

# ลดค่าใช้จ่ายในการบริหารเครือข่ายไร้สายในองค์กร ด้วยการบริหารผ่านคลาวด์



ปัจจุบัน อุปกรณ์ที่เราใช้ในชีวิตประจำวันไม่ว่าจะเป็นแล็ปท็อป สมาร์ทโฟน แท็บเล็ตจะมีชิปเซ็ทรองรับการเชื่อมต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตอยู่ในตัวเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้บริษัทวิจัยการ์ทเนอร์ (Gartner) คาดว่า จะมีอุปกรณ์ที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ต (Connected things) ที่ต้องการการดูแลจัดการมากกว่า 60 ล้านชิ้นในปี ค.ศ. 2018 และจะมีอุปกรณ์ที่เชื่อมโยงกับอินเทอร์เน็ตมากถึง 350 ล้านชิ้นในปี ค.ศ. 2020 ซึ่งในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเองนับวันจะกลายเป็นบริการพื้นฐานเหมือนบริการสาธารณูปโภคทั่วไป

ดังนั้น หมายความว่า จะมีจำนวนอุปกรณ์โมบายที่จะเชื่อมต่อเข้ามาในเครือข่ายขององค์กรมากขึ้นอีกมาก องค์กรจะต้องพิจารณาเลือกใช้เครือข่ายที่เหมาะสมเพื่อรองรับความต้องการมากมายเหล่านั้น ให้มีการเชื่อมต่อที่สม่ำเสมอ ราบรื่น ให้แบนด์วิธสูง ความเร็วสูง องค์กรจึงควรพิจารณาเลือกอย่างรอบคอบ ไม่ว่าจะเป็นเครือข่ายการสื่อสารไร้สายประเภท (Wireless LAN - WLAN) ที่ใช้ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สาย (Wireless LAN Controller) ติดตั้งที่สำนักงาน (On-premises WLAN) หรือเครือข่ายที่ให้คลาวด์เป็นผู้บริหารให้ (Cloud-managed WLAN) ก็ตาม ซึ่งเราควรย้อนกลับไปดูถึงวิวัฒนาการของสถาปัตยกรรมโครงข่าย WLAN แล้วจึงพิจารณาถึงความแตกต่างระหว่างกันต่อไป

## วิวัฒนาการของสถาปัตยกรรมโครงข่าย WLAN

แอคเซสพ้อยท์ (Access Point) ทำงานอิสระ

ย้อนกลับไปในยุคที่เริ่มมีเครือข่ายไร้สาย อุปกรณ์แอคเซสพ้อยท์แต่ละชิ้นจะทำงานและถูกบริหารแยกชิ้นกัน ซึ่งไม่ได้สร้างปัญหาใดๆ เนื่องจาก ส่วนใหญ่องค์กรจะใช้แอคเซสพ้อยท์ในงานที่มีวัตถุประสงค์ต่างกัน ในที่ที่ต่างกันไป เช่น ในห้องประชุม หรือที่ล็อบบี้ และมีอุปกรณ์โมบายเชื่อมต่อเข้ามาใช้งานเป็นจำนวนน้อย

ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สาย (Wireless LAN Controller) ติดตั้งที่สำนักงาน

ต่อมา ความต้องการใช้งานเปลี่ยนไป ผู้ใช้งานต้องการใช้สัญญาณไวไฟในอาคารมากขึ้น อาทิ ในการประชุมและใช้จำนวนแอคเซสพ้อยท์นับร้อยๆ ชิ้น แต่แอคเซสพ้อยท์ยังไม่สามารถประสานงานระหว่างเครื่องกันเองได้ มีผลทำให้เกิดปัญหาด้านเทคนิค อาทิ การจัดโหนดบาลานซ์ การเลือกช่องทางสัญญาณ การทำ RF optimization การยืนยันสิทธิ์เพื่อเข้าใช้งาน และการทำโรมมิ่ง ซึ่งมักส่งผลให้เครือข่ายทำงานไม่สม่ำเสมอและคาดการณ์ในอนาคตไม่ได้แน่นอน

ดังนั้น ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงเกิดการใช้ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สาย (Wireless LAN Controller) เพื่อ

จัดการกราฟิกและบริหารแอคเซสพ้อยท์ให้เป็นไปในทางเดียวกัน เช่น การตั้งค่าและนโยบายต่างๆ แต่ยังคงต้องอาศัยบุคลากรที่มีความชำนาญเพื่อจัดการดูแลระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายดังกล่าว

### โซลูชันบริหารผ่านคลาวด์

และเมื่อไม่กี่ปีที่ผ่านมาเอง ที่เทคโนโลยีใหม่ๆ ผลักดันให้ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายได้รับการพัฒนาเป็นการทำงานโดยคลาวด์ ซึ่งหากองค์กรเลือกใช้โซลูชันบริหารเครือข่ายไร้สายขององค์กรผ่านคลาวด์ (Cloud-managed WLAN Solution) นี้ องค์กรจะไม่จำเป็นต้องลงทุนซื้อระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายเพื่อติดตั้งในทุกสาขาในการเชื่อมโยงการใช้งาน ในที่นี้ คลาวด์จะทำงานเป็นคอนโทรลเลอร์เสมือนในพับลิคคลาวด์ (Public Cloud) และทำงานกับแอคเซสพ้อยท์ทุกชิ้นผ่านอินเทอร์เน็ต คลาวด์จึงสามารถบริหารแอคเซสพ้อยท์ได้ทั้งหมด รวมถึงการตั้งค่าเริ่มใช้งาน การตรวจสอบ การแก้ไขปัญหาต่างๆ

องค์กรเพียงจ่ายค่าโซลูชันบริหารเครือข่ายไร้สายขององค์กรผ่านคลาวด์นี้ในรูปแบบค่าบริการรายปี ทำให้องค์กรมีความคล่องตัวในการวางแผนงบประมาณได้มากกว่า และเพียงจ่ายค่าไลเซนส์ (Subscribed licenses) เท่านั้น คลาวด์จะช่วยดูแลเรื่องอื่นๆ ให้อย่างครบครัน รวมถึง การสำรองข้อมูล สตอเรจ การทำระบบสำรอง และอื่นๆ อีกมาก ประโยชน์ของการใช้ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สาย (Wireless LAN Controller) ติดตั้งที่สำนักงาน และโซลูชันบริหารผ่านคลาวด์

ข้อได้เปรียบของการใช้ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สาย (Wireless LAN Controller) ติดตั้งที่สำนักงาน

- ไม่ต้องใช้อินเทอร์เน็ต

โซลูชันทางบริหารผ่านคลาวด์จะต้องใช้อินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงาน และอาจจะมีปัญหาในการทำงานหากองค์กรนั้นมีปัญหาการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต หรือมีค่าความหน่วงสูง หรือมีปัญหาด้านทราฟฟิก (Throughput) ความเร็วที่ไม่เพียงพอ ในทางตรงกันข้าม ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายติดตั้งที่สำนักงานจะสามารถจัดการคุณสมบัติการทำงานได้โดยไม่ต้องอาศัยการใช้อินเทอร์เน็ต

- ยืดหยุ่น ใช้งานและการทำงานต่อเนื่องกว่า

ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายที่สำนักงานจะได้รับการยอมรับว่ามีความยืดหยุ่น และปรับให้ใช้งานตรงต่อความต้องการมากกว่าในหลายๆ กรณี สามารถรองรับคุณสมบัติขั้นสูงของอุปกรณ์ไวไฟ (Wi-Fi) และแอปพลิเคชัน (Application) ได้มากกว่า นอกจากนี้ ในกรณีที่เป็นการใช้เครือข่ายใหญ่ที่ใช้แอคเซสพ้อยท์นับร้อยๆ ชิ้น ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายที่ตั้งค่าเป็น Role-based access control และมี Secondary controller Configuration จะสามารถทำงานเข้ากันได้ดี เพื่อสร้างศักยภาพในการเข้าใช้งานเครือข่ายแลนที่ดีกว่าและให้การทำงานที่ต่อเนื่องกว่า

ข้อได้เปรียบของการโซลูชันที่บริหารผ่านคลาวด์

- เริ่มต้นใช้งานและบริหารจากที่อื่นได้อย่างง่าย

โซลูชันนี้จะช่วยให้การจัดการเป็นไปอย่างง่ายขึ้นมาก เนื่องจากไม่มีการติดตั้งระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายที่สาขาใด ผู้ให้บริการคลาวด์จะริโมทเข้ามาจัดการกับอุปกรณ์โดยตรงได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ไอทีประจำ ณ ที่นั้น แต่ที่สำคัญคือ อุปกรณ์เชื่อมโยงเครือข่ายนั้นต้องฉลาดและมีคุณสมบัติระดับสูงเป็นประเภท Zero-touch deployment

ที่ไม่จำเป็นต้องมีเจ้าหน้าที่ไอทีเข้าไปจัดการใดๆ จึงเห็นได้ชัดว่า การใช้โซลูชันที่บริหารผ่านคลาวด์นี้ทำให้การจัดการเครือข่ายเป็นไปอย่างง่าย ๆ โดยเฉพาะในองค์กรที่มีเจ้าหน้าที่ไอทีไม่เพียงพอ

- ไม่มีข้อจำกัดของจำนวนอุปกรณ์ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สาย (Wireless LAN Controller) ที่เป็นฮาร์ดแวร์ โซลูชันที่บริหารผ่านคลาวด์นี้สามารถบริหารแอคเซสพ้อยท์ได้ไม่จำกัด ซึ่งช่วยให้การปรับเปลี่ยนเครือข่ายเป็นไปอย่างง่าย ๆ องค์กรจึงสามารถเริ่มใช้โซลูชันนี้ในการบริหารแอคเซสพ้อยท์เพียงขั้นเดียว และเพิ่มจำนวนได้ทันทีที่ธุรกิจขยายตัวหรือมีการขยายสาขาใหม่ โดยไม่ต้องลงทุนซื้อระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายที่เป็นฮาร์ดแวร์ องค์กรแบบใดที่ควรใช้คลาวด์

ไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจนว่า องค์กรแบบใดที่ควรใช้โซลูชันแบบคลาวด์ เนื่องจากโครงสร้างการเชื่อมต่อไร้สายทั้งสองรูปแบบล้วนให้ประโยชน์ต่อองค์กร แต่ข้อมูลดังต่อไปนี้อาจช่วยให้ท่านตัดสินใจได้

เครือข่ายของท่านบริหารงานโดยเจ้าหน้าที่ไอทีที่มีจำนวนจำกัดหรือไม่?

ให้ท่านลองตรวจสอบโครงข่ายไอทีขององค์กรอีกครั้ง หากท่านมีเจ้าหน้าที่ไอทีที่สนับสนุนงานให้กับสาขาและพนักงานประจำที่สาขาเองเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค ท่านอาจพิจารณาใช้ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายติดตั้งที่สำนักงาน เนื่องจากสามารถออกแบบใช้งานได้ตามความต้องการจริงได้ดี แต่ถ้าหากทีมงานของท่านมีจำนวนน้อยและท่านเองกำลังมองหาหนทางที่จะทำให้การจัดการเป็นไปอย่างง่าย ๆ โซลูชันแบบคลาวด์น่าจะเป็นทางเลือกที่ดีกว่า องค์กรของท่านมีสาขากระจายตัวในสถานที่หลายแห่งหรือไม่?

ระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายติดตั้งที่สำนักงานเหมาะกับองค์กรใหญ่ที่มีเจ้าหน้าที่ไอทีดูแลเพียงพอ แต่โซลูชันแบบคลาวด์ที่แอคเซสพ้อยท์สามารถตั้งค่าเองได้จะเหมาะกับธุรกิจมีสาขาหลายแห่ง เช่น เซนร้านค้า (Chain Store) ที่มีร้านสาขาขนาดเล็กในจังหวัดอื่นๆ ทั่วประเทศ พนักงานที่สาขานั้นไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านไอทีเพียงแค่เสียบสายไฟและเปิดอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่จะริโมทเข้าไปจัดการตั้งค่าและตรวจสอบอุปกรณ์จากที่อื่นได้

องค์กรของท่านมีความต้องการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาหรือไม่?

เนื่องจากโซลูชันแบบคลาวด์ไม่ต้องการระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายที่เป็นฮาร์ดแวร์ และไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงว่าระบบควบคุมอุปกรณ์ไร้สายควรเป็นรุ่นเล็กหรือรุ่นใหญ่ แต่กลับสามารถเพิ่มแอคเซสพ้อยท์ในที่ใด จำนวนเท่าใดเมื่อไหร่ก็ได้ นอกจากนี้ บริการโซลูชันแบบคลาวด์จะเป็นลักษณะจ่ายตามที่ท่านเติบโต (Pay as you grow) จึงทำให้องค์กรมีความคล่องตัวในปัจจุบันและอนาคตที่อาจมีความไม่แน่นอนสูง

จากเทรนด์การเลือกใช้โซลูชันบริหารเครือข่ายผ่านคลาวด์ที่ให้ความคล่องตัวมากกว่าและประหยัดการลงทุนมากกว่า ไชเชลจึงได้เปิดตัวเนบิวลา (Nebula) ซึ่งเป็นโซลูชันด้านการเชื่อมโยงและจัดการเครือข่ายผ่านคลาวด์ใหม่ ที่ช่วยบริหารอุปกรณ์เนบิวลาประเภทไร้สายและมีสายได้ทั้งหมดจากที่เดียวกัน เนบิวลาแตกต่างจากรายอื่นตรงที่เป็นประเภทปลั๊กแอนด์เพลย์ใช้งานได้ทันที สามารถเริ่มต้นใช้งาน ดูแลและแก้ไขปัญหาอุปกรณ์ได้จากระยะไกล จึงช่วยองค์กรเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานและเพิ่มความยืดหยุ่นด้านธุรกิจ

การเชื่อมโยงระบบบริหารผ่านคลาวด์ของเนบิวลาจากไชเชล

เนบิวลาแตกต่างจากโซลูชันการเชื่อมโยงบนคลาวด์ของรายอื่นที่มักเน้นการบริหารเครือข่ายไร้สายเท่านั้น แต่เนบิวลาจากไซเซลนี้ประกอบไปด้วยอุปกรณ์แอคเซสพ้อยท์ไร้สาย (Access Point) สวิตช์ (Switch) และซีเคียวริตี้เกตเวย์ (Security Gateway) อันครบถ้วนและถูกบริหารผ่านศูนย์ควบคุมเนบิวลา (Nebula Control Center) ซึ่งศูนย์ควบคุมเนบิวลานี้จะให้ข้อมูลเรียลไทม์ต่างๆ ซึ่งรวมถึงสรุปรายงานของทราฟฟิก (Traffic) สถานะของอุปกรณ์ การใช้งานของเครือข่ายและสาขาในรูปแบบแดชบอร์ด (Dashboard) ที่ใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ที่ใช้งานง่าย ผู้ใช้งานจึงสามารถรู้ถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในเครือข่ายที่เชื่อมโยงกันอยู่ทั่วโลกของตนนั้นได้ และมั่นใจได้ว่าธุรกิจมีความต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา

ตระกูลผลิตภัณฑ์เนบิวลาจากไซเซล

กลุ่มผลิตภัณฑ์เนบิวลาจะรวมถึง อุปกรณ์แอคเซสพ้อยท์ที่ช่วยบริหารคลาวด์ (Cloud Managed Access Points: NAP) สวิตช์ที่ช่วยบริหารคลาวด์ (Cloud Managed Switches: NSW) และเกตเวย์ด้านความปลอดภัยที่ช่วยบริหารคลาวด์ (Cloud Managed Security Gateway: NSG) ทั้งนี้ ท่านสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนบิวลา (Nebula) ได้ที่ [www.zyxel.co.th](http://www.zyxel.co.th)