



B.GRIMM

SINCE 1878

B.GRIMM *Technologies*

LIGHTING SOLUTIONS



นวัตกรรมเพื่อการใช้พลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

จากจุดเริ่มต้นในปี 1878 บี.กริม ได้ก้าวสู่การเป็นกลุ่มบริษัทที่มีธุรกิจหลากหลาย ทั้งธุรกิจอุตสาหกรรม สุขภาพ ไลฟ์สไตล์ การลงทุน เทคโนโลยีดิจิทัล และพลังงาน บี.กริม มุ่งมั่นพัฒนาธุรกิจที่จะช่วยสร้างสรรคคุณค่าแก่สังคมและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกัน ตามปรัชญาของเราในการดำเนินธุรกิจด้วยความโอบอ้อมอารีภายใต้ความเป็นหนึ่งเดียวกับธรรมชาติ

ปรัชญาของเราเป็นพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจทั้งหลายในเครือ บี.กริม โดยหนึ่งในธุรกิจเหล่านั้น คือ บริษัท **บี.กริม เทคโนโลยี** ที่ถูกก่อตั้งขึ้นเพื่อให้บริการโซลูชันด้านวิศวกรรมสำหรับอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม จนเป็นที่ยอมรับในฐานะผู้นำในการให้บริการโซลูชันด้านวิศวกรรมของประเทศไทย บี.กริม เทคโนโลยี ให้บริการผลิตภัณฑ์และโซลูชันที่ครอบคลุมจากแบรนด์ชั้นนำระดับโลกมากมาย อาทิ อุปกรณ์ไฟฟ้า Siemens ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง Patterson โซลูชันระบบปรับอากาศ Carrier โซลูชันเพื่อธุรกิจโรงแรม Onity รวมถึงอีกหลากหลาย **โซลูชันเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและความเป็นอยู่ที่ดี**

เราพร้อมตอบสนองทุกความต้องการที่แตกต่างของแต่ละธุรกิจด้วยบริการที่ให้ความยืดหยุ่นได้มากกว่า ช่วยให้คุณสามารถปรับรูปแบบของระบบให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ได้ เรามอบความสะดวกที่มากกว่าด้วยบริการแบบครบวงจร จบในที่เดียว ซึ่งตอกย้ำว่าเราคือพันธมิตรที่คุณไว้วางใจได้สำหรับโซลูชันด้านวิศวกรรม



บริการครบวงจร

โซลูชันแสงสว่าง

บี.กริม เทคโนโลยี ภูมิใจนำเสนอโซลูชันแสงสว่างแบบครบวงจร ด้วยนวัตกรรมล้ำสมัยที่ไม่เพียงจะช่วยเพิ่มความสวยงามให้อาคารเท่านั้น แต่ยังตอบโจทย์ผู้ใช้งานและส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้อาคารและโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ประหยัดค่าใช้จ่ายได้อย่างมาก

ด้วยความเชี่ยวชาญในระบบแสงสว่างทั้งภายในและภายนอกอาคาร เราพร้อมให้บริการทุกโครงการแบบครบวงจรและจบในที่เดียว ตั้งแต่การให้คำปรึกษา การออกแบบ การติดตั้ง การบำรุงรักษา ตลอดจนบริการหลังการขาย โซลูชันของเราสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการเฉพาะของแต่ละธุรกิจและจุดประสงค์การใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าทุกโครงการจะได้รับระบบแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพ และมีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นเฉพาะตัว โดยโซลูชันของเราครอบคลุมการใช้งานต่าง ๆ ดังนี้



แสงสว่างเปลือกอาคาร



แสงสว่างสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม



แสงสว่างสำหรับสำนักงาน



แสงสว่างสำหรับศูนย์การค้า



แสงสว่างสำหรับโรงแรม



แสงสว่างสำหรับที่พักอาศัย



แสงสว่างสำหรับสถานพยาบาล



แสงสว่างสำหรับภูมิทัศน์



ระบบควบคุมแสงสว่าง

แสงสว่าง เปลือกอาคาร

แสงสว่างเปลือกอาคารจะช่วยให้อาคารมีชีวิตชีวาและดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็นจากภายนอก โดยถือเป็นโซลูชันที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในการสร้างความประทับใจและภาพจำที่สวยงามของอาคารในเวลากลางคืน ทั้งยังช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับอาคารและเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์ได้พร้อมกัน

เทคนิคการตกแต่งแสงสว่างเปลือกอาคาร:

- **Accent lighting** คือการใช้แสงเพื่อเน้นองค์ประกอบเฉพาะจุด รวมถึงรายละเอียดภายนอกของอาคารให้ดูมีมิติ เพื่อให้เกิดความโดดเด่นและน่าสนใจ
- **Wall washing** เป็นเทคนิคการใช้แสงเพื่อส่องผนังในแนวตั้ง โดยไล่ระดับของแสงสว่างจากด้านบนลงล่าง เพื่อให้เห็นรายละเอียดของผนังอาคารได้อย่างชัดเจนและสร้างความกลมกลืนให้กับอาคารโดยรอบ
- **Wall grazing** คือการใช้แสงสว่างกับผนังที่มีพื้นผิวที่ขรุขระ โดยควบคุมทิศทางและความเข้มของแสงที่เหมาะสม ทำให้เกิดแสงและเงาที่ชัดเจนบนพื้นผิวและลวดลายของอาคาร
- **Silhouetting** เป็นเทคนิคการใช้แสงเพื่อส่งเสริมให้โครงสร้างของอาคารและวัตถุที่มีความคมชัดยิ่งขึ้น โดยการวางแหล่งกำเนิดแสงไว้ด้านหลังวัตถุ ทำให้วัตถุมีความมืดและเกิดเงา ในขณะเดียวกันพื้นหลังควรมีระดับความสว่างที่เพียงพอและเหมาะสม
- **Interactive facade** คือการนำระบบควบคุมแสงสว่างมาใช้เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบของแสง ให้ตอบสนองตามต้องการแบบเรียลไทม์
- **Media facade** คือการติดตั้งจอ LED และเทคโนโลยีดิจิทัลบนเปลือกอาคาร ซึ่งช่วยเพิ่มความสวยงาม ฟังก์ชันการใช้งานและความทันสมัยให้กับอาคาร



ความโดดเด่นของบริการเรา



วิศวกรรมคุณค่า

ทีมผู้เชี่ยวชาญของเราจะร่วมดำเนินงานตั้งแต่ช่วงการริเริ่มโครงการเพื่อช่วยหาทางเลือกในงานติดตั้ง facade lighting ที่เหมาะสม รวมไปถึงการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสม แต่ยังคงประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์หลักของการออกแบบไว้



กระบวนการที่มีประสิทธิภาพ

เราทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิดกับผู้ให้บริการ facade ทำให้สามารถติดตั้งระบบไฟได้อย่างแม่นยำ เป็นการลดปัญหาที่ facade ไม่มีช่องให้เดินสายไฟและติดตั้งโคมไฟ เพิ่มความทนทาน และลดความเสี่ยงจากการรั่วซึม หรือความเสียหายต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนในการบำรุงรักษาลดลง



ระบบควบคุมอัจฉริยะ

เรามีทางเลือกสำหรับความต้องการที่มากขึ้น โดยสามารถเพิ่มระบบควบคุมแสงสว่างอัจฉริยะเข้ากับระบบ facade lighting เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายและความพิเศษในการทำงาน ระบบควบคุมแสงสว่างอัจฉริยะนี้จะช่วยสนับสนุนให้การใช้พลังงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน



แสงสว่าง เปลือกอาคาร

บี.กริม เทคโนโลยี ให้บริการระบบแสงสว่างสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่มีข้อกำหนดอย่างเข้มงวดเกี่ยวกับระบบแสงสว่าง เราให้ความสำคัญกับระดับความสว่างที่เพียงพอต่อการใช้งานและรองรับกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการทำงานของบุคลากร อีกทั้งเราได้คัดเลือกโคมไฟและระบบควบคุมแสงสว่างที่มีคุณภาพ ทนทาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน

ประเภทของโคมไฟและแสงสว่างที่มักใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม



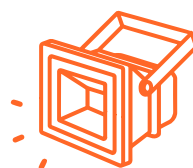
โคมไฟ Low Bay

เหมาะสำหรับ
พื้นที่เพดานต่ำ



โคมไฟ High Bay

ให้แสงสว่างอย่างทั่วถึง
สำหรับพื้นที่ขนาดใหญ่
และมีเพดานสูง



โคมไฟ Floodlight

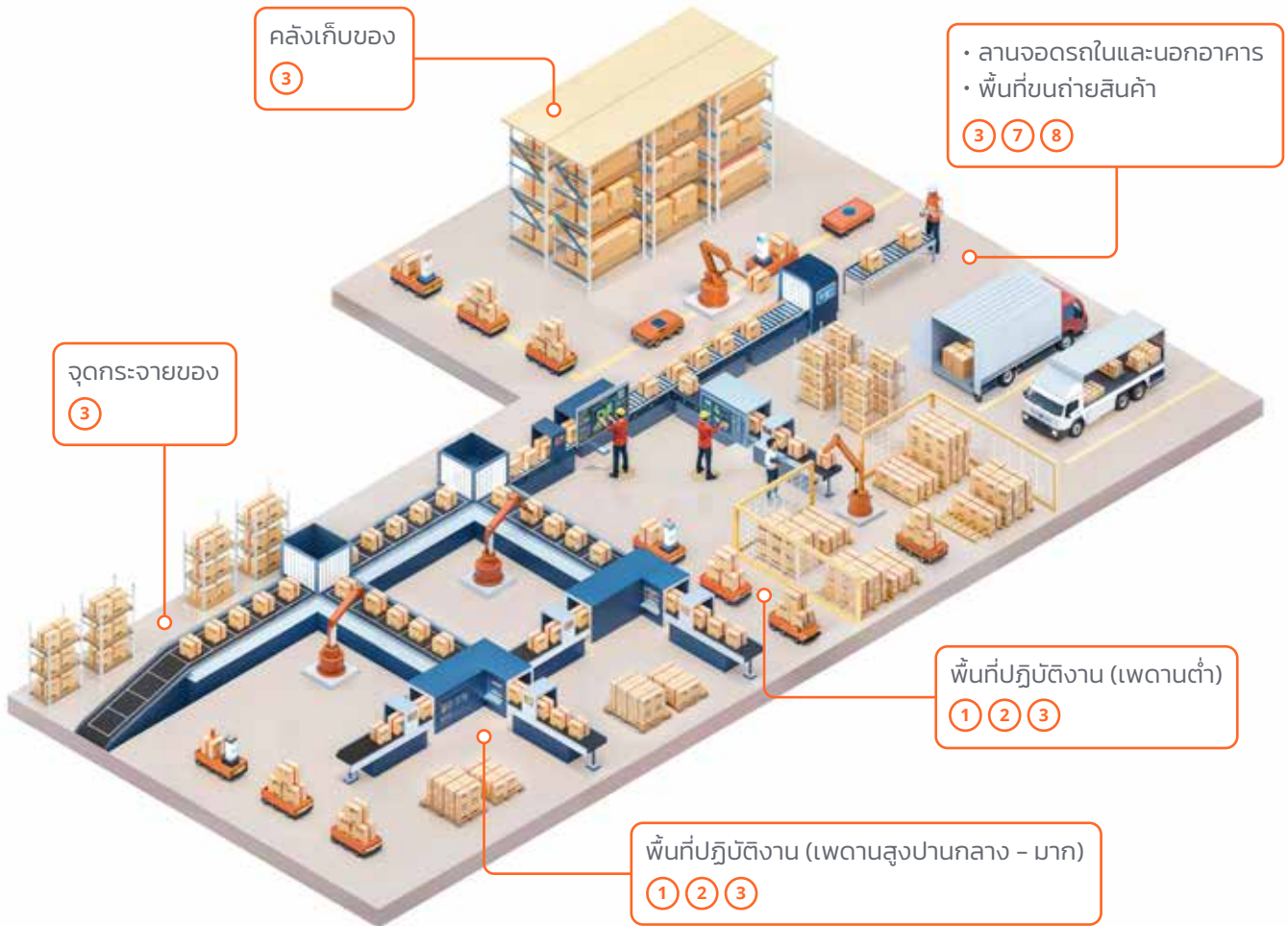
มีมุมแสงและระดับความสว่าง
ที่หลากหลาย



โคมไฟ Street Light

ช่วยเพิ่มความปลอดภัย
ส่งเสริมการมองเห็นที่ชัดเจน
สำหรับถนนรอบโครงการ





ข้อมูลโคมไฟต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Batten	Weatherproof	Low bay/ High bay	Cleanroom	Panel	Downlight	Floodlight	Street Light
กำลังไฟ	8W-40W	15W-57W	60W-240W	15W-30W	20W-35W	7W-35W	10W-300W	50-300W
ประสิทธิภาพ	100-150 lm/W	120-140 lm/W	120-170 lm/W	96-99 lm/W	98-113 lm/W	80-125 lm/W	85-145 lm/W	125-160 lm/W
มุมลำแสง	-	-	wide/narrow beam	-	-	-	wide/narrow/ asymetical beam	wide/ asymetical beam
CCT	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	3000K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	3000K/4000K/ 6500K
CRI	>80	>80	>80	>85	>80	>80	>80	>80
อายุการใช้งาน (ชม.)	50,000			30,000-50,000	50,000	30,000 - 50,000	30,000 - 50,000	30,000 - 50,000
รูปแบบการควบคุม	On-Off/dim/ Motion Sensor	On-Off/dim	On-Off/dim/ Motion Sensor	On-Off/dali	On-Off/dim/ Motion Sensor	On-Off/dim/ Motion Sensor	On-Off	Dali

แสงสว่าง สำหรับสำนักงาน

แสงสว่างในสำนักงานมีความสำคัญอย่างยิ่งในการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในที่ทำงาน ซึ่งหากมีการออกแบบเป็นอย่างดี แสงสว่างจะช่วยให้พนักงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ การออกแบบและติดตั้งแสงสว่างที่เหมาะสมยังช่วยพัฒนาผลลัพธ์ในการทำงาน ลดความเมื่อยล้าของดวงตาและปัญหาสุขภาพของพนักงาน ซึ่งเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน พร้อมทั้งส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของพนักงานด้วยเช่นกัน

หลักสำคัญในการออกแบบแสงสว่างสำหรับสำนักงาน

- **แสงสว่างที่เหมาะสม** ช่วยให้พนักงานมองเห็นได้อย่างชัดเจนโดยไม่ทำให้ดวงตาเมื่อยล้า
- **การกระจายแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ** ช่วยสนับสนุนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างบรรยากาศในการทำงานที่ผ่อนคลาย
- **สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายและสนับสนุนการทำงาน** เนื่องจากแสงสีแต่ละประเภทสร้างบรรยากาศที่แตกต่างกัน เช่น แสงสี daylight ทำให้กระฉับกระเฉงและตื่นตัว แสงสี cool white ให้ความสบายตาและสร้างความสดชื่น และแสงสี warm white ช่วยให้รู้สึกอบอุ่นและผ่อนคลาย
- **ใช้แสงจากธรรมชาติให้มากที่สุด** ซึ่งจะช่วยลดการใช้พลังงานและประหยัดต้นทุนค่าไฟฟ้า ทั้งยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและส่งเสริมสุขภาวะที่ดีของพนักงาน





ข้อมูลโคมไฟต่าง ๆ ที่ใช้ในสำนักงาน

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Downlight	LED Strip	Track Light/ Adjustable Light	Batten	Panel	Troffer	LED Ceiling Light	Decorative Light
กำลังไฟ	5.5W-35W	6W-14.4W	5.5W-15W	8W-40W	20W-35W	15W-40W	15W-40W	3W-12W
ประสิทธิภาพ	80-125 lm/W	100-125 lm/W	80-100 lm/W	100-150 lm/W	98-113 lm/W	80-115 lm/W	80-115 lm/W	-
มุมลำแสง	-	-	10D/ 24D/ 36D/ 60D	-	-	-	-	-
CCT	2700K-6500K	2700K-6500K/ RGB	2700K-3000K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-3000K
CRI	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80
อายุการใช้งาน (ชม.)	30,000 - 50,000			50,000	50,000	50,000	50,000	10,000-25,000
รูปแบบการควบคุม	On-Off/dim/ Motion Sensor	On-Off/DMX512	On-Off	On-Off/Motion Sensor	On-Off/dim/ Motion Sensor	On-Off/dim/ Motion Sensor	On-Off	On-Off

แสงสว่าง สำหรับศูนย์การค้า

แสงสว่างถือเป็นปัจจัยที่สร้างความแตกต่างให้กับพื้นที่แสดงสินค้าและศูนย์การค้าได้อย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งนี้ การออกแบบแสงสว่างโดยผู้เชี่ยวชาญไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับร้านค้าเท่านั้น แต่ยังสามารถดึงดูดลูกค้าได้มากขึ้นอีกด้วย จนนำมาซึ่งยอดขายที่เพิ่มขึ้น

เรามีทีมผู้เชี่ยวชาญที่เข้าใจถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของร้านค้าและศูนย์การค้าอย่างลึกซึ้ง จึงทำให้สามารถออกแบบระบบแสงสว่างได้อย่างเหมาะสมและตรงตามความต้องการสร้างความสวยงาม น่าประทับใจ และช่วยประหยัดพลังงานไปพร้อมกัน

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับแสงสว่างสำหรับร้านค้า

- **Layers of light** คือการผสมผสานแสงสว่างประเภทต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อช่วยเพิ่มความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์และเอกลักษณ์ของแต่ละแบรนด์ โดยประกอบด้วย Ambient Lighting, Task Lighting, Accent Lighting, Decorative Lighting หรือ Emergency Lighting
- **Color Rendering Index (CRI)** คือค่ากำหนดเพื่อการมองเห็นสีวัตถุที่ถูกต้องภายใต้แสงจากโคมไฟ ดังนั้นการเลือกโคมไฟที่มีค่า CRI สูง จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ลูกค้ามองเห็นผลิตภัณฑ์ได้อย่างเหมาะสม และเพิ่มความน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์
- **Color temperature** เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบแสงสว่าง เนื่องจากจะส่งผลต่อบรรยากาศโดยรวมของร้านค้าและศูนย์การค้า โดยการเลือกสีของแสงจะส่งผลอย่างมากต่อประสบการณ์ที่ดีของลูกค้า



Downlight

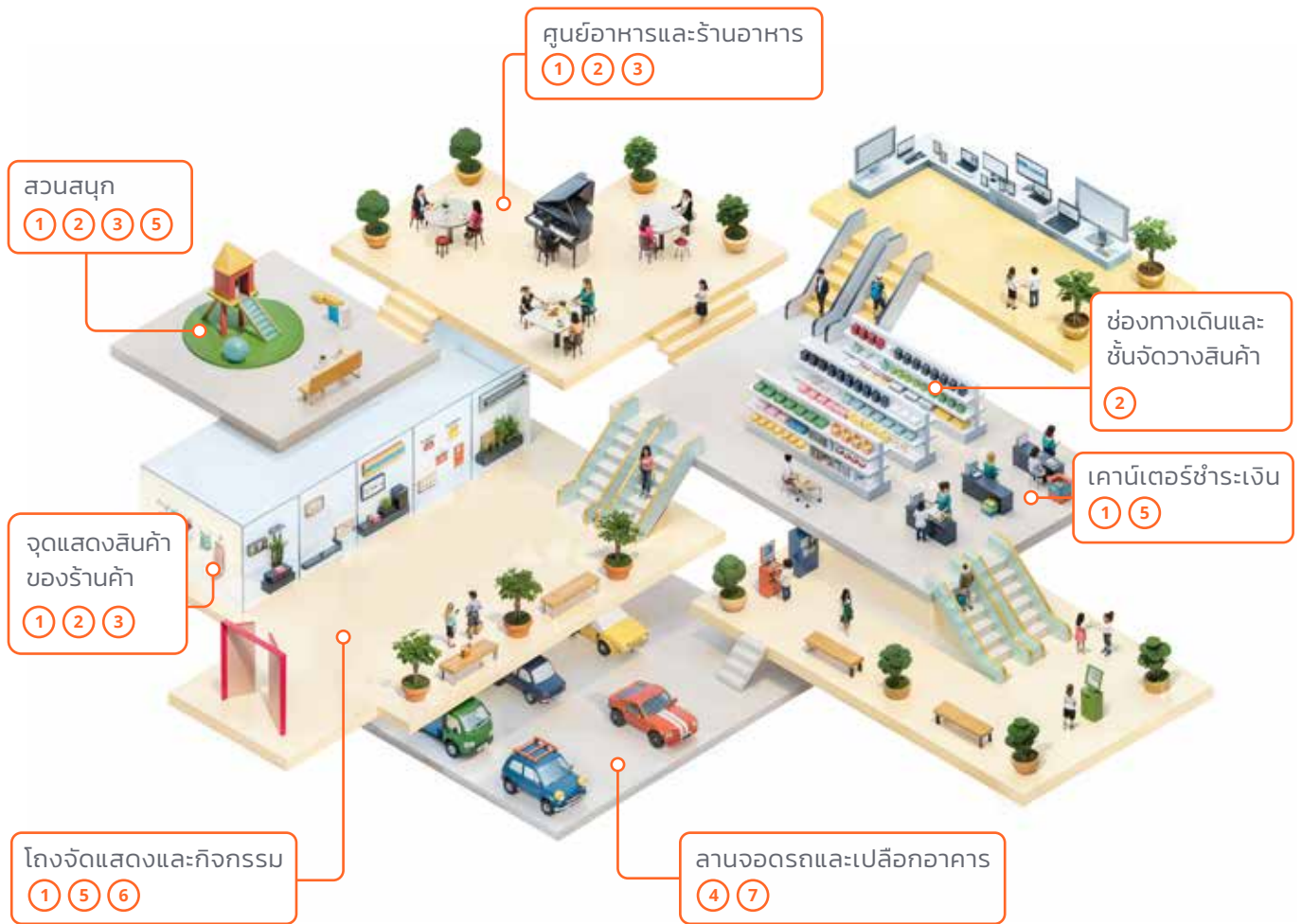


LED Strip



Floodlight & LED Strip





ข้อมูลโคมไฟต่าง ๆ ที่ใช้ในร้านค้าและศูนย์การค้า

	1	2	3	4	5	6	7
	Downlight	LED Strip	Track Light / Adjustable Light	Batten	Low Bay / High Bay	Floodlight	Street Light
กำลังไฟ	7W-60W	6W-14.4W	5.5W-15W	8W-40W	60W-240W	10W-300W	50-300W
ประสิทธิภาพ	80-125 lm/W	100-125 lm/W	110-126 lm/W	100-150 lm/W	120-170 lm/W	85-145 lm/W	125-160 lm/W
มุมลำแสง	10D/ 24D/ 36D/ 100D	-	10D/ 24D/ 36D/ 70D	-	wide / narrow beam	wide/narrow/ asymetrical beam	Symmetrical, Asymmetrical
CCT	2700K-6500K	2700K-6500K / RGB	2700K-3000K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	3000K-6500K
CRI	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>70
อายุการใช้งาน (ชม.)	30,000 - 50,000						
รูปแบบการควบคุม	On-Off	On-Off/DMX512	On-Off	On-Off	On-Off	On-Off	On-Off

แสงสว่าง สำหรับโรงแรม

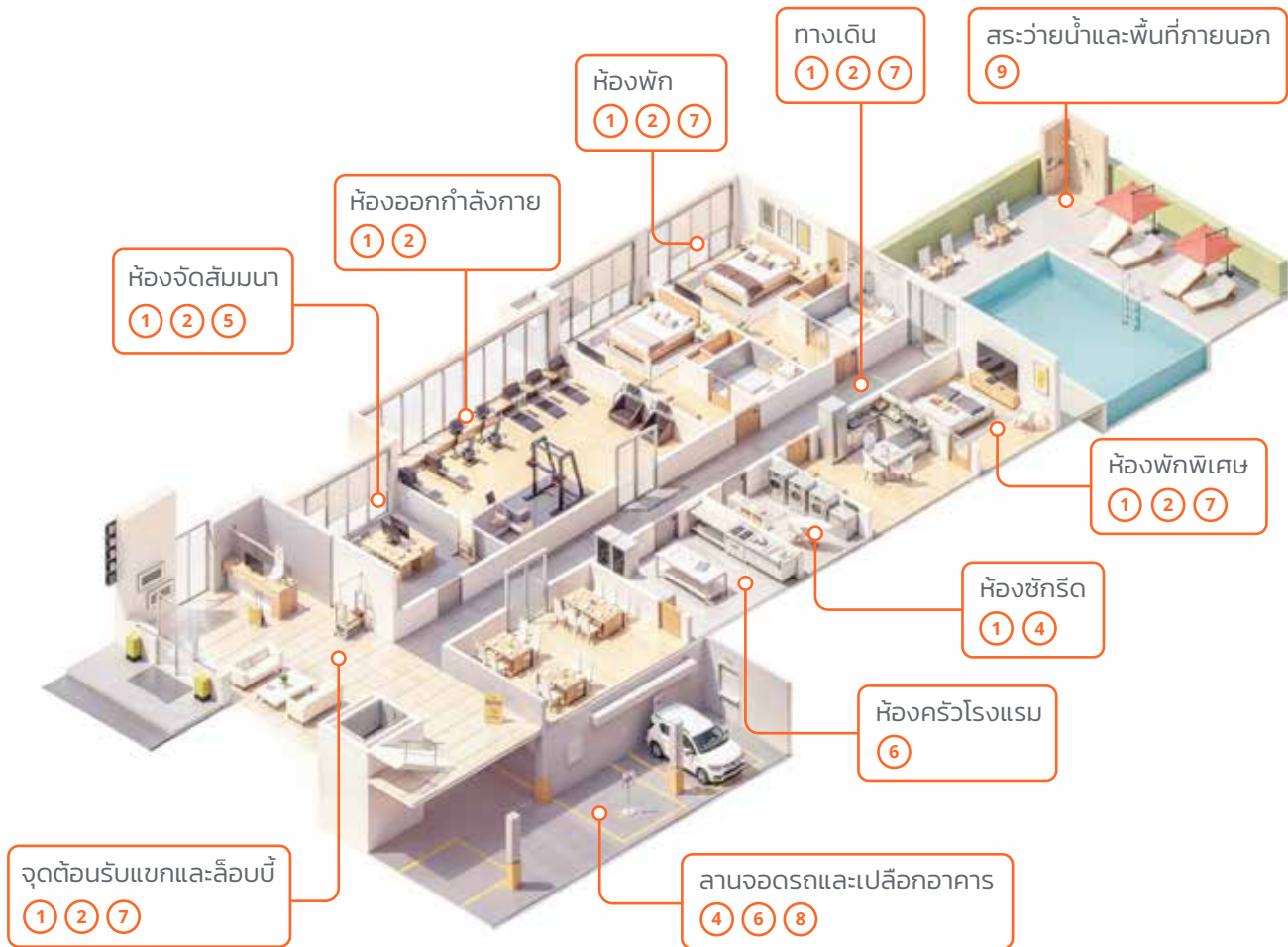
โรงแรมและธุรกิจเพื่อการพักผ่อนนั้นต้องการรูปแบบของแสงสว่างที่ค่อนข้างเฉพาะตัว โดยการออกแบบแสงสว่างให้เหมาะสมกับพื้นที่ต่าง ๆ จะมีส่วนอย่างมากในการสร้างบรรยากาศที่อบอุ่นและน่าประทับใจให้กับแขกผู้เข้าพัก

มีกรีမ် เทคโนโลยี ให้บริการออกแบบแสงสว่างที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการที่แตกต่างของแต่ละโรงแรม เพื่อความคุ้มค่าในการลงทุนของผู้ประกอบการและสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำให้กับแขกผู้เข้าพัก

ในแต่ละพื้นที่ของโรงแรมมีความต้องการแสงสว่างที่แตกต่างกัน ดังนี้:

- **บริเวณล็อบบี้** ถือเป็นจุดแรกที่สร้างความประทับใจให้กับอาคารและแขกผู้เข้าพัก ควรมีการสร้างความสวยงามและบรรยากาศที่อบอุ่นสำหรับแขกผู้เข้าพัก ด้วยการผสมผสานแสงชนิดต่าง ๆ เพื่อสร้างความกลมกลืนและหรูหราให้กับบรรยากาศโดยรวม
- **ห้องพัก** ควรออกแบบแสงสว่างให้เหมาะสมตามจุดประสงค์ในการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น การพักผ่อน อ่านหนังสือ หรือแต่งกาย โดยการใช้สวิทช์ไฟหรี่เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้แขกผู้เข้าพักสามารถปรับความสว่างของแสงได้ตามความต้องการ
- **บริเวณทางเดิน** ควรมึระดับความสว่างที่เพียงพอเพื่อความปลอดภัย และบรรยากาศที่อบอุ่น แต่ควรหลีกเลี่ยงแสงที่มากเกินไป





ข้อมูลโคมไฟต่าง ๆ ที่ใช้ในโรงแรม

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Downlight	LED Strip	Track Light / Adjustable Light	Batten	Panel	Weather proof	Decorative Light	Street Light	Landscape
กำลังไฟ	5.5W-35W	6W-14.4W	5.5W-15W	8W-40W	20W-35W	15W-57W	3W-12W	50-300W	1W-55W
ประสิทธิภาพ	80-125 lm/W	100-125 lm/W	80-100 lm/W	100-150 lm/W	98-113 lm/W	120-140 lm/W	-	125-160 im/W	75-100 im/W
มุมลำแสง	-	-	10D / 24D / 36D	-	-	-	-	Symmetrical, Asymmetrical	-
CCT	2700K-6500K	2700K-6500K / RGB	2700K-3000K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-3000K	3000K-6500K	2700K-6500K
CRI	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>70	>80
อายุการใช้งาน (ชม.)	30,000 - 50,000				50,000	50,000	10,000-25,000	30,000-50,000	20,000-50,000
รูปแบบการควบคุม	On-Off/dim	On-Off/DMX512	On-Off	On-Off/dim	On-Off/dim	On-Off	On-Off	On-Off	On-Off/dim

แสงสว่าง สำหรับที่พักอาศัย

แสงสว่างมีบทบาทสำคัญอย่างมากกับบ้านหรือที่พักอาศัยต่าง ๆ การออกแบบแสงสว่างที่ดีให้กับบ้านจะช่วยสร้างความอบอุ่น สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย รวมถึงสร้างความรู้สึกปลอดภัยให้กับผู้อยู่อาศัย ตัวอย่างเช่น แสงสว่างที่เหมาะสมในห้องนั่งเล่นจะช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย และแสงสว่างที่เหมาะสมในสำหรับห้องนอนจะช่วยให้พักผ่อนได้ดีขึ้น หรือแม้กระทั่งช่วยสร้างบรรยากาศ โรแมนติก

แสงสว่าง 4 ชนิดที่มักใช้ในที่พักอาศัย



Ambient lighting

ใช้ติดตั้งบนเพดาน เพื่อให้แสงสว่างอย่างทั่วถึง



Task lighting

ใช้สำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อ่านหนังสือ



Accent lighting

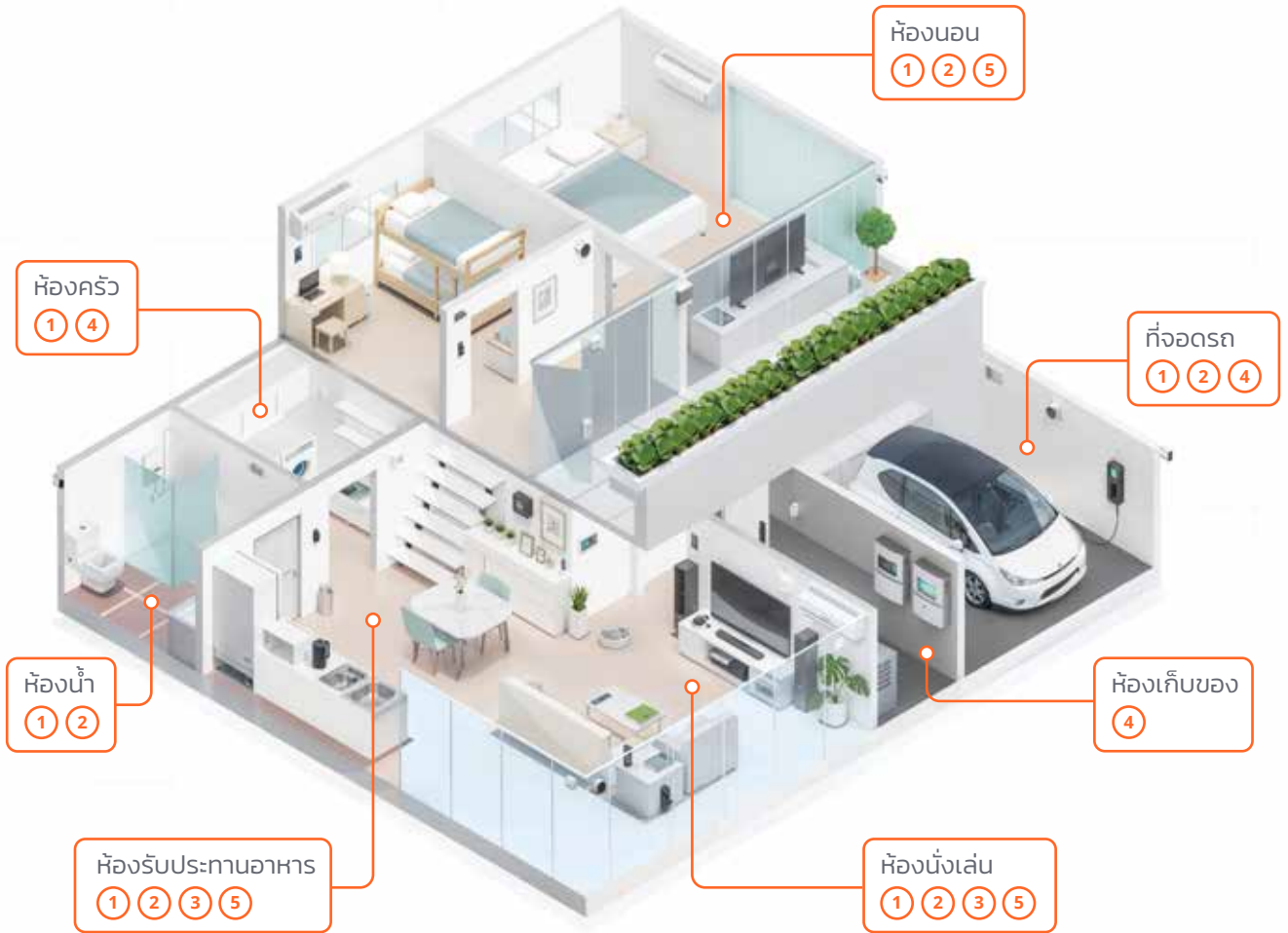
ใช้ส่องเพื่อเน้นงานสถาปัตยกรรม งานศิลปะและองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในห้อง



Decorative lighting

ใช้เพิ่มความหรูหราและความสวยงามของห้อง





ข้อมูลโคมไฟต่าง ๆ ที่ใช้ในที่พักอาศัย

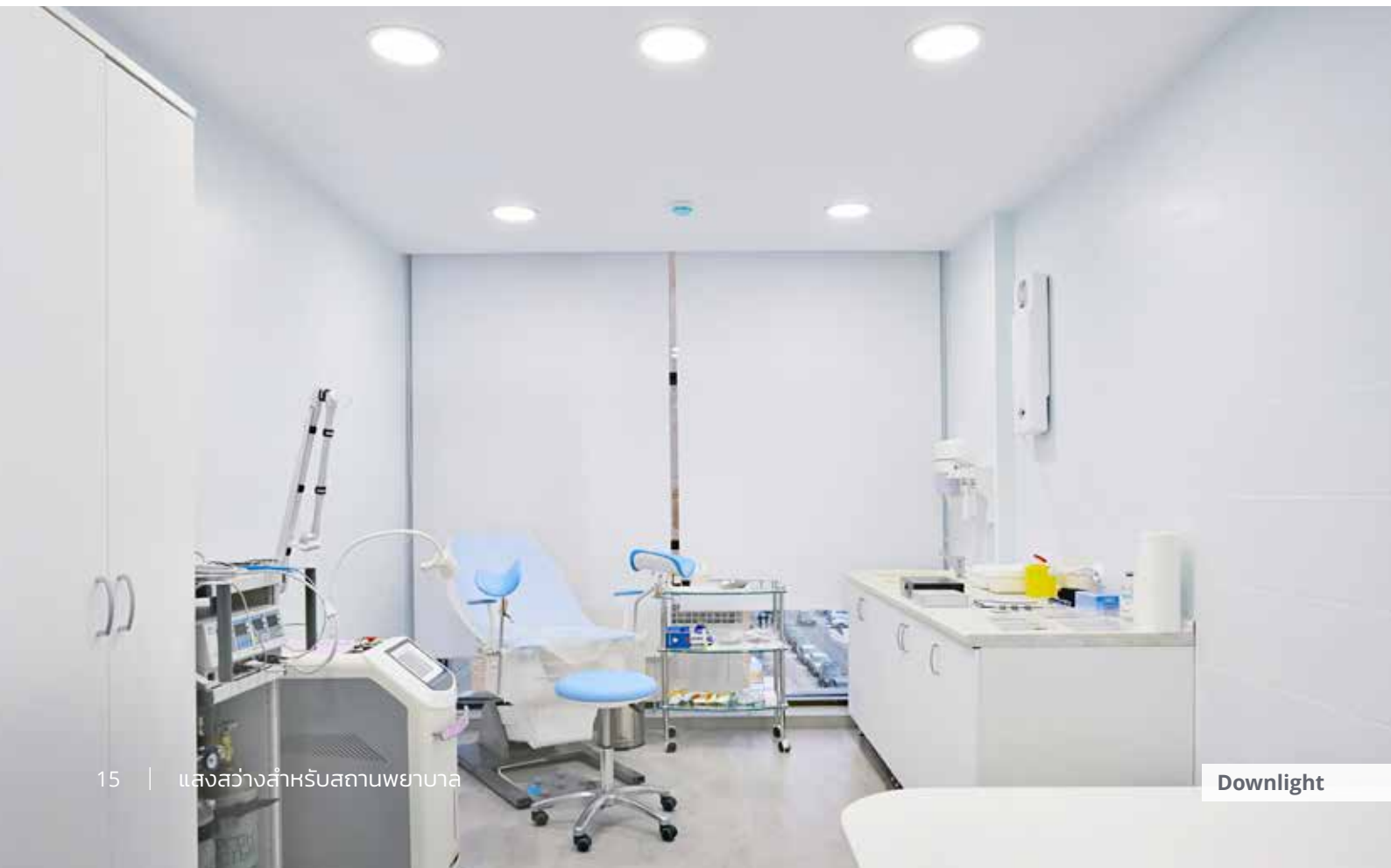
	1	2	3	4	5
	Downlight/ Surface Mount	LED Strip	Track Light/ Adjustable Light	Batten	Decorative Light
กำลังไฟ	5.5W-12W	6W-14.4W	5.5W-12W	8W-20W	3W-12W
ประสิทธิภาพ	80-100 lm/W	100-125 lm/W	75-90 lm/W	100-150 lm/W	-
มุมลำแสง	-	-	10D/ 24D/ 36D/ 60D	-	-
CCT	2700K-6500K	2700K-6500K/ RGB	2700K-3000K	2700K-6500K	2700K-3000K
CRI	>80	>80	>80	>80	>80
อายุการใช้งาน (ชม.)	30,000 - 50,000				10,000-25,000
รูปแบบการควบคุม	On-Off/dim	On-Off/DMX512	On-Off	On-Off/ Motion Sensor	On-Off

แสงสว่าง สำหรับสถานพยาบาล

ภายในโรงพยาบาลและคลินิกมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีค่าความสว่างที่เป็นไปตามมาตรฐานความสว่าง เนื่องจากแสงสว่างที่เหมาะสมจะช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสภาพแวดล้อมที่ผ่อนคลายให้กับผู้ป่วย และช่วยส่งเสริมความปลอดภัย ด้วยเหตุนี้ นี.กริม เทคโนโลยี จึงได้ออกแบบโซลูชันแสงสว่างเพื่อตอบสนองความต้องการของสถานพยาบาลโดยเฉพาะ นวัตกรรมของเรามุ่งเน้นเพื่อให้มีความสว่างที่เหมาะสมที่สุดสำหรับทั้งผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งจะช่วยให้สภาพแวดล้อมในการรักษาและการทำงานมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับการออกแบบแสงสว่างเพื่อใช้ทางการแพทย์

- **มาตรฐานเกี่ยวกับแสงสว่าง** ตามข้อกำหนดขององค์กร เช่น สมาคมวิศวกรด้านแสงสว่าง (Illuminating Engineering Society - IES) หรือ หน่วยงานสาธารณสุขท้องถิ่น เนื่องจากแสงสว่างเป็นปัจจัยส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการทำงาน ปลอดภัย และความผ่อนคลาย
- **การใช้แสงที่มีค่า CRI (Color Rendering Index) สูง** จะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัย การรักษา และการดูแลผู้ป่วย ทั้งยังช่วยลดความเมื่อยล้าของดวงตา
- **ไฟฉุกเฉิน** เป็นสิ่งสำคัญเมื่อเกิดไฟฟ้าดับหรือเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น โดยไฟฉุกเฉินนั้นจะช่วยส่องนำทางให้ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ไปยังพื้นที่อพยพได้อย่างปลอดภัย





ข้อมูลโคมไฟต่าง ๆ ที่ใช้ทางการแพทย์

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Downlight	LED Strip	Track Light / Adjustable Light	Batten	Low bay / High bay	Floodlight	Panel	Decorative Light	Cleanroom
กำลังไฟ	7W-60W	6W-14.4W	5.5W-15W	8W-40W	60W-240W	10W-300W	20W-35W	3W-12W	15W-30W
ประสิทธิภาพ	80-125 lm/W	100-125 lm/W	110-126 lm/W	100-150 lm/W	120-170 lm/W	85-145 lm/W	98-113 lm/W	-	96-99 lm/W
มุมลำแสง	-	-	10D/ 24D/ 36D/ 60D	-	wide/ narrow beam	wide/narrow/ asymetical beam	-	-	-
CCT	2700K-6500K	2700K-6500K / RGB	2700K-3000K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-6500K	2700K-3000K	3000K-6500K
CRI	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>80	>85
อายุการใช้งาน (ชม.)	30,000 - 50,000						50,000	10,000-25,000	30,000-50,000
รูปแบบการควบคุม	On-Off/dim	On-Off/DMX512	On-Off	On-Off	On-Off	On-Off	On-Off/dim	On-Off	On-Off/dali

แสงสว่าง สำหรับภูมิทัศน์

แสงสว่างสำหรับภูมิทัศน์จะช่วยเน้นความสวยงามให้กับองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น สวน ทางเดิน ต้นไม้ และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม แสงสว่างสำหรับภูมิทัศน์นั้นมีประโยชน์ทั้งด้านการใช้งานส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย ส่งเสริมความสวยงามให้กับบรรยากาศ และสร้างความประทับใจให้แก่ผู้พบเห็น

ประโยชน์ของแสงสว่างที่เหมาะสมสำหรับภูมิทัศน์มีดังนี้:

- **สร้างความปลอดภัย** ให้บริเวณทางเดิน บันได และทางเดินรถสู่อาคาร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและผู้บุกรุก
- **เพิ่มความสวยงามให้และโดดเด่น** การออกแบบแสงสว่างอย่างพิถีพิถันเพื่อให้ได้แสงที่เหมาะสมจะช่วยให้ภูมิทัศน์มีความสวยงามและลงตัว
- **ตอบสนองวัตถุประสงค์ในการใช้งาน** การใช้เทคนิคที่หลากหลายจะช่วยให้องค์ประกอบต่าง ๆ ทำหน้าที่ได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เช่น การใช้ Moonlighting, Path Lighting, และ Dynamic Lighting
- **ช่วยให้ประหยัดพลังงานยิ่งขึ้น** เมื่อเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม เช่น โคมไฟ LED หรือโคมไฟที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์



ระบบควบคุมแสงสว่าง

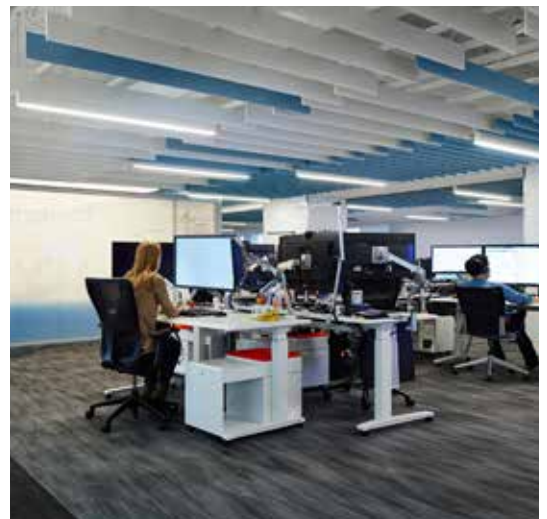
ทำไมจึงควรใช้ระบบควบคุมแสงสว่าง?

ระบบควบคุมแสงสว่างช่วยให้การจัดการแสงสว่างในพื้นที่ต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคุมการทำหน้าที่ได้หลากหลาย ทั้งยังสามารถเพิ่มการควบคุมแบบไร้สายหรือสามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบควบคุมบ้านแบบอัตโนมัติ (Home Automation) หรือระบบการจัดการอาคารแบบอัตโนมัติ (Building Management Systems – BMS) ได้อีกด้วย

ระบบควบคุมแสงสว่างจะช่วยให้สามารถปรับระดับความสว่างของแสงได้ตามต้องการ เพื่อให้สอดคล้องกับกิจวัตรประจำวันหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ โดยในปัจจุบัน มีการเพิ่มพีเจอาร์เข้าไปมากมายเพื่อเพิ่มประโยชน์และยกระดับประสบการณ์ในการใช้งาน ดังนี้

- **การหรี่แสงและการเปลี่ยนสีของแสง** ช่วยในการปรับความสว่างและเปลี่ยนสีของแสง (ทั้งสีขาวและโหมดสี RGB) เพื่อสร้างบรรยากาศที่เหมาะสม
- **การปรับแสงสว่างตามสถานการณ์และการตั้งเวลา** ช่วยให้แสงสว่างปรับได้ตามสถานการณ์หรือช่วงเวลาที่กำหนด
- **การควบคุมแสงอัตโนมัติด้วยเซนเซอร์** คือการใช้เซนเซอร์จับการเคลื่อนไหว เพื่อให้ควบคุมแสงสว่างได้ตามต้องการ
- **ใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติอย่างเหมาะสม** เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า
- **Human-Centric Lighting** หรือ แนวคิดการปรับแสงสว่างให้สอดคล้องกับผู้ใช้งาน เพื่อส่งเสริมความสะดวกสบายและสุขภาพที่ดีของผู้ใช้งาน
- **แสดงค่าพลังงานไฟฟ้าและรายงานความผิดปกติ** จะช่วยให้สามารถตรวจสอบการใช้พลังงานและสามารถระบุสาเหตุได้อย่างรวดเร็วเมื่อเกิดปัญหาขึ้น

ระบบควบคุมแสงสว่างถือเป็นระบบที่คุ้มค่าแก่การลงทุน ซึ่งให้ประโยชน์มากมาย ทั้งต่อผู้ใช้งานและเจ้าของกิจการ การใช้ระบบควบคุมแสงสว่างสามารถช่วยลดต้นทุนค่าพลังงานและค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาได้อย่างมาก



โซลูชันเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
และความเป็นอยู่ที่ดี เพื่อทุกอาคารและภูมิภาค



โซลูชันเพื่อการใช้พลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า

บี.กริม เทคโนโลยี นำเสนออุปกรณ์ไฟฟ้าหลากหลายชนิด จาก Siemens แบนด์ชั้นนำระดับโลก ด้วยประสบการณ์ด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากว่า 20 ปี เราได้ติดตั้งผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากซีเมนส์ไปแล้ว กว่า 150 โครงการ ทั่วประเทศ



โซลูชันสำหรับธุรกิจโรงแรม

เราภูมิใจที่จะนำเสนอบริการแบบครบวงจรสำหรับธุรกิจโรงแรมเพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่างของคุณ ด้วยเทคโนโลยีล้ำสมัย และคุณภาพระดับพรีเมียมจาก Onity ได้แก่ ระบบล็อคประตูอิเล็กทรอนิกส์ โซลูชันการปลดล็อคประตูด้วยมือถือ ตู้เซฟ และตู้เย็นมินิบาร์ พร้อมการสนับสนุนจากเราตลอด 24 ชั่วโมง



โซลูชันเพื่อการใช้พลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

ระบบปรับอากาศ HVAC และระบบกำจัดเชื้อโรค ในอากาศ UGVI

เราคือผู้เชี่ยวชาญด้านระบบปรับอากาศแบบครบวงจรจาก Carrier ที่มาพร้อมประสิทธิภาพและนวัตกรรมประหยัดพลังงาน เราให้คุณมั่นใจได้มากกว่าด้วยบริการรับประกันประสิทธิภาพระบบ Chiller Plant และยังมีตัวเลือกพิเศษในการผสานระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวีเข้มข้น หรือ UVGI ที่จะช่วยสร้างอากาศคุณภาพดีภายในอาคารของคุณ



ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง

บี.กริม เทคโนโลยี เป็นผู้จัดจำหน่ายเครื่องสูบน้ำดับเพลิงจาก Patterson แบนด์ระดับโลกจากสหรัฐอเมริกา เรามีทีมวิศวกรเชี่ยวชาญที่ยินดีสนับสนุนโครงการของคุณตั้งแต่การออกแบบจนถึงการติดตั้ง การซ่อมบำรุง พร้อมบริการสนับสนุนตลอด 24 ชั่วโมง





ระบบโซลาร์ รูฟท็อป

บี.กริม เทคโนโลยี ผู้เชี่ยวชาญด้านโซลูชันโซลาร์ รูฟท็อป ยินดีนำเสนอระบบโซลาร์ รูฟท็อป ที่สามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาเพียง 5 ปี ซึ่งช่วยประหยัดต้นทุนพลังงานได้อย่างมาก พร้อมตอบโจทย์เป้าหมายในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Emissions)

- บริการครบวงจร ตั้งแต่การออกแบบ ติดตั้ง และบริการหลังการขาย
- ทีมวิศวกรไฟฟ้าและผู้เชี่ยวชาญด้านแผงโซลาร์
- สามารถปรับแต่งโซลูชันได้อย่างยืดหยุ่นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการเฉพาะของแต่ละธุรกิจ
- มั่นใจยิ่งกว่า ด้วยการรับประกันประสิทธิภาพแผงโซลาร์นานถึง 25 ปี
- อุุ่นใจยิ่งขึ้น ด้วยทีม Customer Service ตลอด 24 ชั่วโมง
- ระบบตรวจสอบแบบเรียลไทม์

โซลูชันสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าแบบครบวงจร

สถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า จาก บี.กริม เทคโนโลยี คืออีกหนึ่งความเชี่ยวชาญของเรา ที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้ประกอบการ

โซลูชันแบบครบ จบในที่เดียวของเราครอบคลุมทุกขั้นตอน ตั้งแต่การให้คำปรึกษา การออกแบบ ไปจนถึงการติดตั้ง การดำเนินงานและบริการหลังการติดตั้งตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมด้วยทางเลือกการลงทุนที่หลากหลาย เพื่อตอบโจทย์ทุกเป้าหมายของคุณ





B.GRIMM Technologies


B.Grimm Technologies Company Limited

Dr. Gerhard Link Building, 5 Krungthepkreetha Road, Huamark,
Bangkapi, Bangkok 10240, Thailand

Tel. +66 27103240 | www.bgrimmtechnologies.com

 bgtc@bgrimmgroup.com

 [@bgrimmtechnologies](https://line.me/tv/@bgrimmtechnologies)

 facebook.com/B.GrimmTechnologies