



เดลต้าปฏิวัติโครงสร้าง พื้นฐานดิจิทัลสำหรับ Thailand's New Normal

Delta Thailand
Innovation Review

Part 2 of 2

www.DeltaThailand.com



3. เดลต้า ประเทศไทย: จากการผลิตพาวเวอร์ซัพ พลายสู่โซลูชัน

บมจ. เดลต้า อิเลคโทรนิคส์ (ประเทศไทย) ก่อตั้งขึ้นในปี 2531 โดยเริ่มต้นจากการเป็นผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับลูกค้า OEM ทั่วโลกของกลุ่มบริษัทเดลต้า และตอนนี้เราได้เติบโตขึ้นจนกลายเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ด้วยการใช้ประโยชน์จากจุดแข็งในท้องถิ่น และเครือข่ายของกลุ่มบริษัททั่วโลก เดลต้า ประเทศไทย จึงได้นำเสนอโซลูชัน Uninterruptible Power Supplies (UPS) อย่างเต็มรูปแบบและได้ทำงานร่วมกับพาร์ทเนอร์ในท้องถิ่น เพื่อผสานรวมโซลูชันดาต้า เซ็นเตอร์แบบแยกส่วนเข้ากับความต้องการในพื้นที่

ด้วยความสามารถหลักของเดลต้าในการผลิตอุปกรณ์จ่ายไฟที่มีประสิทธิภาพสูงนั้น ทำให้เราอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างออกไปในการนำเสนอโซลูชันระดับโลกที่เหมาะสมกับตลาดในประเทศไทย เนื่องจากความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ของเรา เราจึงมีการควบคุมอย่างเข้มงวดในการใช้โซลูชันของเราและสามารถนำเสนอ TCO ที่ยอดเยี่ยมให้กับลูกค้าของเรา ยกตัวอย่างเช่น ลูกค้าสามารถติดตั้งดาต้าเซ็นเตอร์

รูปที่ 9: ทีมโซลูชันดาต้า เซ็นเตอร์ ของเดลต้า ประเทศไทย ร่วมกับพาร์ทเนอร์ในท้องถิ่น





ของเดลต้าพร้อมกับกลุ่มผลิตภัณฑ์ UPS (1kVA-1200kVA) เครื่องระบายความร้อน (5.6kW-180kW) ระบบการจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม ระบบปลอดภัยหรือแม่แต่ชั้นวางและอุปกรณ์เสริม โดยผลิตภัณฑ์ทุกอย่างนี้เป็นของเดลต้า ซึ่งจะช่วยให้ลูกค้าของเราประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งและบริการ

เมื่อชื่อเสียงของเรา ในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันไฟฟ้าและการประหยัดพลังงานในประเทศไทยมีมากขึ้น เดลต้าจึงติดตั้ง UPS และระบบระบายความร้อนมากขึ้นเรื่อย ๆ ในระบบ Mission Critical Systems ของบริษัทที่สำคัญในด้านอุตสาหกรรม โทรคมนาคม ธนาคาร การแพทย์ โครงสร้างพื้นฐาน และการผลิตของประเทศไทย ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การพัฒนาหุ่นยนต์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของบริษัท ช่วยให้สามารถขยายธุรกิจไปยังกลุ่มธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานการแพทย์ การผลิต และการศึกษาของประเทศไทยได้อย่างต่อเนื่อง

การระบาดของโควิด-19 ทำให้ผู้บริหารไทยมองข้ามเรื่องค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อและติดตั้งและพิจารณาเพิ่ม TCO ให้สูงที่สุดด้วยโซลูชันเชื่อถือได้ของเดลต้า ซึ่งช่วยสร้างความสมดุลให้กับค่าใช้จ่ายในการลงทุน (CAPEX) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OPEX) การมาถึงของเทคโนโลยี 5G Internet of Things (IoT) สำหรับอุตสาหกรรม 4.0 และการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ และการเติบโตของ Edge Computing ทำให้ส่วนนี้มีการเติบโตสูงเป็นพิเศษสำหรับเราในประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

3.1 โซลูชัน UPS

การระบาดของโรคโควิด-19 ไม่เพียงแต่ทำลายการใช้ชีวิตแบบปกติของเราเท่านั้น แต่ยังสร้างความเครียดอย่างมากให้กับระบบ Mission Critical Systems ในโรงพยาบาลและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ เช่น การสื่อสารโทรคมนาคมและดาต้าเซ็นเตอร์ ตัวอย่างเช่น จำนวนคนที่เพิ่มขึ้นอย่างกะทันหันมีความจำเป็นที่ต้องเตรียมความพร้อมรับมืออย่างสุดความสามารถเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยรายอื่น ๆ นั้นเป็นเหตุผลที่ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและผู้จัดการ Mission Critical Systems ต้องร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานเพื่อเตรียมระบบสำรองไฟฟ้าให้สอดคล้องกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างกะทันหันและปัญหาด้านพลังงาน เช่น ไฟดับ

นับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2561 เดลต้าได้ติดตั้งโซลูชัน UPS ให้กับโรงพยาบาลกว่า 50 แห่งทั่วประเทศ รวมถึงที่สถาบันบำราศนราดูร ซึ่งเป็นสถาบันหลักทางการแพทย์ในการป้องกันโรคโควิด-19 ของไทย ทั้งนี้โซลูชัน UPS ของเดลต้าสามารถรับประกันว่าจะทำงานได้อย่างต่อเนื่องรวมถึงยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์และเครื่องมือสำคัญต่าง ๆ ในโรงพยาบาล ไม่ว่าจะเป็นเครื่องตรวจด้วยการถ่ายภาพรังสีส่วนตัดอาศัยคอมพิวเตอร์ (เครื่อง CT scan) หรือด้วยการสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า (เครื่อง MRI scan) ห้องปฏิบัติการสวนหัวใจและหลอดเลือด (Cath lab) ห้องเอกซเรย์ ห้องฉุกเฉิน (ER) ศูนย์ข้อมูลของโรงพยาบาล รวมถึงเครื่องมือทางการแพทย์ทั่วไปและเฉพาะทางอื่น ๆ





ด้วยความเสี่ยงที่สูงขึ้นกว่าเดิมของระบบ Mission Critical Systems สิ่งแรกที่ผู้จัดการต้องทำคือระบบกำลังไฟฟ้าและค่าตัวประกอบกำลังไฟฟ้าที่ถูกต้องสำหรับ UPS ที่สำรองระบบของตนก่อน จากนั้นต้องยืนยันมาตรฐานการติดตั้งของผลิตภัณฑ์ซึ่งระบุค่าตัวประกอบที่สำคัญ เช่น ขนาดของสายเคเบิลและเบรกเกอร์ ซึ่งผู้ติดตั้งระบบอาจใช้วัสดุเกรดต่ำ ขนาดเล็กลงหรือแม้แต่วัสดุที่ไม่เหมาะสมในการติดตั้งเพื่อลดต้นทุน

นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ UPS ทางกายภาพต้องเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยระหว่างประเทศ เช่น มาตรฐาน IEC62040 และมาตรฐาน มอก. 1291 ของประเทศไทย การเลือก UPS ที่มีคุณภาพต่ำทำให้โรงพยาบาลมีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้มากขึ้นและ UPS ส่วนใหญ่จะเกิดไฟไหม้ได้ก็ต่อเมื่อแบตเตอรี่ที่ต่ออยู่เกิดประกายไฟ เพื่อป้องกันปัญหานี้ผู้บริหารต้องระมัดระวังในการเลือกโซลูชัน UPS ซึ่งต้องมีฟิวส์และเบรกเกอร์ป้องกันที่เหมาะสม

เพื่อตอบสนองความหลากหลายของการใช้งานและความต้องการเฉพาะของระบบ Mission Critical Systems ในประเทศไทย เดลต้ามีอุปกรณ์สำรองไฟทั้งแบบ 1 เฟสและ 3 เฟส พร้อมเทคโนโลยี True online double conversion ทั้งหมด 3 ประเภทจำแนกตามอุปกรณ์ไฟฟ้า (Load)

- **เครื่องสำรองไฟตระกูล Amplon ประเภท 1 เฟส (ขนาด 1-10 kVA)**
เครื่องสำรองไฟที่จัดว่าดีที่สุดเมื่อเทียบกับ UPS ประเภทเดียวกัน ไม่ว่าจะป็นขนาดตัวเครื่อง ประสิทธิภาพ หรือความยืดหยุ่นในการใช้งาน และยังให้คลื่น

Pure sine wave แก่อุปกรณ์ที่สำคัญ รองรับทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครือข่าย เครื่องเซิร์ฟเวอร์ อุปกรณ์ VoIP และอุปกรณ์ทางการแพทย์ เครื่องสำรองไฟตระกูล Amplon นี้ให้ค่า Output power factor ได้สูงถึง 1.0 และให้ ACAC efficiency ถึงร้อยละ 94 เพื่อเพิ่มการประหยัดพลังงาน

- **เครื่องสำรองไฟตระกูล Ultron ประเภท 3 เฟส (ขนาด 20-200 kW)**

นวัตกรรมของโซลูชั่น UPS นี้เหมาะสำหรับศูนย์ข้อมูลขนาดเล็กและขนาดกลาง และการใช้งานสำหรับระบบงานวิกฤติ (Mission critical) ต่างๆ โดยออกแบบให้มี iTHD ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 3) และประสิทธิภาพของ AC-AC สูงถึงร้อยละ 96 พร้อมโหมดประสิทธิภาพพลังงาน ECO สูงถึงร้อยละ 99 ทำให้ช่วยประหยัดต้นทุนการเป็นเจ้าของโดยรวม (TCO) ได้มากขึ้น UPS รุ่นนี้สามารถให้พลังงานแบบ Fully-rated (kVa=kW) โดยไม่ทำการ De-rating และยังให้ AC-AC efficiency ที่สูงกว่าพร้อมตอบสนองทุกความต้องการด้านพลังงาน

- **เครื่องสำรองไฟตระกูล Modulon ประเภท 3 เฟสแบบ Modular (ขนาด 20-600 kVA)**

โซลูชั่น UPS ประเภทนี้สามารถบรรจุพลังงานได้ถึง 20/25/50kW ต่อเครื่อง ซึ่งเป็นสมรรถภาพชั้นนำในอุตสาหกรรม กินพื้นที่น้อยทำให้จัดการพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม อุปกรณ์สำรองไฟนี้รองรับการป้องกันพลังงานแบบเฉพาะส่วน (Modular) สำหรับศูนย์ข้อมูลระดับเมกะวัตต์ (MW) ช่วยบริหารต้นทุนการเป็นเจ้าของโดยรวม (TCO) ได้เป็นอย่างดี ตอบโจทย์ความต้องการพลังงานต่อพื้นที่ในปริมาณสูง ประสิทธิภาพพลังงานที่ยอดเยี่ยม และความพร้อมสำหรับการใช้งานสูงสุด



รูปที่ 10: โซลูชั่น UPS ของเดลต้า ประเทศไทย



3.2 Data Center Solutions

เดลต้าเป็นพันธมิตรที่มีความมั่นคงต่อบริษัทดาต้าเซ็นเตอร์ที่ต้องการใช้โอกาสใหม่ ๆ ในยุคปกติใหม่ในประเทศไทย โซลูชันโครงสร้างพื้นฐาน InfraSuite ดาต้าเซ็นเตอร์ ทั้ง 4 โมดูลของเดลต้า สามารถช่วยให้ธุรกิจมีประสิทธิภาพการดำเนินงานสูงสุด ด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการ และระบบควบคุมสำหรับผู้จัดการแผนกไอทีบริษัทสามารถปรับขนาดได้อย่างรวดเร็วเพื่อตอบสนองความต้องการและตรวจสอบโซลูชันดาต้าเซ็นเตอร์การออกแบบดาต้าเซ็นเตอร์ที่ยืดหยุ่นได้ช่วยให้สามารถเติบโตได้ด้วยทรัพยากรที่จำกัด มีการป้องกันพลังงานที่เหนือกว่า และประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (PUE) และปรับใช้ส่วนเพิ่มเติมแบบแยกส่วนได้อย่างรวดเร็วเมื่อธุรกิจขยายตัว

ไม่ว่าคุณกำลังมองหาโซลูชันภายในอาคารหรือกลางแจ้ง ทีมผู้เชี่ยวชาญของดาต้าเซ็นเตอร์ในท้องถิ่นของเราสามารถช่วยในการสำรวจและให้คำปรึกษาในสถานที่และทำงานร่วมกับคุณเพื่อค้นหาโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับความต้องการและวิสัยทัศน์การเติบโตของคุณ สำหรับการใช้งานภายในอาคาร เดลต้ามีดาต้าเซ็นเตอร์ขนาดเล็กแบบชั้นเดียวในหลายขนาด ดาต้าเซ็นเตอร์ขนาดเล็กแถวเดียว (ชั้นวาง 2-6 ชั้น) และโซลูชันดาต้าเซ็นเตอร์แบบ Point of Delivery (POD) (ชั้นวาง 6-20 ชั้น) ในปีนี้ โซลูชัน POD ของเราได้รับการรับรอง TIER III Ready Award จาก Uptime Institute หน่วยงานที่ปรึกษาที่มีชื่อเสียงในอุตสาหกรรมไอทีระดับโลกดาต้าเซ็นเตอร์ขนาดเล็กของเดลต้าแต่ละแห่งมีเครื่องปรับอากาศ ระบบจ่ายไฟ UPS การตรวจสอบระบบและตู้สำหรับอุปกรณ์ไอที เช่น ระบบเครือข่าย พื้นที่จัดเก็บข้อมูลและชิ้นส่วน

เซิร์ฟเวอร์ภายในตัว ซึ่งคุณสามารถจัดเรียงอุปกรณ์ในรูปแบบต่างๆ ในชั้นวางได้อย่างง่ายดายและจับคู่กับระบบไฟฟ้าแบบแยกส่วน การระบายความร้อน หรือแม้กระทั่งป้องกันด้วยกล่องหุ้ม IP55 พร้อมคอนเดนซิ่งยูนิต สำหรับการใช้งานภายนอกอาคาร เดลต้ามีทั้งดาต้าเซ็นเตอร์ชั้นเดียวและชั้นวางคู่ และดาต้าเซ็นเตอร์แบบคอนเทนเนอร์ ซึ่งดาต้าเซ็นเตอร์สำเร็จรูปของเรานั้นมีประโยชน์ในฐานะโซลูชันแบบครบวงจรหรือส่วนเพิ่มเติมแบบแยกส่วนสำหรับศูนย์ข้อมูลขนาดใหญ่

หนึ่งในตัวอย่างความสำเร็จของเรา คือ โครงการระยะเวลาแปดเดือนในการสร้าง 2N (มีอุปกรณ์เหมือนกันจำนวน 2 ชุดเพื่อสำรองและป้องกัน) แห่งแรกของเวียดนาม ที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานระดับ 3 (มีอัตราของเวลาทำงาน 99.982%) สำหรับ HTC-ITC ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ Hanoi Telecom โดยดาต้าเซ็นเตอร์สีเขียวแห่งใหม่ใน Hoa Lac นี้จะให้บริการผู้ใช้ในเวียดนามด้วยการเชื่อมต่อที่ดีขึ้นและให้บริการที่เป็นเลิศสำหรับลูกค้าของ HTC-ITC เมื่อเปรียบเทียบกับ การติดตั้งดาต้าเซ็นเตอร์แบบเดิม การออกแบบดาต้าเซ็นเตอร์แบบแยกส่วนที่ทันสมัยของเดลต้าจะช่วยให้การติดตั้งง่ายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

โดยดาต้าเซ็นเตอร์แห่งนี้ครอบคลุมพื้นที่ใช้งานรวม 300 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่สำหรับอุปกรณ์ไอทีและแร็คเซิร์ฟเวอร์ (White space) และพื้นที่ระบบหลังบ้านที่มีห้องไฟฟ้าสำหรับโซลูชันพลังงานและแบตเตอรี่ (Gray space) รวมแล้วมีแร็คทั้งหมด 150 ชั้น ใช้การจ่ายไฟขนาด 750kW + 750kW เพื่อการป้องกัน 2 ชุดร่วมกัน ในฐานะดาต้าเซ็นเตอร์สีเขียวจึงมีค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (PUE) อยู่ที่ 1.4 ซึ่งต่ำกว่าดาต้าเซ็นเตอร์อื่นๆ ในตลาดเวียดนาม





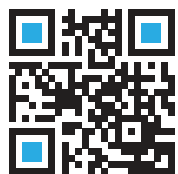
4. สรุป

แม้ว่าโควิด-19 อาจกระทบต่อแผนการเปลี่ยนผ่านเป็นดิจิทัลสำหรับบางธุรกิจ แต่ก็ไม่ได้หยุดยั้งการก้าวไปข้างหน้าของเทคโนโลยีและเป้าหมายของนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เป็นที่ชัดเจนแล้วว่าอุตสาหกรรม 4.0, 5G และระบบอัตโนมัติที่ขับเคลื่อนด้วย IoT ได้กำหนดวงล้อให้เดินหน้าทำให้เกิดผลกระทบจากการขยายตัวในการเติบโตของข้อมูลขนาดใหญ่และส่งผลให้เกิดความต้องการโครงสร้างพื้นฐานระบบ Mission Critical Systems ของดาต้าเซ็นเตอร์ ระบบโทรคมนาคมและ ICT ในฐานะผู้นำด้านธุรกิจที่ยั่งยืนและผู้บุกเบิกโซลูชันสีเขียวอัจฉริยะในประเทศไทย เดลต้าจะสนับสนุนการฟื้นตัวของประเทศด้วยนวัตกรรมที่เพิ่มมูลค่าให้กับลูกค้า ส่งเสริมวิสาหกิจในท้องถิ่น และยกระดับชุมชนของเรา

ดาต้าเซ็นเตอร์สำเร็จรูปและคอนเทนเนอร์ของเดลต้าสามารถนำเสนอโซลูชันที่สมบูรณ์แบบสำหรับธุรกิจที่พร้อมจะลงทุนในการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัลและเป็นผู้นำในเศรษฐกิจดิจิทัลในยุคปกติใหม่ของประเทศไทย ดาต้าเซ็นเตอร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายและมีความยืดหยุ่นสูงเหล่านี้ตอบสนองเป้าหมายของการกำหนดมาตรฐาน ซึ่งทำให้การผลิตจำนวนมากและการใช้งานที่รวดเร็วเป็นไปได้สำหรับทั้งดาต้าเซ็นเตอร์แบบ Edge และ Collocation ด้วยการทำงานร่วมกับเครือข่ายพันธมิตร ICT SIs และลูกค้าของเรา ทำให้เดลต้าสามารถส่งมอบคุณค่าที่มากขึ้นให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการพัฒนาไทยแลนด์ 4.0 และเร่งการฟื้นตัวของประเทศ และกำหนดเวทีสำหรับสังคมที่มั่งคั่ง สุขภาพดีและมีความสุขในยุคปกติใหม่

5. อ้างอิง

- 1) <https://www.depa.or.th/storage/app/media/file/Second%20Deliverable%20RevVer%20EN%20V12%20140819%20FIN.pdf>
- 2) <https://www.bangkokpost.com/business/1918388/gartner-slashes-it-spending-forecast>
- 3) <https://contentshifu.com/ecommerce-trends-priceza/>
- 4) http://investor.ais.co.th/news.html/id/773367/group/newsroom_press
- 5) <https://asia.nikkei.com/Spotlight/5G-networks/Thailand-leads-ASEAN-in-5G-rollout-due-to-pandemic>
- 6) <https://www.bangkokpost.com/thailand/pr/1919224/ais-establishes-5g-at-ctw>
- 7) <https://techsauce.co/en/pr-news/dtac-work-from-home-covid-19>
- 8) https://www.blog.google/documents/47/SEA_Internet_Economy_Report_2019.pdf



www.DeltaThailand.com

เขียนเรื่องและแก้ไขเนื้อหาโดย [Yushi Nakayama](#)

ออกแบบโดย [Chernika Lam](#)