงานของบริษัทฯ และมีมติเห็นชอบให้ผ่านทุกวาระ ทั้งนี้บริษัทฯ พร้อมเดินทางผลักดันธุรกิจให้เติบโตมากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างผลตอบแทนที่ดีให้ผู้ถือหุ้น โดยได้รับความสนใจจากผู้ถือหุ้นเข้าร่วมประชุมโดยพร้อมเพรียง และปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขอย่างเคร่งครัดงานดังกล่าวจัดขึ้น ณ ห้องประชุมแกรนด์สุวรรณภูมิ อาคารอินเตอร์ลิงก์ ถนนรัชดาภิเษก เมื่อเร็ว ๆ นี้





## “สกุลเงินดิจิทัล” ที่ธุรกิจต้องรู้

อย่างที่รู้กันดีว่าการซื้อขายผ่านออนไลน์นั้นได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากผู้ซื้อผู้ขายได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น เพียงคลิกเมาส์ไม่กี่คลิกเท่านั้น อย่างไรก็ตาม กระบวนการซื้อขายส่วนใหญ่ก็จำเป็นต้องใช้ธนาคารมาเป็นตัวกลาง (Payment Gateway) สำหรับการชำระเงินผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ดี ด้วยสกุลเงินต่างๆ อาทิ THB, USD, JPY หรือ GBP เป็นต้น แต่ดูเหมือนว่าช่วง 10 ปีที่ผ่านมา สกุลเงินดิจิทัลหรือคริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) จะถูกพูดถึงมากขึ้น และจะถูกยอมรับให้สามารถใช้แทนเงินสดซื้อสินค้าออนไลน์ในหลายๆ ประเทศ อาทิ สหรัฐอเมริกา แคนาดา และญี่ปุ่น เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการหลายรายที่ยอมรับการชำระเงินค่าเป็นเงินสกุลบิตคอยน์ เช่น KFC, Burger King, Dell, Expedia, Greenpeace, Wikipedia รวมถึง PayPal ไม่เว้นแม้แต่ประเทศไทยที่ ก.ล.ต. ก็ได้ออกมาให้ความชัดเจนแล้วว่า การซื้อ-ขายแลกเปลี่ยนสินทรัพย์ดิจิทัลในไทย ต้องผ่าน 7 สกุลเงินดิจิทัลนี้เท่านั้น ประกอบด้วย Bitcoin, Bitcoin Cash, Ethereum, Ethereum Classic, Litecoin, Ripple และ Stellar วันนี้สกุลเงินดิจิทัลจึงไม่ใช่เรื่องไกลตัวของธุรกิจอีกต่อไปแล้ว อาจเป็นสกุลเงินในอนาคตของธุรกิจคุณก็ได้



🇺🇸 **บริษัท เทสลา อิงค์** ของอีลอน มัสก์ ค่ายรถยนต์ไฟฟ้ายักษ์ใหญ่ของโลก ประกาศให้ลูกค้าใช้เงิน Bitcoin ซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทได้ด้วย

🇺🇸 **KFC** แคนาดาประกาศ รับเงิน Bitcoin แลกไก่แล้ว โดย KFC เรียกเมนูนี้ว่า Bitcoin Bucket

🇺🇸 **Burger King** สาขาเยอรมัน รับเหรียญ Bitcoin (BTC) เป็นอีกช่องทางชำระเงินแล้ว โดยผ่านทางแอปพลิเคชันมือถือและเว็บไซต์บริษัท

🇺🇸 **อนันดา ดิวคอปเปเมนต์ จำกัด (มหาชน) หรือ ANAN** ประกาศใช้เหรียญ 3 สกุล BTC ETH และ USD ซื้อขายทุกโครงการบ้าน และคอนโดมิเนียมใกล้รถไฟฟ้าของอนันดาฯ ได้แล้ว

🇺🇸 **บริษัท เจ มาร์ก จำกัด (มหาชน) หรือ เจมาร์ก** เปิดตัวเหรียญ JFIN Coin แลกสมาร์ทโฟนด้วยเหรียญ JFIN ที่เจมาร์ก, ฝากชำระหนี้กับ เจ เอ็ม ที หรือซื้อกาแฟที่ Casa Lapin

🇺🇸 **วีซ่า** ผู้ให้บริการการชำระเงินดิจิทัล ประกาศด้วยการเปิดให้ USD Coin (USDC) หรือสเตเบิลคอยน์ (stablecoin) มาใช้ชำระเงินในการทำธุรกรรมกับวีซ่าได้ เพิ่มเติมจากสกุลเงินอีเธอเรียม (Ethereum) เป็นครั้งแรกผ่านแพลตฟอร์ม Anchorage APIs ภายในปลายปีนี้

🇺🇸 **ร้าน “ซาบู สไมล์”** ทดลองใช้ Bitcoin ที่สาขาเมเจอร์ รัชโยธิน เป็นสาขาแรก ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2564 นี้เป็นต้นไป และจะขยายการรับชำระไปยังสาขาอื่น ๆ ต่อไป

🇺🇸 **บันยาง** ประกาศรับ 3 สกุลเงินดิจิทัลในการซื้อผลิตภัณฑ์ของบันยางได้แล้ว ผ่านทางช่องทางออนไลน์ แลกสินค้าบันยาง โดยเปิดรับ 3 สกุล ได้แก่ Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Dogecoin (DOGE)



## 7 สกุลเงินดิจิทัล

**Bitcoin  
(BTC)**

เป็นเงินดิจิทัลสกุลแรกของโลกที่ถูกสร้างขึ้นเมื่อปี 2552 ทำงานภายใต้ระบบที่เรียกว่า Blockchain โดยกำหนดปริมาณเงินในระบบไว้ไม่เกิน 21 ล้านหน่วย และได้รับความนิยมสูงสุดในปัจจุบัน

**Bitcoin Cash  
(BCH)**

สกุลเงินที่ทีมพัฒนาแยกตัวออกมาจาก Bitcoin ในปี 2560 เพราะต้องการสกุลเงินดิจิทัลที่มีค่าโอนถูกลง แต่โอนได้รวดเร็วขึ้น ได้รับการยอมรับกลายเป็นเงินดิจิทัลมาแรงที่มีมูลค่าตลาดสูงติดอันดับต้นๆ ในปัจจุบัน

**Ethereum  
(ETH)**

ใช้เทคโนโลยี Blockchain และนำระบบ Smart Contract ไปประยุกต์ใช้ในหลากหลายธุรกิจทั่วโลก ปัจจุบันมีสมาชิกกว่า 116 บริษัททั่วโลก จึงได้รับความนิยมเป็นอันดับ 2 รองจาก Bitcoin

**Ethereum  
Classic (ETC)**

อีกหนึ่งสกุลเงินที่แยกตัวออกมาจาก Ethereum ในปี 2559 เพราะถูกแฮกเกอร์ระบบ เพื่อแก้ไขช่องโหว่ต่างๆ ของระบบ ใช้ Smart Contract เหมือนดัง ETH ดั้งเดิม

**Litecoin  
(LTC)**

เป็นสกุลเงินดิจิทัลที่มีจุดเด่นในเรื่องของความเร็วในการประมวลผลทำธุรกรรมต่าง ๆ ซึ่งว่ากันว่าเร็วกว่า Bitcoin ถึง 4 เท่า แต่มูลค่าธรรมเนียมยังถูกกว่าอีกด้วย

**Ripple  
(XRP)**

เปิดตัวเมื่อปี 2557 Ripple ใช้ระบบ Private Blockchain โดยมีบริษัท Ripple เป็นผู้ดูแลปริมาณเงินในระบบทั้งหมด จึงทำให้ Ripple เป็นที่ยอมรับในวงกว้างของสถาบันการเงินและบริษัทชั้นนำทั่วโลก

**Stellar  
(XLM)**

Stellar เป็นสกุลเงินที่ถูกพัฒนาต่อออกมาจาก Ripple มีเป้าหมายลดระยะเวลาการทำธุรกรรมข้ามประเทศ จึงทำให้ Stellar เป็นสกุลเงินที่หลายคนกำลังจับตามอง





# DIY

## แต่งหน้าเค้ก ทำเอง-กินเอง

แก้ซิง ช่วง Work From Home (WFH)



ผลงานที่ได้



สวัสดีค่ะ LINK RELAX ฉบับนี้ ขอรับทบทวนเป็นสาวหวาน พาตกแต่งหน้าเค้กด้วยฝีมือตัวเอง เนื่องจากการ WFH และทักตัว เป็นเหตุให้ต้องหากิจกรรมทำแก้เบื่อนั่นเอง ไม่นึกกิจกรรมนี้อาจทำให้คุณค้นพบตัวเองก็ได้

แน่นอนว่าหากใครอยู่ในสถานการณ์เดียวกันระหว่างที่ WFH หรือ ทักตัว ก็จะเข้าใจว่าการอยู่บ้านโดยที่ออกไปไหนมาไหนไม่ได้นั้น อาจจะทำให้บางคนรู้สึกอึดอัดใจ จนต้องหากิจกรรมทำ บางคนสามารถค้นพบสกิล (Skill) ของตัวเองระหว่างที่อยู่บ้าน ไม่ว่าจะเป็นการจัดบ้าน ทำสวน ทำอาหาร ไปจนถึงเปลี่ยนสายไปเป็น Youtuber ดังเช่นดารานักแสดงหลายๆ คน แต่สำหรับ LINK RELAX แล้วคงอดใจไม่ได้ในการพาไปชิมอาหาร ทานขนม ดื่มเครื่องดื่มเย็นๆ พุดขนาดนี้แล้วจะไม่ให้คิดถึงคาเฟ่ได้ยังไง ว่าแล้วก็ไปสั่งขนมเค้กมาคุยเอง ซิมเองเลยค่า

ก่อนอื่น LINK RELAX ขอส่งวัตถุดิบมาจาก Instagram ชื่อร้าน Do.U.Eat ด้วยบริการเดลิเวอรี่ โดยใช้อินเทอร์เน็ตบ้าน ที่ได้รับการกระจายสัญญาณมาจาก WiFi Router ของ LINK (PR-0120) ควบคู่ไปกับการทำงาน WFH ในช่วงนี้ยังไร้ปัญหาด้วยนะค่ะ ทางร้านจะมีการให้เราเลือกเนื้อเค้กระหว่าง (1) วานิลลา (2) ช็อคโกแลต จากนั้นก็เลือกแบบหน้าเค้กที่เราชอบ เท่านั้นทางร้านก็จะบริการจัดส่งตามเวลาที่นัดหมายกัน

สำหรับของที่ทางร้านส่งมาให้ จะประกอบไปด้วย 5 อย่าง

- (1) เค้กรสชาติที่เราเลือกพร้อมกับปาดครีมชั้นบนเป็นสีขาวเพื่อเป็นรองพื้น
- (2) ครีมนีต่างๆ ตามแบบที่เราเลือก
- (3) ไม้ปาดหน้าเค้ก
- (4) เกียน 2 เล่ม
- (5) โปสเตอร์การ์ดเพื่อสำหรับเขียนแทนความในใจ



ทั้งหมดนี้มาในราคา 450 บาท และทางร้านจะมีการส่งวิธีการแต่งหน้าเค้กเป็นคลิปวิดีโอให้เราทาง line ดังนั้นเมื่ออุปกรณ์ และแบบพร้อมก็ลงมือทำได้เลย ส่วนตัวรู้สึกว่าการมีพื้นฐานศิลปะมาดีอยู่แล้วคงไม่ใช่เรื่องยาก แต่สำหรับมือใหม่แล้วละก็การปาดหน้าเค้กให้เรียบได้ต้องใช้เวลาพอสมควรเลย นอกจากนี้ร้านมีดีเทลในการแปะสัญลักษณ์ที่ครีมนีๆ แต่ละชิ้น เพื่อบอกเราว่าลงสีไหนเป็นลำดับแรก อย่างเช่น ที่ครีมนีสีขาวจะมีการวาดรูปก่อนเมฆเล็กๆ ตัดมาให้เราเห็นว่าสีขาวใช้สำหรับวาดก่อนเมฆสีส้มใช้สำหรับวาดดอกไม้บนะ รวมนๆ แล้วร้านเค้าใส่ใจกับมือใหม่อย่างเราไม่น้อยเลยก็ด้วย

LINK RELAX คอนเฟิร์มว่าใครที่ต้องการหากิจกรรมทำ การ D.I.Y หน้าเค้กนี้แหละ คือสิ่งที่จะช่วยสร้างสมาธิ จินตนาการ ทำได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ เมื่อทำเสร็จแล้วก็รู้สึกภูมิใจเล็กๆ ด้วยค่า ใครที่ต้องการเห็นผลงาน และวิธีทำสามารถสแกน QR CODE เพื่อชมคลิปได้เลย ฉบับหน้าจะพาไป RELAX ที่ไหน ด้วยวิธีใด ติดตามกันนะค่ะ



LINK (PR-0120)





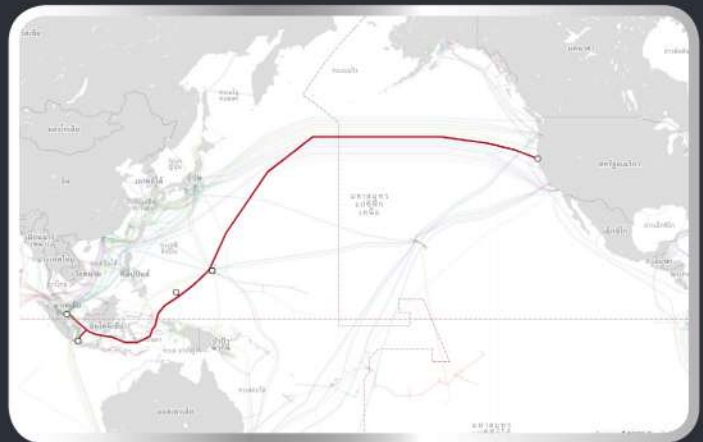
# ชาวโซเชียลเตรียมเฮ!! Facebook และ Google เตรียมวาง ‘เคเบิลใต้ทะเล’

Facebook จับมือ Google ประกาศวางสายเคเบิลใต้น้ำเชื่อมต่อระหว่างเอเชียแปซิฟิก และทางตอนเหนือของสหรัฐอเมริกา จากสิงคโปร์ ไปยังอินโดนีเซีย เกาะกวม และสหรัฐอเมริกา การวางสายเคเบิลในครั้งนี้เป็นไปเพื่อขยายความสามารถในการส่งข้อมูลระหว่างเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กับทวีปอเมริกาเหนือ เพิ่มขึ้นจากเส้นทางเดิมที่อยู่ในแถบฮ่องกงและญี่ปุ่น โดยจะแบ่งสายเคเบิลออกเป็น 2 เส้นด้วยกัน คือ “อีโค่” (Echo) และ “ไบฟรอสต์” (Bifrost) การวางสายเคเบิลครั้งนี้ยังถือเป็นการร่วมมือครั้งใหญ่กับบริษัทด้านโทรคมนาคมจากสิงคโปร์ และอินโดนีเซียอีกด้วย ซึ่งจะช่วยให้มีพื้นที่ในการส่งข้อมูลมากขึ้นกว่าเดิมถึงกว่า 70% ทำให้การเชื่อมต่อจะลด Latency หรือค่าความหน่วงลง และเป็นประโยชน์สำหรับการเชื่อมต่อระหว่างทวีปในแถบนี้ด้วย เช่น สิงคโปร์ อินโดนีเซีย รวมไปถึงพื้นที่ในแถบอเมริกาเหนือ

โดยสายเส้นแรกที่จะสร้างเสร็จคือ Echo จะเสร็จสิ้นในราวปี 2023 ส่วน Bifrost จะเสร็จสิ้นประมาณปี 2024 ความสำคัญของสายเคเบิลสองเส้นนี้คือ เมื่อสร้างเสร็จ Facebook Google และบรรดาบริษัทโทรคมนาคมต่าง ๆ ก็จะมีช่องทางในการสร้างการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในประเทศอินโดนีเซียให้ดีขึ้น ซึ่งประเทศอินโดนีเซียนี้ได้รับความนิยมเนื่องจากเป็นหนึ่งในห้าตลาดชั้นนำของโลกเลยทีเดียว พบว่า 73% ของประชากรในอินโดนีเซียมีการใช้งานออนไลน์ แต่ส่วนใหญ่มักจะไม่เข้าถึงเว็บไซต์ผ่านเครือข่ายบนมือถือ ดังนั้นหากการวางสายสัญญาณเคเบิลใต้น้ำนี้ประสบความสำเร็จ คาดว่าตัวเลขดังกล่าวอาจจะพุ่งสูงขึ้นมีใช้น้อย



Google เปิดเผยว่าการรับ-ส่งข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตทั่วโลกประมาณ 98% เกิดขึ้นผ่านทางสายเคเบิลใต้น้ำ ดังนั้นโครงสร้างพื้นฐานนี้ จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อการสื่อสารโลก รวมถึงโครงการสายเคเบิลใต้น้ำ ยังช่วยเพิ่มโอกาสให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงบริการต่างๆของ Google ได้ เช่น Google Meet, Gmail และ Google Cloud เป็นต้น สำหรับประเทศไทย หรือชาวโซเชียลที่ต้องใช้งานแพลตฟอร์มเหล่านี้ คงถูกใจกันไม่เบาเลยใช่ไหมคะ



Echo Submarine Cable



Bifrost Submarine Cable





# มูลนิธิอินเทอร์เน็ตลิงค์ให้ใจ

มูลนิธิอินเทอร์เน็ตลิงค์ให้ใจ ๑๖๖๖ ประจำเดือนมิถุนายน กับวิกฤติโควิด-19 ยังคงมุ่งมั่นทำความดีอย่างต่อเนื่อง และขอขอบพระคุณ ผู้บริหาร พนักงานกลุ่มบริษัทอินเทอร์เน็ตลิงค์ฯ สโมสรซอนต้ากรุงเทพฯ 10 และทีมมดงาน ได้ร่วมสมทบทุน ใน “โครงการถุงยังชีพเพื่อบุคลากรทางการแพทย์” อย่างต่อเนื่อง ในรูปแบบของการสมทบทุนถุงยังชีพ หรือจะเป็นการซื้ออาหารใน “โครงการอาหารปลอดภัย...ใส่ใจสุขภาพ” รูปแบบการทำบุญทุกช่องทาง ยิ่งทำยิ่งได้ เราก็สุขใจ



**โรงพยาบาลด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี**  
 อยู่กับ Decha Pongsuphan และ  
 โรงเรียนอนุบาลปรานี สุพรรณบุรี  
 23 ชม. • ๑

โรงพยาบาลด่านช้างนำโดยนายแพทย์เดชา พงษ์สุพรรณ พร้อมคณะเจ้าหน้าที่ ขอขอบคุณ ดร.ชลิตา อนันตรัมพร กรรมการผู้จัดการใหญ่ และประธานมูลนิธิอินเทอร์เน็ตลิงค์ให้ใจ เพิ่มเติม




● เมื่อต้นเดือนที่ผ่านมาทางมูลนิธิอินเทอร์เน็ตลิงค์ให้ใจ นำโดย ดร.ชลิตา อนันตรัมพร ประธานมูลนิธิอินเทอร์เน็ตลิงค์ให้ใจ และทีมจิตอาสา ร่วมกันแจกถุงยังชีพเพื่อบุคลากรทางการแพทย์ จำนวน 40 ถุง ซึ่งประกอบไปด้วยอาหารเพื่ออุปโภค และบริโภคที่จำเป็น พร้อมทั้งอุปกรณ์ทางการแพทย์ อาทิเช่น หน้ากาก N95 40 ชิ้น, ชุด PPE 20 ชุด, Hood 200 ชิ้น Face shield 22 ชิ้น เป็นต้น เพื่อส่งมอบให้กับ บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลด่านช้าง จ.สุพรรณบุรี โดยมี นายแพทย์เดชา พงษ์สุพรรณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลด่านช้าง และทีมบุคลากรทางการแพทย์ ได้รับสิ่งของทั้งหมดเป็นที่เรียบร้อย และยังมีอีกหลายโรงพยาบาลทั่วภูมิภาคที่ทางมูลนิธิอินเทอร์เน็ตลิงค์ให้ใจ ส่งมอบความห่วงใยในช่วงวิกฤติโควิด-19 ด้วยการมอบถุงยังชีพให้กับทีมบุคลากรทางการแพทย์







สโมสรซอนต้ากรุงเทพ 10 ร่วมกับ มูลนิธิอินเตอร์ลิงค์หัวใจ และทีมมดงาน  
**ขอร่วมเป็นกำลังใจ พร้อมมอบความห่วงใย**  
 “โครงการมอบถุงยังชีพ...เพื่อบุคลากรทางการแพทย์”  
 “Providing survival bags to medical personnel”  
 โรงพยาบาลด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี  
 ขอชื่นชมโรงพยาบาลด่านช้าง ที่อศน เสือสะละ คัดสู้กับ Covid-19 เพื่อคนไทยทุกคน

เปิดรับเงินสมทบทุนเพื่อจัดถุงยังชีพมอบให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ท่านสามารถส่งมอบกำลังใจไปถึงบุคลากรทางการแพทย์ได้หลายมือ ในขณะที่เจ้าหน้าที่ต้องเสี่ยงกับสถานการณ์ Covid-19

**499** บาท/ชิ้น

091-025183-5  
**ธนาคารกรุงไทย มูลนิธิอินเตอร์ลิงค์หัวใจ**

ร่วมส่งมอบกำลังใจให้บุคลากรทางการแพทย์สู้ภัย Covid-19

สามารถติดต่อเพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการส่งกำลังใจได้ที 0-2666-1111 ต่อ203 หรือ209

● “โครงการมอบถุงยังชีพเพื่อบุคลากรทางการแพทย์” ของมูลนิธิฯ และยังมีอีกหลายโรงพยาบาลต่างจังหวัดที่ทางมูลนิธิกำลังนำส่งมอบ ซึ่งจะนำภาพแห่งความประทับใจจากทีมแพทย์มาลงในฉบับถัดไป

โปรดติดตาม และมาร่วมให้กำลังใจกันได้ด้วยการร่วมสมทบทุนในการซื้ออาหารแห้งเพื่อแพคเกจยังชีพให้กับทีมบุคลากรทางการแพทย์ได้มากขึ้น โดยผ่านบัญชีธนาคารกรุงไทย เลขที่ 091-025183-5 ประกอบพร้อมด้วยได้โดยตรง หรือ Scan QR Code ตามข้อมูลด้านล่างนี้...ขอบพระคุณค่ะ



สามารถติดต่อเพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งกับมูลนิธิอินเตอร์ลิงค์หัวใจ  
 ได้ที่ : 0-2666-1166  
 หรือผ่านช่องทางออนไลน์  
 ได้ที่ Page Facebook : มูลนิธิอินเตอร์ลิงค์หัวใจ  
[www.interlinkhaijai.org](http://www.interlinkhaijai.org)



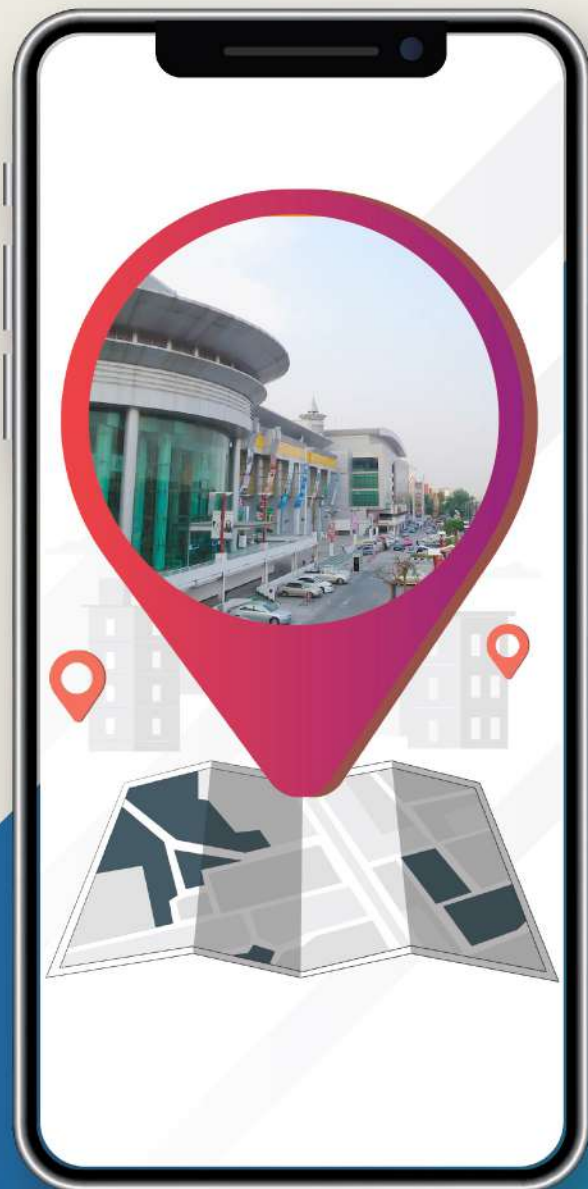


พบกับสินค้า **LINK**<sup>®</sup>  
American Standard

ที่ศูนย์การค้า **IT SQUARE**

ตามร้านค้าชั้นนำ

บริเวณชั้น 2 และชั้น 4

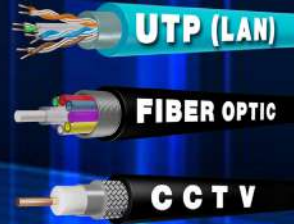


\*แนะนำ : โทรสอบถาม หรือสั่งซื้อสินค้า LINK ที่ศูนย์การค้า IT Square  
ล่วงหน้าตามเบอร์โทรด้านล่าง เพื่อความสะดวกในการสั่งซื้อสินค้าครับ

- 1 ร้านฮือ ไอที (ชั้น 2 ห้อง B-64, B-65) โทร 02-576-0517
- 2 บริษัท เจ้เล้ง แอ็คเซซโซริส หลีกสี จำกัด (ชั้น 2 ห้อง B-65) โทร 086-424-9935
- 3 ร้านเอ็ม.แซด.คอม & เซอร์วิส (ชั้น 2 ห้อง B-33) โทร 02-576-0256
- 4 ร้านวิโก้ไอที โทร 091-768-2828
- 5 ร้านกรุงเทพโอเอ คอมส์ (ชั้น 4) โทร 02-5761471-77



# มาร่วม...เป็นครอบครัวเดียวกัน กับเรา...INTERLINK



ตำแหน่งงานที่รับสมัคร

บริษัท อินเทอร์เน็ต ลิมิเต็ด คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

**ประจำสำนักงานใหญ่ (รัชดาภิเษก)**

- ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกบัญชี

**ประจำศูนย์กระจายสินค้า R&D (ช.กาญจนาภิเษก 5/5)**

- ผู้จัดการส่วนลูกหนี้และสินเชื่อ

- Sales Engineer

**ประจำภาคใต้ (สาขาหาดใหญ่)**

- Product Manager

- วิศวกรเทคนิคคอลซ์พพอร์ต

**ประจำภาคตะวันออก (สาขาระยอง)**

- วิศวกรเทคนิคคอลซ์พพอร์ต

- พนักงานการตลาด

- พนักงานบัญชีและการเงิน



**ติดต่อ  
สอบถาม**

☎ 02-666-1111 ต่อ 205, 289

✉ jobs.interlink.co.th (เพื่อกรอกใบสมัครออนไลน์)

🌐 personnel@interlink.co.th

LINE Add Friends



HR INTERLINK





# CABLING NETWORKING CONTEST

เข้าร่วม  
อบรมสัมมนา  
ฟรี !!!

การแข่งขันสุดยอดเยี่ยม:  
สายสัญญาณ  
และเน็ตเวิร์ก

ซึ่งด้วยพระราชทานพร้อมเงินรางวัล มูลค่ารวมกว่า

**400,000 บาท**



[www.cablingandnetworkingcontest.com](http://www.cablingandnetworkingcontest.com)



ภาคกลาง

21 กรกฎาคม 2021

@ โรงแรมรามาดา เจ้าพระยาปาร์ค ริชดา (กรุงเทพฯ)

ภาคตะวันออก

21 กันยายน 2021

@ โรงแรม บางแสน โฮริทจ (ชลบุรี)

ภาคเหนือ

27 ตุลาคม 2021

@ โรงแรม เชียงใหม่ แกรนด์วิวไฮเดิล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

18 สิงหาคม 2021

@ โรงแรม อวอร์ดสแกรนด์ไฮเทล แอนด์ คอนเวนชันเซ็นเตอร์

ภาคใต้

20 ตุลาคม 2021

@ โรงแรมบุรีศรีภักดิ์ คอนเวนชัน เซ็นเตอร์ (หาดใหญ่)

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ฝ่ายการตลาดและสื่อสารองค์กร โทร : 02-666-1111 ต่อ 368-374

บริษัท อินเตอร์ลิงก์ คอมมิวนิเคชั่น จำกัด (มหาชน)

สำนักงานใหญ่ 48 อาคารอินเตอร์ลิงก์ ชั้น 48 ถนนรัชดาภิเษก แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

Tel Group : 02-666 1111 (100 lines) Fax Group : 02-666 1199 (auto) www.interlink.co.th E-mail : info@interlink.co.th

R&D Center (ศูนย์วิจัยและพัฒนา: LAB) 9/2 ซ.01 ถนนงามวิเทศพัฒนา แขวงท่าแร้ง เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220

Tel R&D : 02-181 1522 (auto) Fax R&D : 02-181 1525 (auto) @interlinkfan @interlinkfan

สาขาเชียงใหม่ Tel : 052-065 911(auto) Fax : 052-065 914

สาขาหาดใหญ่ Tel : 074-220 911(auto) Fax : 074-220 984

สาขาขอนแก่น Tel : 043-052 911(auto) Fax : 043-052 914

สาขารยอง Tel : 038-608 283(auto) Fax : 038-608 294

สาขาภาคกลาง Tel : 02-181 1522(auto) Fax : 02-181 1527

