



สถาบัน THE BEST CENTER

2145/7 ซ.รามคำแหง 43/1 อ.รามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทร. 0-2318-6868, 0-2314-1492 โทรสาร 0-2718-6274

คุณภาพทางวิชาการต่อมามาที่ 1

www.thebestcenter.com; www.facebook.com/bestcentergroup

คู่มือเตรียมสอบ

พนักงาน

ธรรมากร

๑ การไฟฟ้านครหลวง

ประกอบด้วย

- รวมวิชาความรู้ทั่วไปและวิชาเฉพาะตำแหน่ง
- ความรู้เกี่ยวกับการไฟฟ้านครหลวง
- เจาะข้อสอบความถนัดทางเชาว์ปัญญา (Aptitude Test)
- แบบทดสอบการวัดคุณลักษณะนิสัย (Personality Test)
- เจาะข้อสอบภาษาอังกฤษ
- ความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ
- การเขียนหนังสือติดต่อราชการ
- ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
- เจาะแนวข้อสอบงานธุรการ
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 และแก้ไขฉบับที่ 3 พ.ศ.2560
- เจาะข้อสอบระเบียบงานสารบรรณ
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริการที่ดี
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการทั่วไป
- เจาะข้อสอบงานบริหารจัดการทั่วไป 2 ชุด

เปิดติวครบวงจร

ทุกหน่วยงานสอบ และติวทางไปรษณีย์

ติดต่อ 02-3186868, 02-3141492

ศูนย์รวมคู่มือเตรียมสอบและแนวข้อสอบ

มีวางจำหน่ายตามศูนย์หนังสือทั่วประเทศ

หรือ www.thebestcenter.com

E-book download

ติดต่อไลน์ Line ID : @thebestcenter

280.-

คู่มือเตรียมสอบ
พนักงานธุรการ 3
การไฟฟ้านครหลวง

ราคา 280.-

คำนำ

ชุดคู่มือเตรียมสอบพนักงานธุรการ การไฟฟ้านครหลวง ทางสถาบัน THE BEST CENTER และฝ่ายวิชาการสถาบัน ได้เรียบเรียงขึ้น เพื่อให้ผู้สมัครสอบใช้สำหรับเตรียมตัวสอบในการสอบแข่งขันฯ ในครั้งนี้

ดังนั้นทางสถาบัน THE BEST CENTER ได้เล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขึ้นมา โดยได้รวบรวมขึ้นจากประสบการณ์ตรงของฝ่ายวิชาการสถาบัน THE BEST CENTER ภายในเล่มประกอบด้วยเนื้อหา พ.ร.บ. ที่กำหนดในการออกสอบพร้อมฉบับแก้ไขล่าสุด และเจาะข้อสอบให้ทุกเรื่องพร้อมคำเฉลยอธิบายให้ได้มากที่สุด เพื่อให้ผู้ที่สอบได้เตรียมตัวอ่านล่วงหน้า มีความพร้อมในการทำข้อสอบ

ท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบคุณทางสถาบัน THE BEST CENTER ที่ได้ให้การสนับสนุนและมีส่วนร่วมในการจัดทำต้นฉบับนี้ ทำให้หนังสือเล่มนี้สามารถสำเร็จขึ้นมาเป็นเล่มได้ พร้อมทั้งนี้คณะผู้จัดทำขออ้อมรับข้อบกพร่องใด ๆ อันเกิดขึ้นและยินดีรับฟังความคิดเห็นจากทุก ๆ ท่าน เพื่อที่จะนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

ขอให้โชคดีในการสอบทุกท่าน
ฝ่ายวิชาการ
สถาบัน The Best Center
www.thebestcenter.com

สารบัญ

• ความรู้เกี่ยวกับการไฟฟ้านครหลวง	1
• แนวข้อสอบความถนัดทางเชาว์ปัญญา (Aptitude Test)	9
• แนวข้อสอบมิติสัมพันธ์	68
• การวัดคุณลักษณะนิสัย (Personality Test)	89
• แนวข้อสอบภาษาอังกฤษ	98
• ความรู้เกี่ยวกับงานธุรการ	116
• การเขียนหนังสือติดต่อกองการ	140
• ระบบการจัดเก็บเอกสาร	150
• ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	154
- เจาะแนวข้อสอบงานธุรการ	164
• ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	179
- เจาะข้อสอบระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ	207
• ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการบริการที่ดี	237
• ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการทั่วไป	250
- เจาะข้อสอบ งานบริหารจัดการทั่วไป 2 ชุด	273



“ประวัติ” ความเป็นมาของการไฟฟ้า ในประเทศไทย

เมืองไทยเรานั้นมีปูย่าตาจาก นอกจากจะอาศัยแสงสว่างจากดวงอาทิตย์แล้ว ก็มีเทียนไขและตะเกียงชนิดต่างๆ บางทีเอาหญ้าปล้องมาแช่เอาไส้ ออก แล้วผึ้งแดดไว้ให้แห้งเพื่อเอาไปทำไส้ตะเกียง ส่วนผู้ที่มีฐานะดีสักหน่อยก็ใช้ตะเกียงน้ำมันก๊าด เป็นโคมที่มีหูหิ้ว เรียกว่า “ตะเกียงริ้ว” ที่เรียกกันเช่นนี้ก็เพราะเมื่อแรกสั่งเข้ามาใช้นั้น เอามาจุดประดับตามริ้วเวลามีงาน รอบตะเกียงริ้วมีไส้แก้วกลมใส ตะเกียงอีกชนิดหนึ่งเรียกว่า “ตะเกียงแมงดา” มีลักษณะกลมๆ ฐานเล็กน้อยและค่อนข้างแบนคล้ายรูปแมงดา ในหม้อมีน้ำมันก๊าดบรรจุอยู่ มีท่อเล็กๆ ต่อจากหม้อน้ำมันลงมาที่ปลายท่อ มีรูเล็กๆ ที่เรียกว่า “นมหนู” เมื่อใช้น้ำมันหยดลงมาที่ตะเกียงก็จะสว่างขึ้น นอกจากนี้ยังมีตะเกียงที่ไขลานให้หมุนใบพัด เป่าลมให้เปลวไฟตั้งตรง ทำให้แสงไฟไม่วูบวาบ เย็นตาและไม่มีควัน ส่วนตะเกียงเจ้าพายุก็มีใช้อยู่ทั่วไป



วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2501

รัฐบาลได้รวมกิจการ การไฟฟ้ากรุงเทพ
และกองไฟฟ้าหลวงสามเสนเป็นรัฐวิสาหกิจโดยใช้ชื่อ

การไฟฟ้านครหลวง

ซึ่งถือว่าเป็น วันสถาปนาการไฟฟ้านครหลวง อย่างเป็นทางการ

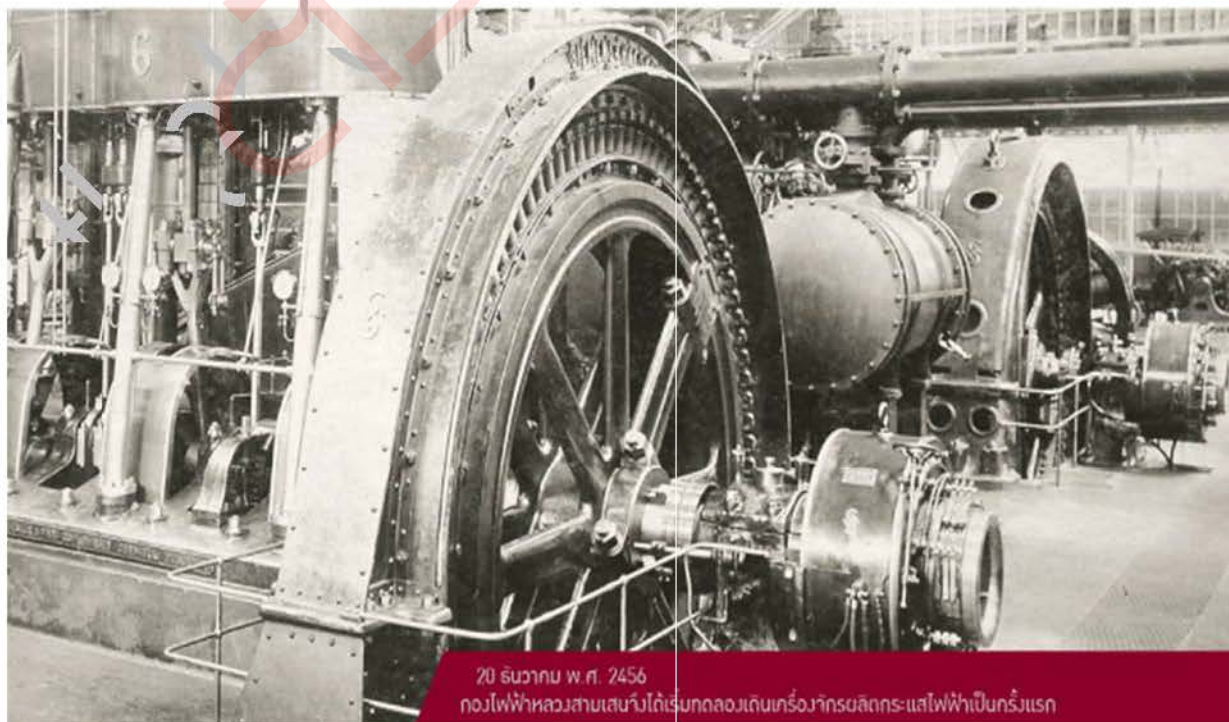
จอมพลและมหาอำมาตย์เอกเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสง-ชูโต)
บิดาแห่งการไฟฟ้าไทย

ไฟฟ้าในเมืองไทยเริ่มครั้งแรกเมื่อจอมพลและมหาอำมาตย์เอกเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสง-ชูโต) ครั้งยังเป็นจมนไวยวรนาค เป็นอุปทูตได้เดินทางไปยุโรปกับเจ้าพระยาภาสกรวงศ์ และได้เห็นกรุงปารีส (Paris) ประเทศฝรั่งเศสสว่างไสวไปด้วยไฟฟ้า เมื่อกลับมาเมืองไทย จึงนึกถึงเมืองไทยน่าจะมิไฟฟ้าใช้แบบเดียวกับอารยประเทศ และการที่จะทำได้คงต้องเริ่มภายในพระบรมมหาราชวังและบ้านเจ้านายก่อน จึงได้นำความขึ้นกราบบังคมทูลพระบาท

ไฟฟ้าในเมืองไทยเริ่มครั้งแรกเมื่อจอมพลและมหาอำมาตย์เอกเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสง-ชูโต) ครั้งยังเป็นจมื่นไวยวรนาถ เป็นอุปทูตได้เดินทางไปยุโรปกับเจ้าพระยาภาสกรวงศ์ และได้เห็นกรุงปารีส (Paris) ประเทศฝรั่งเศสสว่างไสวไปด้วยไฟฟ้า เมื่อกลับมาเมืองไทย จึงนึกถึงเมืองไทยน่าจะมิไฟฟ้าใช้แบบเดียวกับอารยประเทศ และการที่จะทำให้สำเร็จได้คงต้องเริ่มภายในพระบรมมหาราชวังและบ้านเจ้านายก่อน จึงได้นำความขึ้นกราบบังคมทูลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว แต่มีพระราชดำรัสว่า **"ไฟฟ้า หลังคาดัก ข้าไม่เชื่อ"**

เมื่อเป็นเช่นนี้ จมื่นไวยวรนาถตระหนักว่าก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ จำเป็นต้องหาวิธีจูงใจให้ผู้ที่ไม่เคยเห็น เคยใช้ไฟฟ้าเกิดความนิยมขึ้นมาก่อน จึงนำความไปกราบบังคมทูล สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชเทวี ให้ทรงรับซื้อที่ดินซึ่งได้รับมรดกจากบิดา ณ ตำบลวัดละมุด บางอ้อ ได้เป็นเงิน 180 ชั่ง หรือ 14,400 บาท ปรากฏว่าเป็นผลสำเร็จ แล้วให้นายมาโยลา ชาวอิตาลี ที่มารับราชการเป็นครูฝึกทหารเดินทางไปซื้อเครื่องจักรและเครื่องไฟฟ้าที่ประเทศอังกฤษ เมื่อ พ.ศ. 2427 โดยให้ซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามาสองเครื่อง เพื่อจะได้ผลัดเปลี่ยนกันใช้ และซื้อสายเคเบิลสำหรับฝังสายใต้ดินจากโรงทหารหน้า (ปัจจุบัน คือ กระทรวงกลาโหม) ไปจนถึงพระบรมมหาราชวัง และจัดซื้อโคมไฟชนิดต่างๆ รวมทั้งหลอดไฟสำหรับใช้กับโคมกิ่งระย้า ในพระที่นั่งจักรีมหาปราสาทและในท้องพระโรง โดยเดินเครื่องปล่อยกระแสไฟฟ้าเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2427 ซึ่งเป็นวันคล้ายวันพระราชสมภพของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ต่อมาเมื่อปรากฏว่าไฟฟ้าเป็นที่นิยมกันแพร่หลายทั้งในราชสำนัก วังเจ้านาย และชาวบ้านผู้มิอันจะกิน พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงพระราชทานเงินที่ใช้จ่ายในการติดตั้งไฟฟ้าคืนให้ จมื่นไวยวรนาถจึงวางแผนที่จะสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ เพื่อให้ประชาชนในกรุงเทพฯ ได้ใช้ไฟฟ้า แต่เกิดมีราชการสงครามต้องไปปราบฮ่ออยู่เป็นเวลานานเรื่องเลยระงับไว้

อย่างไรก็ตาม นอกจากจะใช้ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างแล้ว ยังมีการนำไปใช้กับด้านพลังงานด้วย นั่นคือ มีการจัดตั้งบริษัทโรงน้ำ เพื่อช่วยให้การสัญจรในกรุงเทพฯ และหัวเมืองบางแห่งเป็นไปอย่างสะดวก ถึงแม้ราคาค่าไฟที่แพงใช้ถูกกว่าชาวบ้านก็จริง แต่การใช้ไฟฟ้าในสมัยรัชกาลที่ 5 ก็ต้องประหยัด ตามถนนบางสายก็ไม่มีไฟฟ้าเพราะปรากฏว่าไม่ค่อยมีคนสัญจร บางสายต้องติดห่างๆ กัน เพราะภาชนะบำรุงท้องที่ในสมัยนั้นยังไม่มีเรื่องการติดตั้งไฟฟ้าตามถนนนี้



20 ธันวาคม พ.ศ. 2456

กองไฟฟ้าหลวงสามเส้าได้เริ่มทดลองเดินเครื่องจักรผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นครั้งแรก

พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงพิถีพิถันเอาพระทัยใส่อยู่เป็นอันมาก เพราะพระองค์ทรงรู้ว่าไฟฟ้าเป็นของใหม่ คนไทยเรายังไม่ค่อยเข้าใจ ปิดเปิดสวิตช์ก็ยังไม่เป็นบางที่เปิดไฟทิ้งไว้ตลอดคืนก็มี ทำให้หมดเปลืองพระราชทรัพย์ไปโดยเปล่าประโยชน์ การติดไฟตามถนนจึงต้องรู้ว่าถนนใดคนเดินมากเดินน้อย

เรื่องเกี่ยวกับไฟฟ้านี้ ทรงมีพระราชหัตถเลขาถึงเจ้าพระยาวรพงษ์พิพัฒน์ ครั้งยังเป็นจมื่นเสมอใจ ฉบับแรก ได้ตรัสถึงการติดไฟฟ้ามี่ข้อความตอนหนึ่งว่า "ไฟฟ้าควรจะมีแต่เพียงสะพานเทเวศร์ ไปสะพานกิมเชิงหลิ ถนนตะวันออกถึงถนนเบญจมาศ ถนนดวงเดือนนอก ถนนดาวช่าง ส่วนถนนคอเสื้อแกลปลายพยุภูมิบาศ ถ้ามีก็ได้ แต่จะต้องรอดูสักหน่อยก่อน พอให้มีเค้าคนเดิน เพราะเหตุที่ถนนหน้าวัดโสมนัสไม่มีไฟฟ้าวัดตั้งแต่ครั้งปีกี้ได้" พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงกล่าวถึงค่าไฟฟ้าและการใช้ไฟฟ้า "เรื่องไฟฟ้านั้นจะต้องวินิจฉัยต่อภายหลังเวลาที่ทำอะไรไม่เปลือง แต่เกิดมาเป็นคนไทยไม่รู้จักเปิด รู้จักปิด จะไปเล่นกับไฟฟ้าคิดเป็นยูนิตมันก็จับยากอย่างเดียวเท่านั้น ข้อซึ่งได้กล่าวไว้ จัดคนไว้ให้คอยเปิดคอยปิดอะไรเปล่าทั้งนี้ สั่งมัน ๆ ก็รับ แต่ว่ามันไม่ได้ทำ ไฟติดอยู่วันยันค่ำ ถนนร่นแควนแดงไร้อยู่เสมอ ราวไปกว่าที่จุดตามเรือน ซึ่งคงไม่ปิดเหมือนกันสักแห่งเดียว เพราะไม่มีเครื่องที่จะแบ่งปิดได้ ปิดก็ต้องปิดทั้งหมด ถ้าจะให้เจ้าของเรือนทั้งปวงรู้สึกเสียตาย แล้วจะจ่ายเป็นเงินพระราชทานเสียค่าไฟฟ้าเสียวันละเท่านั้น ๆ แล้วแต่จะใช้มาก ใช้น้อยกันเป็นเรือนดีกว่า เหลือเงินไปมากนักยงเท่าใด เจ้าของอยากจุกก็ให้เสียเงินเอง เจ้าตั้งบิลไปเรียกเอา แต่ข้อสำคัญจะต้องติดที่ดับไว้ ให้เขามั่นใจได้ มากบ้างน้อยบ้างตามสมควร แต่ส่วนถนนแลพลับพลานั้นจะต้องกำหนดว่าจุด 12 ชั่วโมง เท่าไรยูนิต ถ้าคิดราคามันเกิน 12 ชั่วโมงเท่าใดต้องให้ใช้เจ้า ถ้าหากว่าเป็นเช่นนี้ไฟจึงจะดับได้ ความฉิบหายเรื่องไม่ดับไฟนี้สุขาภิบาลทั้ง 2 กรม เห็นจะทำให้เงินแผ่นดินเสียเปล่านั้นมากโดยไม่เอื้อเฟื้อ"

ค่าไฟฟ้าสำหรับใช้ตามถนนและในพระราชวังในสมัยนั้น คงจะสิ้นพระราชทรัพย์ปีหนึ่งๆ ไม่น้อย ยิ่งเมื่อสร้างสวนดุสิต คือ พระราชวังดุสิตกับพระที่นั่งอนันตสมาคมตลอดจนโครงการประปา ความจำเป็นที่ต้องใช้ไฟฟ้าก็ทวีมากขึ้นอีกหลายเท่า แต่จะไปซื้อไฟฟ้าอีกบริษัทหนึ่งก็ไม่ไหวและทางบริษัทเองก็ไม่สามารถบริการได้ ทางกระทรวงนครบาลจึงได้กราบบังคมทูล ซึ่งในที่สุดก็ได้รับพระบรมราชานุญาตให้จัดทำไฟฟ้าขึ้น องค์การที่ดำเนินกิจการไฟฟ้าในระยะแรกมี 2 แห่ง

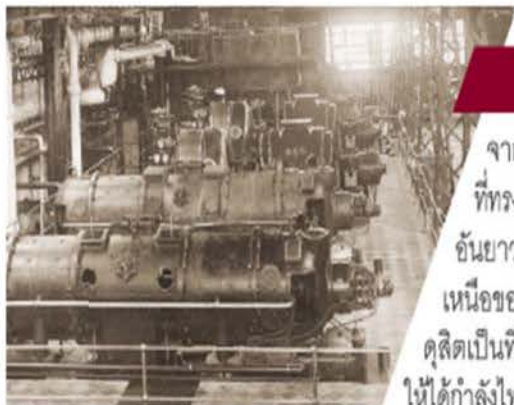


แห่งแรก

คือ **การไฟฟ้ากรุงเทพ** เมื่อปี พ.ศ. 2430

รัฐบาลได้ให้สัมปทานการเดินรถรางแก่ นายจอห์น ลอฟตัส กับ นาย เอ. ดูเปลซี เดอ ริเชอเลียว เนื่องจากยังไม่มีไฟฟ้า จึงต้องใช้ม้าลากเปิดดำเนินการอยู่พักหนึ่งแต่ขาดทุน จึงต้องโอนกิจการให้บริษัท เดนมาร์ก เมื่อปี พ.ศ. 2437 ขณะนั้นประเทศส่วนใหญ่ในยุโรปยังไม่มีรถรางไฟฟ้า แม้แต่กรุงโตเกียว เมืองหลวงของประเทศญี่ปุ่นกว่าจะมีรถรางไฟฟ้าใช้ก็หลังเมืองไทยร่วมสิบปี

ในปี พ.ศ. 2443 บริษัท เดนมาร์ก ขายกิจการให้แก่ บริษัท บางกอก อีเล็กทริคิตี โลท์ซินดิเคท แต่กิจการไม่เจริญเท่าที่ควร จึงได้โอนกิจการให้แก่บริษัท ไฟฟ้าสยาม จำกัด มีชาวเดนมาร์กชื่อนาย อ็อก เวสเดนโฮลส์ เป็นผู้ดำเนินการตั้งสำนักงานอยู่ที่วัดเลียบ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2482 จึงได้เปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท ไฟฟ้าไทย คอร์ปอเรชั่น จำกัด ต่อมาเมื่อหมดสัมปทานในปี พ.ศ. 2493 รัฐบาลจึงเข้าดำเนินงานแทนและเปลี่ยนชื่อเป็นการไฟฟ้ากรุงเทพ เป็นหน่วยงานหนึ่งในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ทำหน้าที่ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณตอนใต้ของคลองบางกอกน้อยและคลองบางลำภู



ตอนที่ 2

กองการไฟฟ้าหลวงสามเสน กำเนิดขึ้น

จากพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ที่ทรงตระหนักถึงความสำคัญของพลังงานไฟฟ้าและสายพระเนตรอันยาวไกลของพระองค์ ว่าต่อไปบ้านเมืองจะเจริญขึ้นไปทางด้านเหนือของพระนคร จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สร้างพระราชวังดุสิตเป็นที่ประทับ โดยที่พระที่นั่งอนันตสมาคมเป็นท้องพระโรง เพื่อให้ได้กำลังไฟฟ้าราคาถูกและสะดวกในการเดินเครื่องสูบน้ำของการประปา

ด้วยทรงโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยายมราช (ปั้น สุขุม) เสนาบดีกระทรวงนครบาล และผู้บังคับบัญชากรมสุขาภิบาลในขณะนั้น ดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้าเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจำหน่ายแก่ประชาชน โดยให้มีการจัดการ เช่น การค้าขายทั่วไป หรือรัฐวิสาหกิจในปัจจุบัน เจ้าพระยายมราชจึงกู้เงินจากกระทรวงการคลัง จำนวน 1,000,000 บาท โดยเสียดอกเบี้ยร้อยละ 4 ต่อปี เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการสร้างโรงงานไฟฟ้าและดำเนินการผลิต จำหน่ายกระแสไฟฟ้าและขอโอน นายเอฟ บี ซอร์ นายช่างไฟฟ้าชาวอังกฤษ จากกรมโยธาธิการมาเป็นผู้ควบคุมการก่อสร้างโรงไฟฟ้า ใช้วิธีเรียกประกวดราคา และบริษัท อัลเกมีเน อิลคตริซิเตทส์ เกเซิลชาฟท์ (Allgemeine Electricitäts-Gesellschaft) หรือที่รู้จักกันดีในปัจจุบันนี้ในนามบริษัท AEG จากประเทศเยอรมนีเป็นผู้ประมูลได้และทำการก่อสร้างจนกระทั่งวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2456 กย. ไฟฟ้าหลวงสามเสนจึงได้เริ่มทดลองเดินเครื่องจักรผลิตกระแสไฟฟ้าเป็นครั้งแรก และเริ่มจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ประชาชนอย่างเป็นทางการราวต้นปี พ.ศ. 2457 โดยมีเขตจำหน่ายอยู่บริเวณตอนเหนือของคลองบางกอกน้อยและคลองบางลำภู



วิสัยทัศน์/Vision

พลังงานเพื่อวิถีชีวิตเมืองมหานคร

Energy for city life, Energize smart living

ภารกิจ/Mission

สร้างสรรค์นวัตกรรม ขับเคลื่อนระบบพลังงานอัจฉริยะ
เพื่อวิถีชีวิตเมืองมหานคร

Innovate and Operate smart energy system
to empower city life for smart living

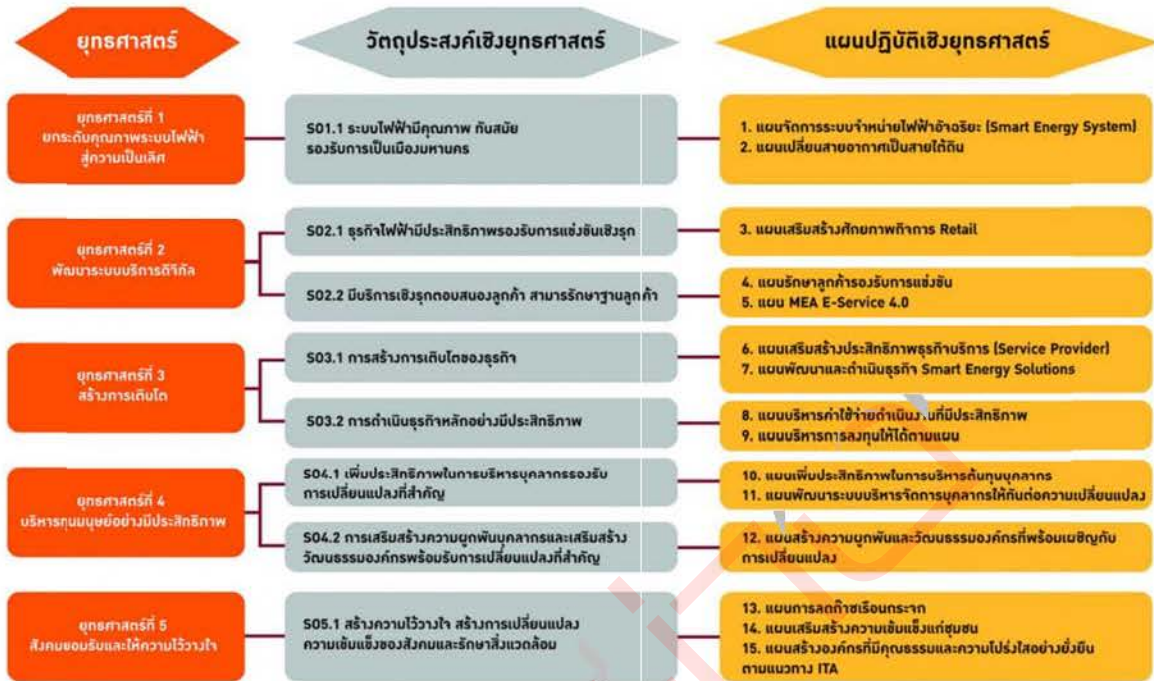
ค่านิยม/Values

C H A N G E

Customer Focus	Harmonization	Agility	New Ideas	Governance	Efficiency
มุ่งเน้นลูกค้า	ทำงานสอดประสาน	ปรับเปลี่ยน ทันการณ์	สร้างสรรค์ สิ่งใหม่	โปร่งใสคุณธรรม	ล้ำเลิศ ประสิทธิภาพ

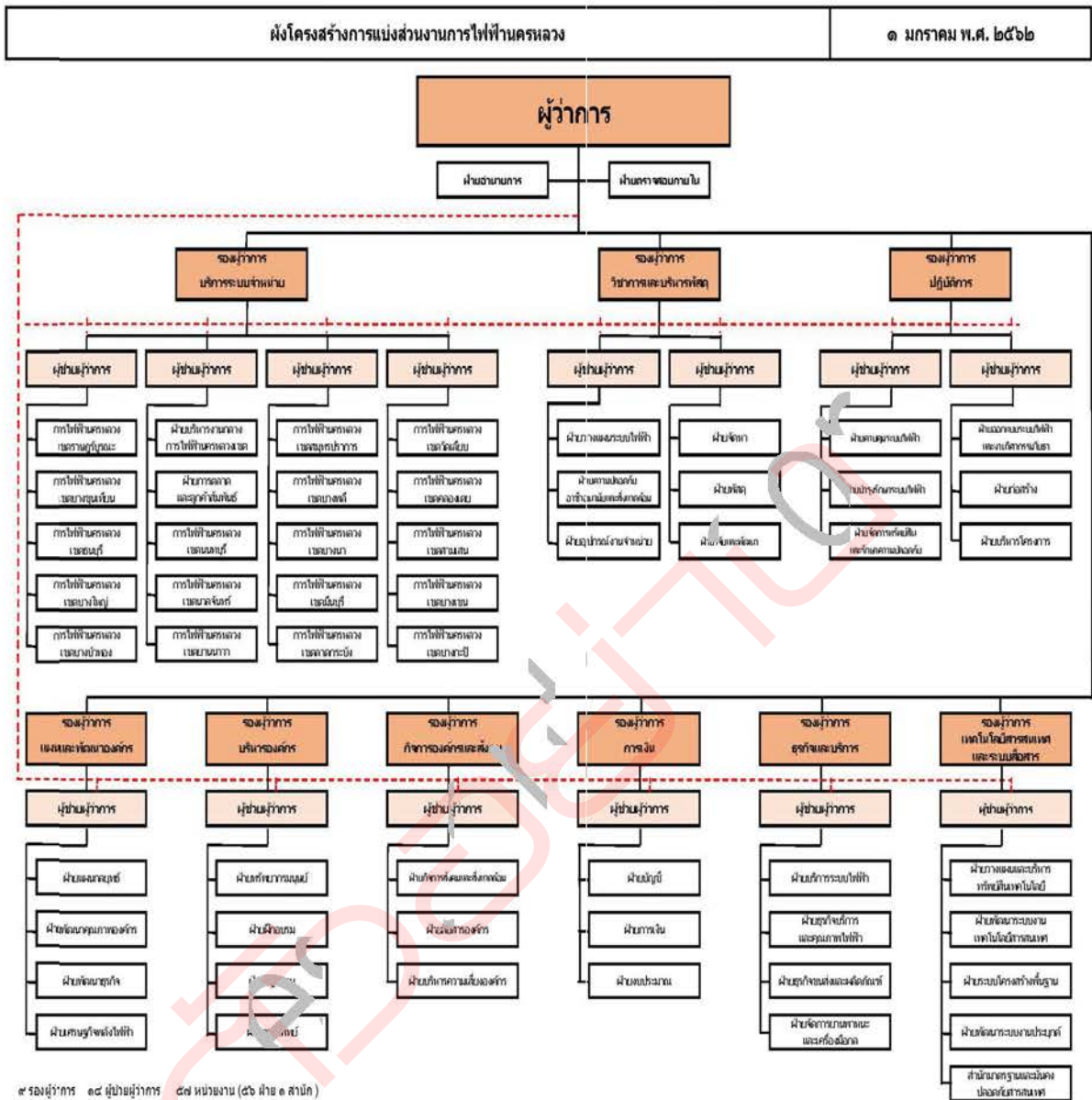


ยุทธศาสตร์การไฟฟ้านครหลวง ปี 2560 - 2564



กฟน. มีระบบติดตามผลการดำเนินงาน แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ ระดับองค์กร สายงาน หน่วยงาน กอง แผนก/บุคคล โดยมีความถี่ในการติดตาม ดังภาพ





๔ รองผู้อำนวยการ ๑๘ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ๕๗ หน่วยงาน (๕๖ ฝ่าย ๑ สำนัก)

ข้อมูล ณ วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ระบบเอกลักษณ์ใน กฟน.



กำไร 20% จะได้

ทุน 100 บาท ขาย 120 บาท

ทุน 70 บาท ขาย $\frac{70 \times 120}{100} = 84$ บาท

∴ ต้องขายน้ำปลาผสมขวดขนาดบรรจุ 1 ลิตร ขวดละ 84 บาท

6. ดินสอ 10 แท่งราคา 50 บาท ปากกา 8 ด้ามราคา 56 บาท อยากทราบว่าราคาปากกาแพงกว่าดินสอร้อยละเท่าใด

ก. 12%

ข. 28%

ค. 40%

ง. 50%

ตอบ ค.

แนวคิด จากโจทย์ ดินสอ 10 แท่งราคา 50 บาท

ดินสอ 1 แท่งราคา $\frac{50}{10} = 5$ บาท

และ ปากกา 8 ด้ามราคา 56 บาท

ปากกา 1 ด้ามราคา $\frac{56}{8} = 7$ บาท

$$\begin{aligned} \text{ราคาปากกาแพงกว่าดินสอร้อยละ} &= \frac{\text{ผลต่าง}}{\text{หลัง}} \times 100\% \\ &= \frac{7-5}{5} \times 100\% \\ &= 40\% \end{aligned}$$

7. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนชายเป็น 3 เท่าของนักเรียนหญิง นักเรียนชายสอบได้ 60% นักเรียนหญิงสอบได้ 40% อยากทราบว่านักเรียนทั้งหมดสอบได้กี่เปอร์เซ็นต์

ก. 50%

ข. 55%

ค. 85%

ง. 120%

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ นักเรียนชายเป็น 3 เท่าของนักเรียนหญิง

ให้ นักเรียนหญิงมี 100 คน จะได้ นักเรียนชาย 300 คน

นักเรียนชายสอบได้ 60% → นักเรียนชายสอบได้ $= \frac{60}{100} \times 300 = 180$ คน

นักเรียนหญิงสอบได้ 40% → นักเรียนหญิงสอบได้ $= \frac{40}{100} \times 100 = 40$ คน

$$\begin{aligned} \therefore \text{นักเรียนทั้งหมดสอบได้ร้อยละ} &= \frac{\text{นักเรียนที่สอบได้ทั้งหมด}}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}} \times 100\% \\ &= \frac{180 + 40}{300 + 100} \times 100\% \\ &= \frac{220}{400} \times 100\% \end{aligned}$$

$$= 55\%$$

8. ขายสินค้าชนิดหนึ่งได้กำไร $m\%$ โดยขายไปในราคา m บาท อยากทราบว่าต้นทุนสินค้าชนิดนี้เท่ากับเท่าไร

ก. $\frac{100 + m}{m}$

ข. $\frac{m}{100 + m}$

ค. $\frac{100m}{100 + m}$

ง. $\frac{m}{100 - m}$

ตอบ ค.

แนวคิด กำไร $m\% \rightarrow$ ต้นทุน 100 บาท ขาย $100 + m$ บาท
จากโจทย์ ขายไปในราคา m บาท จะได้ว่า

ขาย $100 + m$ บาท จากต้นทุน 100 บาท

ขาย m บาท จากต้นทุน $\frac{100 \times m}{100 + m} = \frac{100m}{100 + m}$ บาท

9. น้ำเกลือจำนวน 50 ลิตร มีเกลือผสมอยู่ 10% จะต้องระเหยน้ำออกไปเท่าใดจึงจะมีเกลือผสมอยู่ 25%

ก. 15

ข. 20

ค. 30

ง. 35

ตอบ ค.

แนวคิด จากโจทย์ ระเหยน้ำออก แสดงว่า น้ำลดลงแต่เกลือเท่าเดิม
ให้ a แทน จำนวนน้ำเกลือของใหม่
เนื่องจากเกลือเท่าเดิม นั่นคือ

เกลือของเดิม = เกลือของใหม่

$$10\% \times 50 = 25\% \times a$$

$$a = \frac{10 \times 50}{25} = 20$$

$$\begin{aligned} \therefore \text{ระเหยน้ำออก} &= \text{จำนวนน้ำเกลือของเดิม} - \text{จำนวนน้ำเกลือของใหม่} \\ &= 50 - 20 \\ &= 30 \text{ ลิตร} \end{aligned}$$

10. เชือก 3 เส้นยาวเส้นละ 30 ฟุต, 45 ฟุต และ 60 ฟุต ต้องการตัดออกเป็นท่อนโดยให้ยาวที่สุดและไม่เหลือเศษ จะต้องตัดให้ยาวท่อนละกี่ฟุต

ก. 10

ข. 15

ค. 20

ง. 25

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ต้องการตัดเชือกให้ยาวที่สุด นั่นคือ นำความยาวเชือกทั้งหมดมาหา ห.ร.ม. (หารร่วมมาก)

$$\begin{aligned} 30 &= 2 \times 3 \times 5 \\ 45 &= 3 \times 3 \times 5 \\ 60 &= 2 \times 2 \times 3 \times 5 \end{aligned}$$

ดังนั้น ห.ร.ม. ของ 30, 45, 60 เท่ากับ $3 \times 5 = 15$

∴ ตัดเชือกให้ยาวที่สุดต้องตัดยาวท่อนละ 15 ฟุต

11. ระฆัง 3 ใบ ใบแรก 8 นาทีตีครั้งหนึ่ง ใบที่สอง 12 นาทีตีครั้งหนึ่ง และใบที่สาม 16 นาทีตีครั้งหนึ่ง เมื่อระฆังทั้งสามใบตีพร้อมกันครั้งหนึ่งแล้วอีกนานกี่นาที จึงจะตีพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

ก. 24

ข. 48

ค. 60

ง. 96

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์นำตัวเลข 8, 12, 16 มาหา ค.ร.น. (คูณร่วมน้อย) จะได้

$$\begin{aligned} 8 &= 2 \times 2 \times 2 \\ 12 &= ③ \times 2 \times 2 \\ 16 &= ② \times 2 \times 2 \times 2 \end{aligned}$$

ดังนั้น ค.ร.น. ของ 8, 12, 16 เท่ากับ $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 2 = 48$

∴ อีก 48 นาที ระฆังทั้งสามใบจึงจะตีพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

12. เลขสองจำนวน จำนวนหนึ่งมีค่าเท่ากับ 8 ค.ร.น. เท่ากับ 24 และห.ร.ม. เท่ากับ 4 จงหาเลขอีกจำนวนหนึ่ง

ก. 3

ข. 6

ค. 12

ง. 18

ตอบ ค.

แนวคิด

$$\text{ผลคูณของเลขสองจำนวนใดๆ} = \text{ห.ร.ม.} \times \text{ค.ร.น.}$$

ให้ a แทน เลขจำนวนนั้น

$$\text{จากโจทย์จะได้} \quad 8 \times a = 4 \times 24$$

$$a = \frac{4 \times 24}{8}$$

$$a = 12$$

$$\text{เวลาที่ 2 คนช่วยกันทำงานเสร็จ} = \frac{20 \times 30}{20+30} = \frac{600}{50} = 12 \text{ วัน}$$

16. ชาย 4 คน ใช้เวลา 5 วัน ขุดคลองได้ยาว 20 เมตร ถ้ามีชาย 5 คน ขุดคลองยาว 30 เมตร จะต้องใช้เวลากี่วัน

ก. 6

ข. 10

ค. 20

ง. 25

ตอบ ก.

แนวคิด

$\frac{\text{คน}_1 \times \text{เวลา}_1}{\text{งาน}_1}$	=	$\frac{\text{คน}_2 \times \text{เวลา}_2}{\text{งาน}_2}$
---------------------------------------------------------	---	---------------------------------------------------------

ให้ a แทน เวลาที่ต้องการหา

$$\frac{5 \times a}{30} = \frac{4 \times 5}{20}$$

$$\frac{a}{6} = 1$$

$$a = 6$$

∴ เวลาที่ใช้ในการขุดคลองเท่ากับ 6 วัน

17. พี่น้อง 3 คนอายุรวมกันได้ 43 ปี ถ้าคนกลางอายุน้อยกว่าคนโต 3 ปี และคนกลางอายุมากกว่าคนเล็ก 5 ปี อยากทราบว่าคนกลางอายุเท่ากับกี่ปี

ก. 10

ข. 12

ค. 15

ง. 18

ตอบ ค.

แนวคิด

ให้ คนกลางอายุเท่ากับ x ปี

คนกลางอายุน้อยกว่าคนโต 3 ปี → คนโตอายุเท่ากับ x + 3 ปี

คนกลางอายุมากกว่าคนเล็ก 5 ปี → คนเล็กอายุเท่ากับ x - 5 ปี

จากโจทย์ อายุทั้ง 3 คนรวมกันเท่ากับ 43 ปี

$$(x + 3) + x + (x - 5) = 43$$

$$3x - 2 = 43$$

$$3x = 45$$

$$x = 15$$

∴ อายุคนกลางเท่ากับ 15 ปี

18. ปัจจุบันชาวอายุเป็นครึ่งหนึ่งของเชียว แต่อีก 5 ปีข้างหน้า ชาวจะมีอายุเป็น 3 ใน 5 ของอายุเชียว
อยากทราบว่าปัจจุบันชาวอายุเท่าไร

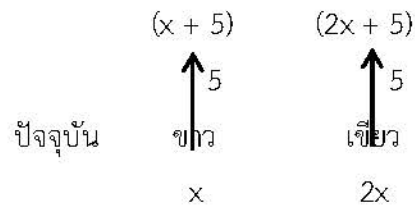
- ก. 5
ข. 10
ค. 15
ง. 20

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ ชาวอายุเป็นครึ่งหนึ่งของเชียว

ให้ ชาวอายุ x ปี \rightarrow เชียวอายุ $2x$ ปี

จากข้อมูลนำมาเขียนแผนภาพจะได้



อีก 5 ปีข้างหน้า ชาวจะมีอายุเป็น 3 ใน 5 ของเชียว

$$x + 5 = \frac{3}{5}(2x + 5)$$

$$5x + 25 = 6x + 15$$

$$x = 10$$

\therefore ปัจจุบันชาวอายุ 10 ปี

19. พ่ออายุมากกว่าลูกอยู่ 20 ปี แต่อีก 10 ปี พ่อจะมีอายุเป็นสองเท่าของลูก อยากทราบว่าปัจจุบัน
พ่ออายุเท่าไร

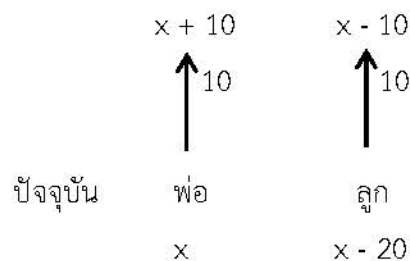
- ก. 25
ข. 30
ค. 35
ง. 40

ตอบ ข.

แนวคิด จากโจทย์ พ่ออายุมากกว่าลูกอยู่ 20 ปี

ให้ พ่ออายุ x ปี \rightarrow ลูกอายุ $x - 20$ ปี

จากข้อมูลนำมาเขียนแผนภาพจะได้



อีก 10 ปีข้างหน้า พ่อจะมีอายุเป็นสองเท่าของลูก จะได้

$$x + 10 = 2(x - 10)$$