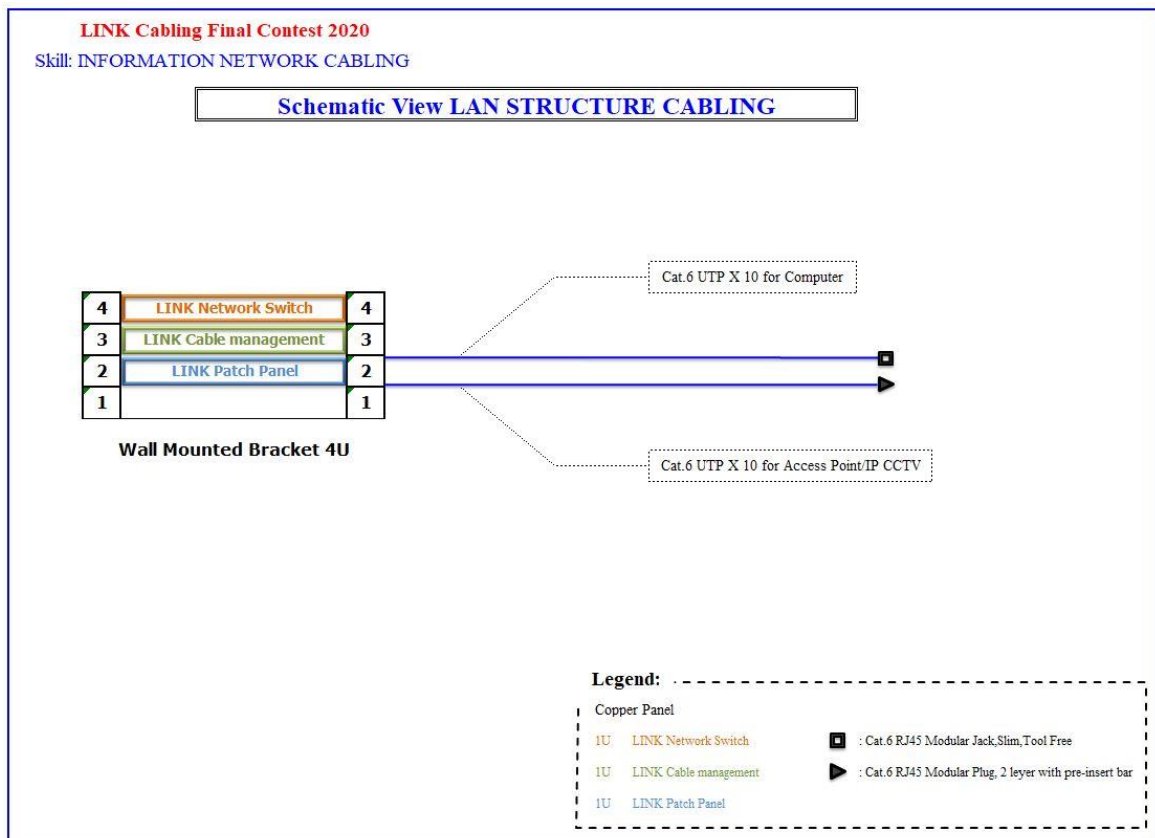


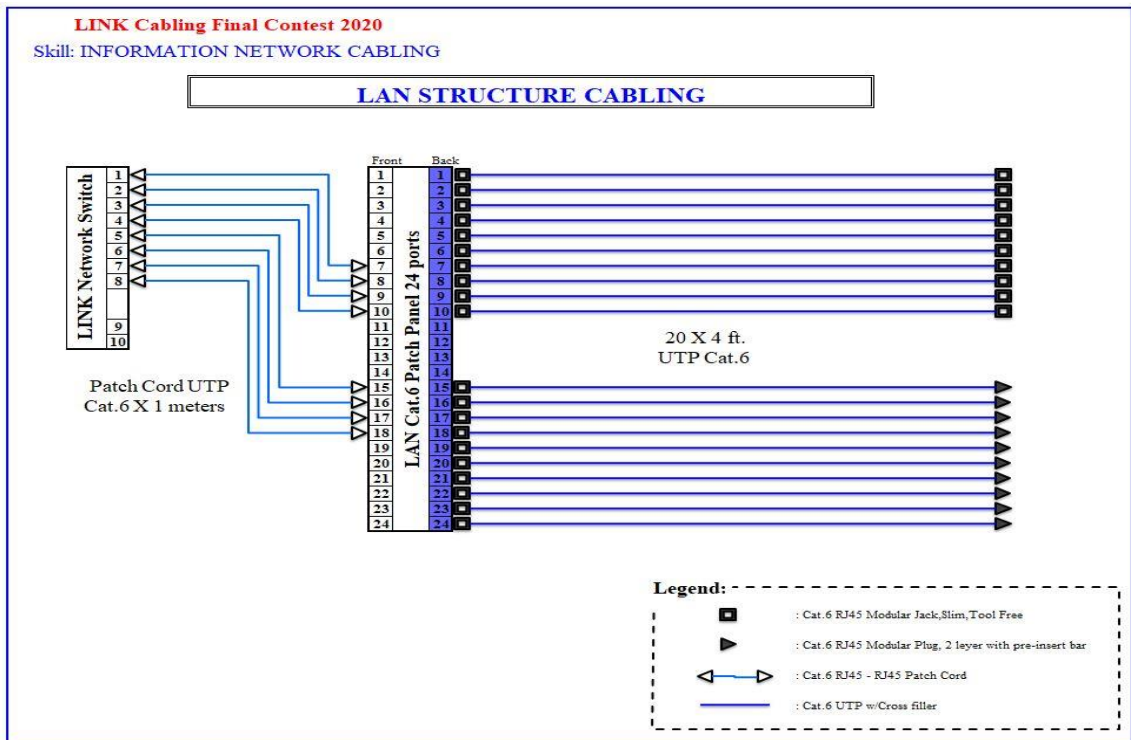
กติกาการแข่งขัน LINK Cabling Contest 2020 ปี8 รอบตัดสิน

1. โจทย์การแข่งขันใน LINK Cabling Contest 2020 ปี 8 (รอบตัดสิน) แบ่งออกเป็น 2 ภาค
 - 1.1 การแข่งขันภาคทฤษฎี
 - 1.2 การแข่งขันภาคปฏิบัติ
2. วิธีการแข่งขัน
 - 2.1 ภาคทฤษฎี
ข้อสอบจำนวน 40 ข้อ(ข้อละ 0.25 คะแนน) รวม 10 คะแนน ระยะเวลา 15 นาที
 - 2.2 ภาคปฏิบัติ
การแข่งขัน 2ประเภทสายสัญญาณ รวม 90 คะแนน
3. โจทย์การแข่งขันภาคปฏิบัติและคะแนน
 - 3.1 การแข่งขัน การติดตั้ง สายสัญญาณ และ LINK Network Switch รวม 55 คะแนน เวลารวม 90 นาที
(เตรียมอุปกรณ์ 10 นาทีและเวลาติดตั้ง 80 นาที)



แบบแผนผังตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์และจำนวน

3.2 โดยผู้เข้าแข่งขันจะต้องทำตามไดอะแกรมดังต่อไปนี้



แบบรายละเอียดการเชื่อมต่อสายสัญญาณ

Material List LINK Cabling contest 2020

NO.	Description (EN)	Image	Qty	Check	Model	Specific details
LAN CABLING						
1	10-Port L2 Managed Gigabit Switch, 8 GE + 2GE/SFP		1		PG-4010	
2	19" Extensible Wall Mounted Bracket 4U		1		US-3064	
3	Unload PATCH PANEL 24 PORT (1U) w/label, support		1		US-3001	
4	Cable Management PANEL 1 U with Cover		1		US-3053A	
5	CAT 6 UTP (250 MHZ) w/Cross Filler, 24 AWG, CM		80 ft.		US-9106A	20x4ft.
6	CAT 6 RJ45 Modular JACK, Slim, Tool Free		30		US-1006STF	
7	CAT 6 RJ 45 PLUG (ตัวผู้), 2 layer with pre-insert bar		10		US-1002	
8	CAT 6 Locking Plug BOOT		10		US-662X	
9	CAT 6 RJ45 - RJ45 PATCH CORD 1 M.		8		US-5101	

รายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการแข่งขัน

Tool List B				
Competitors HAVE TO BRING : The equipment and tools which item No.1-3 to shown in list B, just LINK only.				
No.	Model	Description (EN)	Image	NOTE
1	US-8061 or TL-1101R or TL-1103R	Plug Termination tool		for terminate plug connector
2	UC-8145	Stripping Tool for RG59, RG6, RG11 F-twist Connector		
3	TX-1302	UTP Cable Tester		
4	-	Copper conductor snipping tool		
5	-	Screwdriver (+ / -)		
6	-	Marking pen		for Labeling
7	-	Cleaning tool		for Desk and working area.

รายละเอียดเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ได้

3.3 กติกาการให้คะแนน

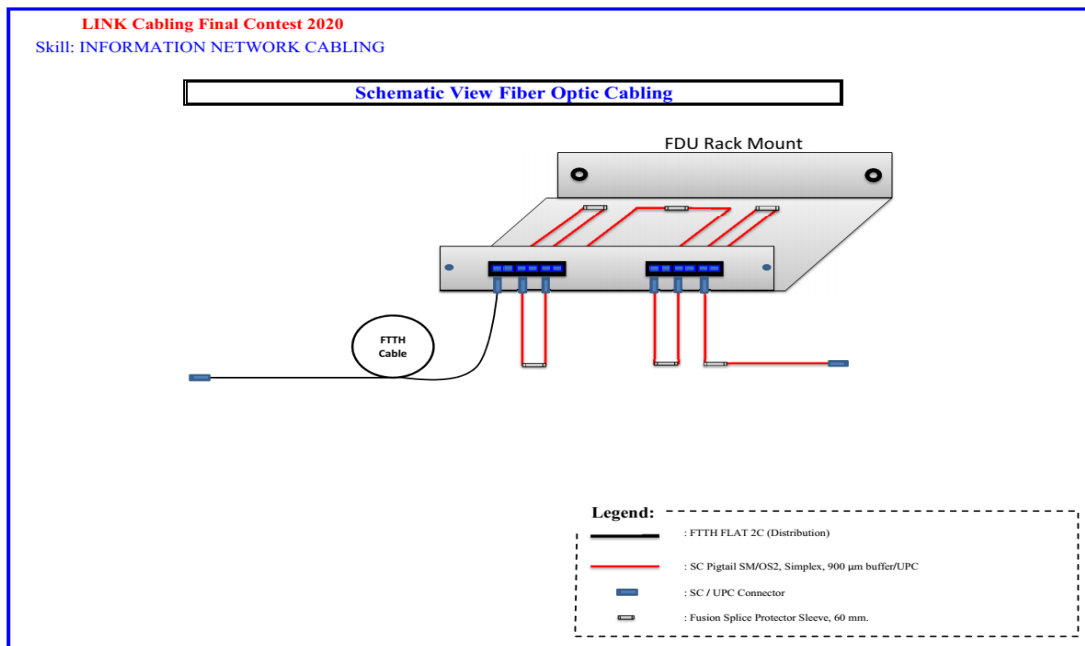
- 3.3.1 เมื่อติดตั้งสายสัญญาณครบถ้วนและถูกต้อง (ทั้งหมด 20 เส้น) และทดสอบด้วย Cable Tester: Function WIRE MAP ผ่าน จะได้คะแนน เส้นละ 2.5 คะแนน ทั้งหมด 20 เส้น รวมเป็น 50 คะแนน
- 3.3.2 หากสายสัญญาณเส้นนั้นๆ ติดตั้ง เข้าหัวไม่เสร็จสมบูรณ์จะไม่นับเป็นคะแนน หากติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ แต่ทดสอบไม่ผ่านก็จะได้คะแนนเพียงเส้นละ 1 คะแนน
- 3.3.3 สายพ่วง (UTP Patch Cord) ต้องติดตั้งให้ครบถ้วนและจัดเก็บให้เรียบร้อยในแผงจัดสายตามแบบที่กำหนดทุกเส้น (8 เส้น) หากติดตั้งไม่ครบถ้วนหรือติดตั้งไม่ถูกต้องตามแบบที่กำหนด จะถูกหักเส้นละ 1 คะแนน
- 3.3.4 หากติดตั้ง LINK Network Switch ไม่ครบถ้วนแข็งแรงและไม่ถูกต้องตามแบบจะถูกหัก 2 คะแนน
- 3.3.5 หากติดตั้ง LINK Patch Panel ไม่ครบถ้วนแข็งแรงและไม่ถูกต้องตามแบบจะถูกหัก 2 คะแนน
- 3.3.6 หากติดตั้ง LINK Cable Management ไม่ครบถ้วนแข็งแรงและไม่ถูกต้องตามแบบจะถูกหัก 2 คะแนน
- 3.3.7 หากพื้นที่ทำงานไม่สะอาด มี สายหรือขยะ ไม่เก็บใส่ถังขยะให้เรียบร้อยจะถูกหัก 2 คะแนน
- 3.3.8 หากติดตั้งเสร็จทั้งหมดในเวลาที่กำหนดและพื้นที่ทำงานสะอาด ผู้เข้าแข่งขันจะได้คะแนน พิเศษอีก 5คะแนน (รวมเป็น 50+5= 55 คะแนน)

หมายเหตุ เครื่องมือที่ผู้เข้าแข่งขันต้องเตรียมมาเอง ได้แก่ คีมตัด, ปากกา, เครื่องมือ ปอกสาย, เครื่องมือทดสอบ

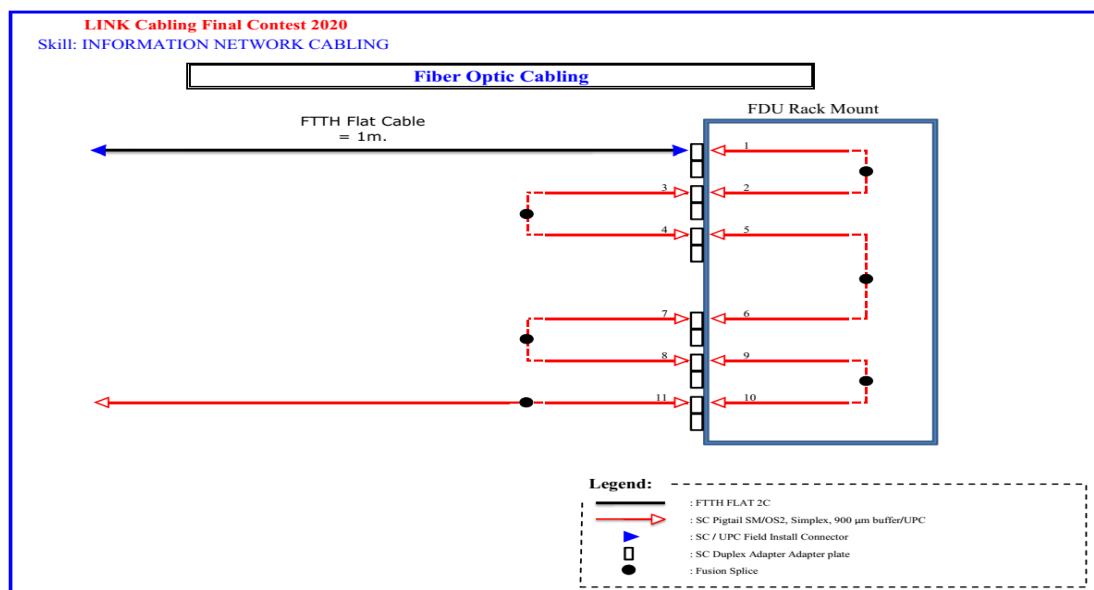
ห้ามใช้ กรรไกร, Cutter เด็ดขาด

3.4 การแข่งขันการเชื่อมต่อสายใยแก้วนำแสง (Fusion splice) และเข้าหัวต่อเชิงกล (Field Install Connectors)







ต้องเชื่อมต่อตามไดอะแกรมให้ถูกต้องและได้จำนวนครบถ้วน ในเวลาที่กำหนด และเมื่อทดสอบแสง VFL ผ่านจะได้ คะแนนตามที่กำหนด คะแนนสูงสุดไม่เกิน 35 คะแนน ระยะเวลา 20 นาที (เตรียมอุปกรณ์ 5 นาทีและเวลาติดตั้ง 15 นาที)



แบบแผนผังตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์และจำนวน



แบบรายละเอียดการเชื่อมต่อสายสัญญาณ

NO.	Description (EN)	Image	Qty	Check	Model	Specific details
Fiber Optic						
1	FO Rack Mount Slide19" Splice and Patch Enclosure 24SC FO 01 Splice tray		1		UF-2010	
2	3 SC Duplex Snap-In Adapter PLATE		2		UF-2166SM	
3	FTTH Flat Distribution Cable		1 m.		UFH9322	
4	SC / UPC Field Install Connector, for Flat Cable		2		UFH3011	
5	SC Singlemode Pigtail Simplex 9/125, 900 μm buffer/UPC		12		UFP960S01-01	
6	Fusion Splice Protector Sleeve 6cm		6		SV-2252A	

รายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการแข่งขัน

3.5 กติกาการให้คะแนน

- 3.5.1 หากผู้เข้าแข่งขันเชื่อมต่อหัว SC / UPC Field Install Connector เสร็จครบถ้วนและถูกต้องตามแบบจะได้คะแนนหัวต่อละ 2.5 คะแนน(1 เส้นมี 2 หัว รวมเป็น 5 คะแนน)
- 3.5.2 หากผู้เข้าแข่งขันเชื่อมต่อหัว SC / UPC Pigtail (Fusion Splice) เสร็จครบถ้วนและถูกต้องตามแบบจะได้คะแนนรอยต่อละ 5 คะแนน(ทั้งหมด 6 รอยต่อรวมเป็น 30 คะแนน)
- 3.5.3 ดังนั้นหากผู้เข้าแข่งขันเชื่อมต่อหัวเสร็จทั้งหมดครบถ้วนตามแบบที่กำหนด จะรวมคะแนนเป็น 35 คะแนน
- 3.5.4 หากผู้เข้าแข่งขันเชื่อมต่อหัวไม่เสร็จหรือไม่ต่อตามแบบที่กำหนดจะไม่นับคะแนนเส้นนั้นๆ
- 3.5.5 หากตรวจสอบด้วย VFL แล้ว (ยิงแสงเข้าทางสาย FTTH) แสงไม่ออกที่ปลายสายจะปลดสายออกทีละเส้นจากปลายสายย้อนกลับมาต้นสาย เพื่อวัดแสงจนกว่าจะออกแล้วจึงนับคะแนน
- 3.5.6 เครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งหมดของการแข่งขัน คณะกรรมการการแข่งขันจะเตรียมไว้ให้ทั้งหมด(Tool List A)

Tool List A

Tools that the tournament organizers provide.

No.	Model	Description (EN)	Image	NOTE
1	UF-2842A	F.O. PROFESSIONAL FUSION SPLICER		
2	UF-2844A	F.O. AUTO PRO CLEAVER W/Trash		
3	UF-2883	F.O. VISUAL FAULT LOCATOR 10 mW for ST,SC,FC (7 Km.)		
4	UF-2803	Fiber STRIPPER,250-900 um ,Original		
5	UF-2804	KEVLAR SCISSORS, Original		
6	UF-2820	FTTH Drop Fiber STRIPPER, New Style		
7	UF-2821	Wipe PAPER		
8	UF-2823	CLEANSER LIQUID		

รายการอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการแข่งขัน

วิธีการเข้าหัว LINK RJ45 Modular Jack slim Tool Free <https://www.youtube.com/watch?v=7KIDTE1HI-I&t=17s>

วิธีการเข้าหัว LINK RJ45 Modular Plug CAT 6 <https://www.youtube.com/watch?v=Lz5IOBWbmeY>

วิธีการเข้าหัว LINK SC/UFC Field Install Connector <https://www.youtube.com/watch?v=bFYkLl970H0&t=47s>

วิธีการเชื่อมต่อ Fiber Optic ด้วยเครื่อง Fusion Splice <https://www.youtube.com/watch?v=OTQwArchoJk>

4. หลักการ การให้คะแนนเพิ่มเติม

- 4.1 การตัดสินจะนับจากผู้เข้าแข่งขันที่มีคะแนนรวมสูงสุดเรียงลำดับลงมา
- 4.2 ถ้าคะแนนรวมของผู้เข้าแข่งขันเท่ากันจะตัดสินจากภาคปฏิบัติ LAN (UTP) หากเท่ากันอีกให้ตัดสินจากคะแนน FIBER OPTIC และภาคทฤษฎีตามลำดับ
- 4.3 การตรวจให้คะแนนจะตรวจโดยคณะกรรมการหลังจากการแข่งขันเสร็จแล้วโดยไม่มีผู้เข้าแข่งขันในสนามแข่ง โดย กติกา, การเปลี่ยนแปลงต่างๆและการให้คะแนนทั้งหมดเป็นสิทธิ์ขาดของทีมคณะกรรมการ

5. สรุปคะแนนรวมสูงสุด

ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติพิเศษ	ภาคปฏิบัติ FIBER OPTIC	ภาคปฏิบัติ LAN (UTP)	คะแนนรวม
10	5	35	50	100