



ระบบการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในจังหวัดอุดรธานี

๒.๑ ทั่วไป

จังหวัดอุดรธานี แบ่งเขตการปกครองออกเป็นอำเภอมีจำนวนทั้งหมด ๔ อำเภอ แต่สำหรับอำเภอต่าง ๆ ที่มีการใช้ไฟฟ้ามีเพียง ๕ อำเภอเท่านั้น คือ ที่อำเภอเมืองอุดรธานี อำเภอกุมภวาปี อำเภอหนองบัวลำภู อำเภอบ้านผือ และอำเภอหนองหาร สำหรับเขตการจำหน่ายไฟฟ้านั้นมีเฉพาะในเขตเทศบาลหรือเขตสุขาภิบาล ซึ่งเป็นที่ตั้งทำการของทางราชการ และเป็นศูนย์กลางของการคมนาคมติดต่อเท่านั้น และยังไม่มีการขยายเขตการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้ไปถึงประชาชนที่อยู่รอบนอกเขตดังกล่าว สำหรับระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในจังหวัดอุดรธานี ได้แบ่งออกเป็นเขต ๆ ของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าดังจะได้อธิบายต่อไป

๒.๒ การจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าจังหวัดอุดรธานี

ในเขตเทศบาลเมืองอุดรธานี มีกระแสไฟฟ้าใช้มาตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๔๔๔ การไฟฟ้าดังกล่าวดำเนินงานโดยเทศบาลเมืองอุดรธานี และเขตการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าดังกล่าวกระทำเฉพาะในเขตเทศบาลเท่านั้น ในด้านโรงจักรไฟฟ้าใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่เขลเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าออกจำหน่าย กิจการดังกล่าวได้ดำเนินงานมาถึงกลางปี พ.ศ. ๒๕๐๑ ได้โอนกิจการมาให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้ดำเนินงาน ต่อมาจนถึงขณะนี้

สำหรับปีพ.ศ. ๒๕๐๓ โรงจักรไฟฟ้าที่เขลมีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้าได้ทั้งหมด ๒๔๔๖ กิโลวัตต์ ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดประจำปี ๑๕๔๐ กิโลวัตต์ จำนวนรายผู้ใช้ไฟฟ้า ๔๐๒๒ ราย การจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเป็นไปตลอด ๒๔ ชั่วโมง เนื่องจากส่วนใหญ่ของการใช้ไฟฟ้าเป็นไฟแสงสว่าง ดังนั้นความต้องการไฟฟ้าสูงสุดจึงเป็นเวลาระหว่าง ๑๘.๐๐ น. ถึง ๒๐.๓๐ น. และในขั้น Annual Load Factor มีค่า ๓๐.๒ % จำนวนพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในประเภทไฟแสงสว่าง โดยเฉลี่ย

คอราย ต่อเดือน จะอยู่ระหว่าง ๕๐ ถึง ๗๓ หน่วย และในประเภทไฟกำลังโดยเฉลี่ย
คอราย ต่อเดือน อยู่ระหว่าง ๑๖๐ ถึง ๓๐๐ หน่วย

เนื่องจากประเภทของการใช้ไฟฟ้ามืดไฟแสงสว่างและไฟกำลัง ประมาณ
๕๕ % เป็นไฟประเภทแสงสว่าง และไฟกำลังที่มีการใช้อยู่ในขณะนี้มีการใช้น้อย ด้วย
เหตุนี้จึงทำให้ Annual Load Factor อยู่ในเกณฑ์ต่ำ สำหรับโบเซตเทศบาลเมือง
ระบบจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จ่ายด้วยแรงดันไฟฟ้าแรงสูง ๓,๕๐๐ โวลต์
๓-เฟส ๓-สาย และแรงดันไฟฟ้าในส่วนสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้านั้นใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด
๒๒๐ โวลต์ตลอด ดังนั้นจะต้องมีหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อลดแรงดันไฟฟ้าจาก ๓,๕๐๐ โวลต์
ลงมาเป็น ๓๕๐/๒๒๐ โวลต์ ๓-เฟส, ๔-สาย หรือ ๒๒๐ โวลต์ ๑-เฟส, ๒-สาย
การสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในระบบสายส่งดังกล่าว ๕ % โดยประมาณ สำหรับปีนี้

สำหรับสถิติต่าง ๆ เกี่ยวกับการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าแห่งนี้
ได้รวบรวมไว้ในตารางที่ ๒.๑ นอกจากนี้ได้แสดงไว้ในกราฟรูปที่ ๒.๑ ซึ่งเป็นสถิติที่
แสดงในแต่ละเดือน

๒.๓ การจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอชุมพลบุรี

การไฟฟ้าอำเภอชุมพลบุรี ตั้งมาตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๔๕๕ เป็นของการไฟฟ้า
ส่วนภูมิภาคตั้งแต่จนบัดนี้ และได้จำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเขตสุขาภิบาลอำเภอ
นี้เท่านั้น

โรงจักรไฟฟ้าที่เขลของการไฟฟ้าแห่งนี้มีกำลังติดตั้ง ๑๖๐ กิโลวัตต์ ในปี
พ.ศ. ๒๕๐๗ ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดประจำปี ๖๓ กิโลวัตต์ ระหว่างเวลา ๑๕.๐๐ น.
ถึง ๒๐.๓๐ น. บริการผู้ใช้ไฟวันละ ๑๓ ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา ๑๕.๐๐ น. ถึง ๗.๐๐ น.
ของวันใหม่ มีผู้ใช้ไฟฟ้า ๕๕๕ ราย ในจำนวนนี้เป็นจำนวนรายผู้ใช้ไฟแสงสว่าง
๕๕๐ ราย Annual Load Factor สำหรับการไฟฟ้าแห่งนี้ ๑๕.๓ % จำนวนหน่วยที่
ใช้โดยเฉลี่ยคอรายต่อเดือนอยู่ระหว่าง ๑๖ ถึง ๑๗ หน่วย ส่วนการใช้ไฟกำลังมี
การใช้ที่เอาแอมมิเตอร์วัดที่ตึกบางตึกน้อย และการใช้ไฟกำลังดังกล่าวเพิ่งจะเริ่ม

มีมาตั้งแต่เดือนมิถุนายน ๒๕๐๕ ความจริงโรงงานอุตสาหกรรมที่อำเภอหนองบัวลำภู อำเภออื่น ๆ แหมักจะใช้เครื่องยนต์ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในโรงงานของตนเอง

สำหรับระบบส่งจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าแห่งนี้ ส่งด้วยแรงดันไฟฟ้า ๓๔๐/๒๒๐ โวลต์ ๓-เฟส ๔-สาย ทั้งนี้แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้กับผู้ใช้ไฟจะเป็น ๒๒๐ โวลต์ตลอด ทั่วระบบดังกล่าว ปรากฏว่าการสูญเสียพลังงาน ๑๒.๒ % นับว่ามีค่าตัวเลขสูง สำหรับการไฟฟ้าขนาดนี้ ทั้งนี้เนื่องจากการส่งพลังงานไฟฟ้าด้วยแรงดัน ในเมื่อความถ่วงการไฟฟ้าได้เพิ่มขึ้นอยู่เรื่อย ๆ

สำหรับสถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าแห่งนี้ ได้รวบรวมไว้ในตารางที่ ๖.๒ และกราฟรูปที่ ๖.๒ ซึ่งเป็นตัวเลขเกี่ยวกับการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า เป็นเดือน

๖.๔ การจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอหนองบัวลำภู

การไฟฟ้าอำเภอหนองบัวลำภู เป็นของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยดำเนินการมาตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๔๔๔ จนถึงปัจจุบันนี้ สำหรับขอบเขตของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้านั้น ได้จำหน่ายเฉพาะเขตสุราษฎร์ธานี

ในปีพ.ศ. ๒๕๐๓ โรงจักรไฟฟ้าดีเซลของการไฟฟ้าอำเภอหนองบัวลำภู มีกำลังติดตั้ง ๑๑๐ กิโลวัตต์ ความต้องการไฟฟ้าสูงสุด ๖๔ กิโลวัตต์ Annual Load Factor ๒๒.๑ % เวลาของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าวันละ ๑๒ ชั่วโมง กล่าวคือ เริ่มจ่ายกระแสไฟฟ้าตั้งแต่ ๑๔.๐๐ น. ถึง ๒.๐๐ น. ของวันใหม่

สำหรับประเภทของการใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าแห่งนี้ มีแต่การใช้ไฟฟ้าเพื่อการส่องแสงสว่างอย่างเดียวเท่านั้น ทั้งนี้ความถ่วงการไฟฟ้าสูงสุดประจำวัน จึงอยู่ระหว่างเวลา ๑๘.๐๐ น. ถึง ๒๐.๓๐ น. จำนวนรายผู้ใช้ไฟ ๓๕๑ ราย และจำนวนหน่วยของการใช้โดยเฉลี่ยต่อรายคอปอยู่ระหว่าง ๑๔ ถึง ๒๓ หน่วย

ระบบสายส่งไฟฟ้าเป็นระบบสายส่งไฟฟ้าแรงต่ำ ด้วยแรงดันไฟฟ้า ๓๔๐/๒๒๐ โวลต์ ๓-เฟส ๔-สาย แลแรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้แก่ผู้ใช้เป็นแรงดันไฟฟ้า

๒๒๐ โวลต์ตลอด ด้วยระบบจำหน่ายคังกล่าวปรากฏว่ามีการสูญเสียพลังงานในสายส่ง ๒๐ % ซึ่งเป็นตัวเลขที่สูงมาก ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการในการใช้ไฟฟ้าสูงวัน เรื่อย ๆ แต่ยังคงใช้สายขนาดเดิมอยู่ต่อไปอีก

สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าแห่งนี้ ได้รวบรวมไว้ใน ตารางที่ ๒.๑ และกราฟรูปที่ ๒.๑ ซึ่งเป็นตัวเลขเกี่ยวกับการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า เป็นเดือน

๒.๕ การจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอบ้านมือ

การไฟฟ้าอำเภอบ้านมือ เป็นของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยดำเนินการ มาตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๔๘๘ จนถึงปัจจุบัน และได้จำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเขตสุขาภิบาลของ อำเภอบ้านมือ เท่านั้น

ในปีพ.ศ. ๒๕๐๗ โรงจักรไฟฟ้าที่เขลของการไฟฟ้าอำเภอบ้านมือ มี กำลังติดตั้ง ๕๕ กิโลวัตต์ ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดประจำปี ๘๖ กิโลวัตต์ Annual Load Factor ๑๐.๗ % บริการผู้ใช้ไฟวันละ ๔ ชั่วโมง ก่อเวลาของการจำหน่าย กระแสไฟฟ้าเริ่มตั้งแต่เวลา ๑๘.๐๐ น. ถึง ๒๔.๐๐ น. และ ๘.๓๐ น. ถึง ๒.๓๐ น.

ประเภทของการใช้ไฟฟ้าในการไฟฟ้าแห่งนี้มีแต่การใช้ไฟฟ้าเพื่อการส่อง แสงสว่างอย่างเดียวเท่านั้น ดังนั้น ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดประจำวันจะอยู่ในช่วง เวลาระหว่าง ๑๘.๐๐ น. ถึง ๒๐.๓๐ น. จำนวนรายผู้ใช้ไฟ ๓๑๒ ราย จำนวน หน่วยของการใช้ไฟแสงสว่างโดยเฉลี่ยต่อรายต่อเดือน อยู่ระหว่าง ๕ ถึง ๑๒ หน่วย สำหรับช่วงเวลาปีพ.ศ. ๒๕๐๓ ถึง พ.ศ. ๒๕๐๗ และระหว่าง ๗ ถึง ๑๒ หน่วยต่อราย ต่อเดือน สำหรับปีพ.ศ. ๒๕๐๗

ระบบสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าแห่งนี้ เป็นระบบสายส่งไฟฟ้าแรงต่ำ ขนาดแรงดัน ๓๔๐/๒๒๐ โวลต์ ๓-เฟส ๔-สาย แต่แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้แก่ผู้ใช้ เป็นแรงดันไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๑-เฟส ๒-สาย โดยตลอด ด้วยระบบแรงดันไฟฟ้า คังกล่าวปรากฏว่ามีการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในสายส่ง ๔ %

สถิติของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอบ้านฉะ ได้รวบรวมไว้ในตารางที่ ๒.๔ และกราฟรูปที่ ๒.๔ ซึ่งเป็นตัวเลขทางสถิติที่แสดงถึงการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่เป็นเดือน

๒.๖ การจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอนองหาร

การไฟฟ้าอำเภอนองหาร เป็นโครงการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยมีมาตั้งแต่ปีพ.ศ. ๒๔๔๘ และได้จำหน่ายกระแสไฟฟ้าในเขตสุขาภิบาลอำเภอนองหาร

ในปีพ.ศ. ๒๕๐๓ โรงจักรไฟฟ้าที่เขตของการไฟฟ้าแห่งนี้ มีกำลังติดตั้ง ๕๐ กิโลวัตต์ ความต้องการไฟฟ้าสูงสุดประจำปี ๓๒ กิโลวัตต์ Annual Load Factor ๑๕ % ระยะเวลาของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้ารวมทั้งหมด ๕ ชั่วโมงต่อวัน โดยเริ่มตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๒๔.๐๐ น. และ ๔.๐๐ น. ถึง ๖.๓๐ น.

สำหรับประเภทของการใช้ไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอนองหาร มีแต่การใช้ไฟฟ้าเพื่อการส่องแสงสว่างอย่างเดียว และความต้องการไฟฟ้าสูงสุดอยู่ในระหว่างเวลา ๑๘.๐๐ น. ถึง ๒๐.๓๐ น. จำนวนรายผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งหมด ๒๕๐ ราย การใช้ไฟฟ้าเพื่อการส่องแสงสว่างโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๕ ถึง ๔ หน่วยต่อเดือนต่อราย สำหรับระหว่างปีพ.ศ. ๒๕๐๓ ถึง พ.ศ. ๒๕๐๔ แต่ในปีพ.ศ. ๒๕๐๕ มีการใช้ไฟฟ้าเพื่อการส่องแสงสว่างโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง ๖ ถึง ๕ หน่วยต่อเดือนต่อราย

ระบบสายส่งไฟฟ้าของการไฟฟ้าแห่งนี้ เป็นระบบสายส่งไฟฟ้าแรงต่ำ ขนาดแรงดันไฟฟ้า ๓๔๐/๒๒๐ โวลต์ ๓-เฟส ๔-สาย แต่แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายให้แก่ผู้ใช้เป็นแรงดันไฟฟ้าขนาด ๒๒๐ โวลต์ ๑-เฟส ๒-สาย โดยตลอด ด้วยระบบแรงดันไฟฟ้าดังกล่าวปรากฏว่ามีการสูญเสียพลังงานในสายส่งไฟฟ้า ๑๓ %

สถิติของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอนองหาร ได้รวบรวมไว้ในตารางที่ ๒.๕ และในกราฟรูปที่ ๒.๕ ซึ่งเป็นตัวเลขทางสถิติที่แสดงถึงการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าที่เป็นเดือน

๒.๕ อัตราราคาตอบแทนกระแสไฟฟ้าของจังหวัดนครราชสีมา

สำหรับอัตราราคาตอบแทนกระแสไฟฟ้าของจังหวัดนี้เหมือนกันหมด และในเรื่องอัตราราคาตอบแทนกระแสไฟฟ้านี้ก็ได้มีการปรับปรุงอยู่เรื่อย ๆ เพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าเสียค่ากระแสไฟฟ้าในอัตราที่ต่ำ และเป็นภาระที่ยุติธรรมแก่ผู้ใช้กระแสไฟฟ้ามากขึ้น แม้ว่าอัตราราคาตอบแทนกระแสไฟฟ้าในปัจจุบันของจังหวัดนี้นับว่าอยู่ในเกณฑ์สูง อยู่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราราคาตอบแทนกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงที่ไซ้เก็บจากผู้ใช้ไฟฟ้าในขณะมี แต่อย่างไรก็ดี ราคาค่ากระแสไฟฟ้าของจังหวัดนี้ในปัจจุบันนับว่าใกล้เคียงมาามากพอไซ้ กล่าวคือ แต่เดิมแรกดำเนินกิจการ เพื่อกำหนดจ่ายกระแสไฟฟ้านั้น มีราคาถึงหน่วยละ ๓-๐๐ บาท

ในขณะที่ทำการสำรวจนี้อัตราราคากระแสไฟฟ้าที่ไซ้เก็บกับผู้ใช้ไฟฟ้าของจังหวัดนี้ ใช้ระบบที่แบ่งออกเป็น Block Rate System ตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า ดังต่อไปนี้

๑. ไฟแสงสว่างอัตราราคา สำหรับการไซ้กระแสไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ภายในอาคารบ้านเรือน และบริเวณที่เกี่ยวของ กำหนดค่ากระแสไฟฟ้าไว้ดังนี้

ไซ้หน่วยที่	คิดหน่วยละ	บาท
๑ - ๕๐	๑.๔๐	บาท
๕๑ - ๑๐๐	"	๑.๗๐ "
๑๐๑ - ๒๐๐	"	๑.๖๐ "
๒๐๑ - ๔๐๐	"	๑.๕๐ "
๔๐๑ ขึ้นไป	"	๑.๓๐ "

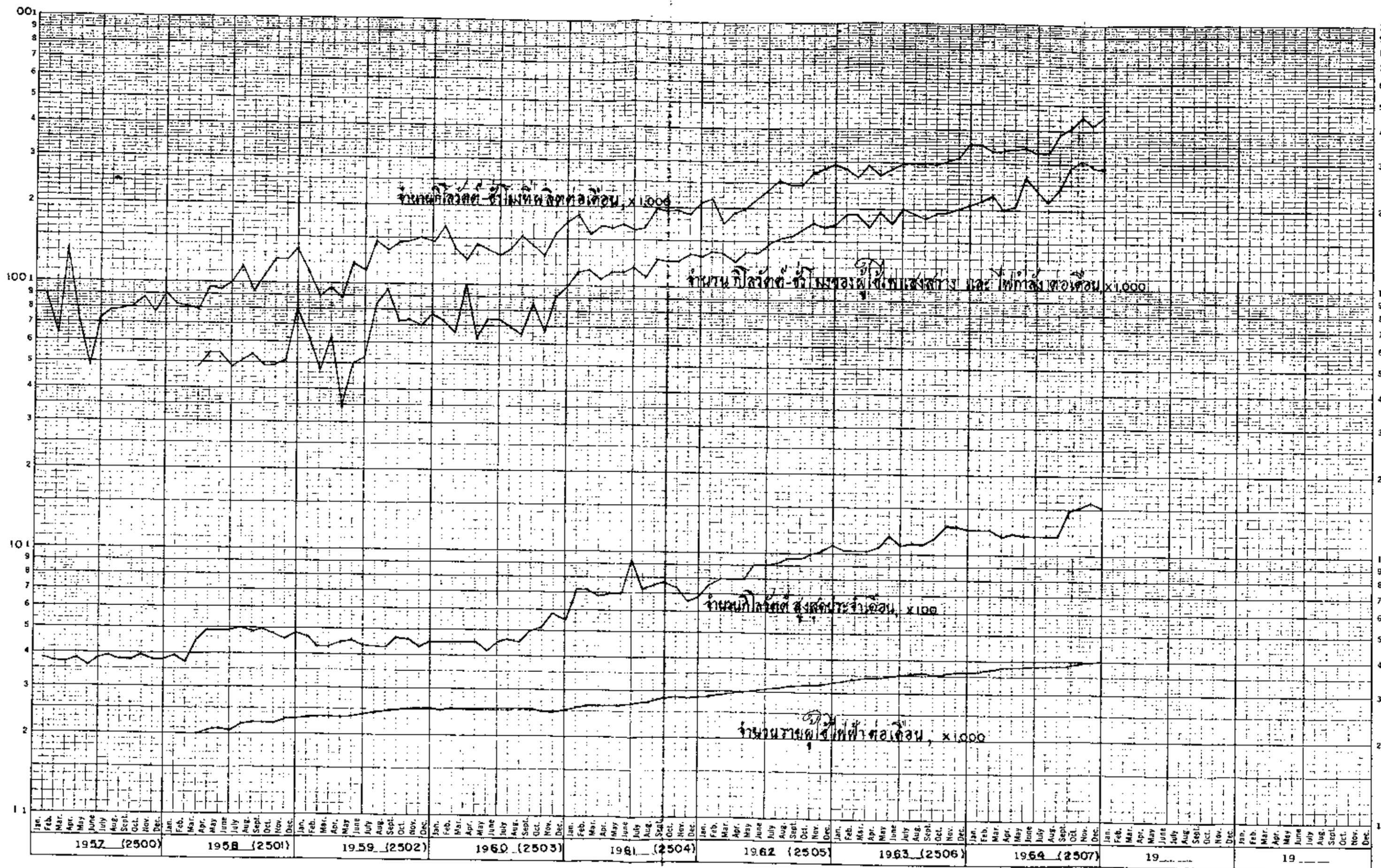
๒. ไฟแสงสว่างกิจการหนึ่งในส่วน คือบริการแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าที่เป็นสถานที่ราชการ, วัด, โรงเรียน, ทหารผ่านศึกเกาหลี โดยคิดค่ากระแสไฟฟ้าหน่วยละ ๑.๒๐ บาท ตลอดทุกหน่วย

๓. ไฟกำลัง คือบริการแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีมอเตอร์ไฟฟ้าตั้งแต่ ๑ แรงม้าขึ้นไปจึงจะได้รับการคิดค่ากระแสไฟฟ้าในอัตรานี้ โดยกำหนดค่ากระแสไฟฟ้าดังนี้

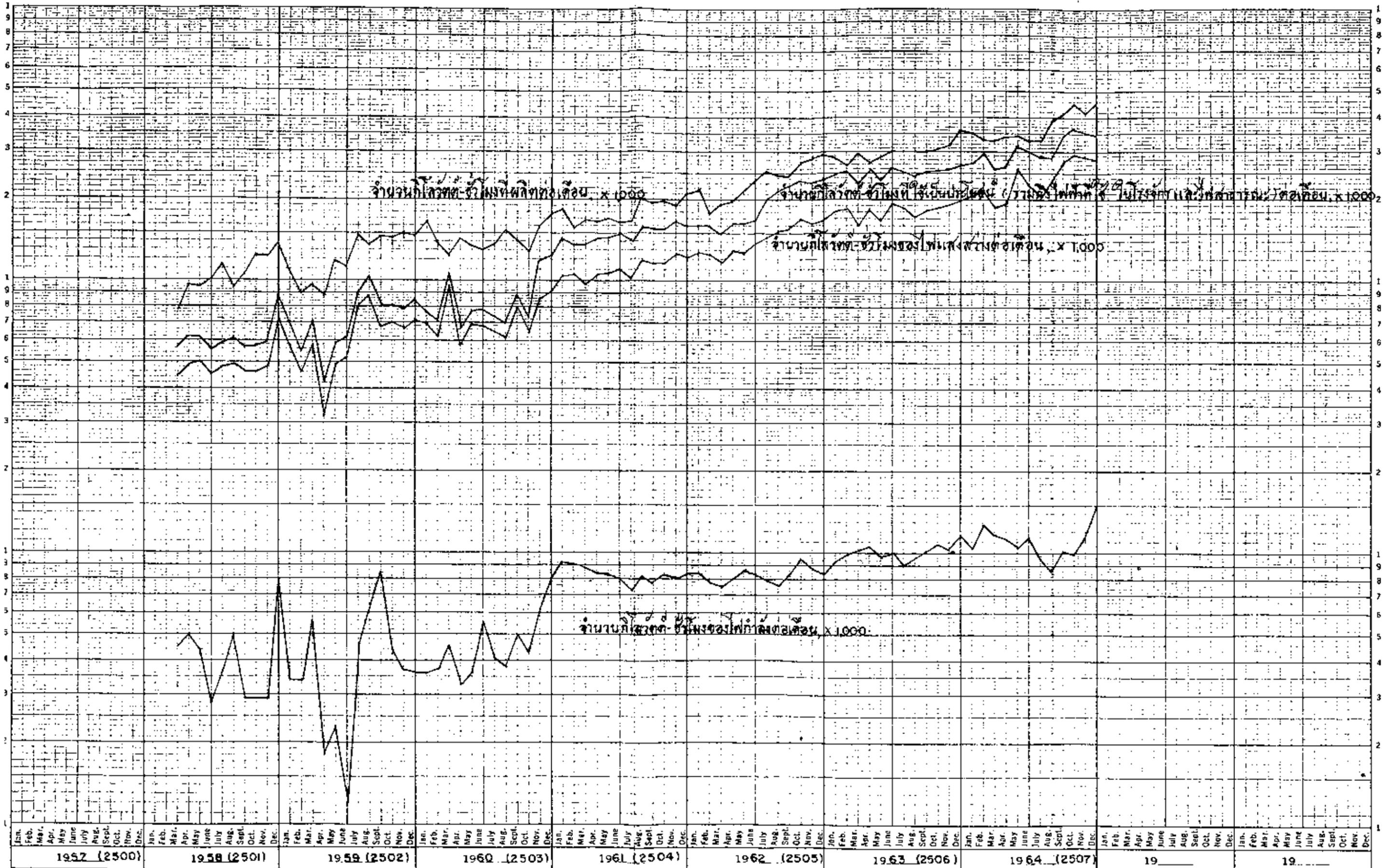
ใช้นหน่วยที่		คิดหน่วยละ		
๑ - ๑๐๐๐			๑.๒๐	บาท
๑๐๐๑ - ๓๐๐๐		"	๑.๐๐	"
๓๐๐๑ - ๕๐๐๐		"	๐.๘๐	"
๕๐๐๑ - ๑๐๐๐๐		"	๐.๘๐	"
๑๐๐๐๑ ขึ้นไป		"	๐.๗๐	"

ตารางที่ 2-1 สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าประจำปีทางธุรกิจในเขตของการไฟฟ้าจังหวัดอุดรธานี

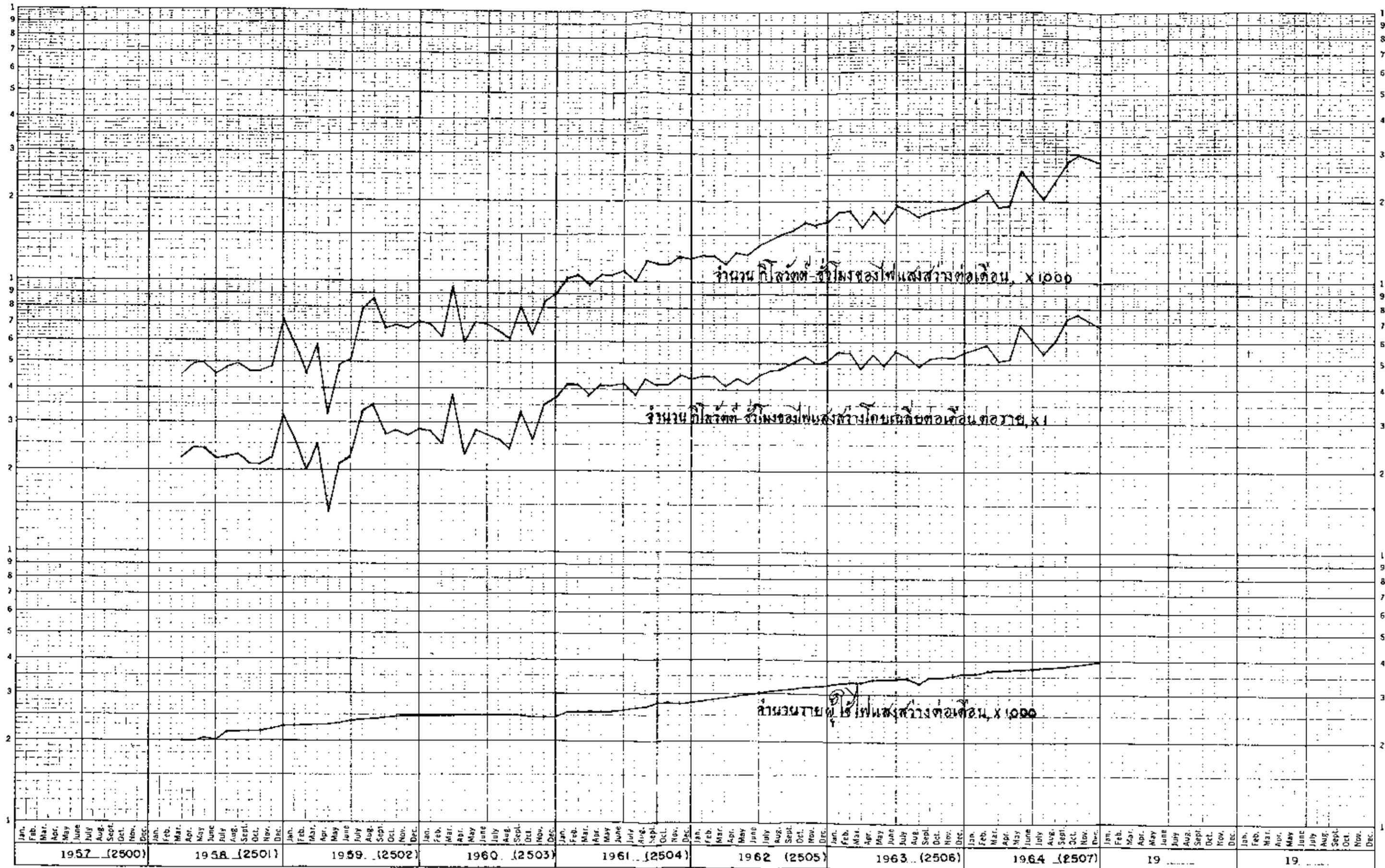
บรรทัดที่	รายการ	หน่วย	พ.ศ. 2499	พ.ศ. 2500	พ.ศ. 2501	พ.ศ. 2502	พ.ศ. 2503	พ.ศ. 2504	พ.ศ. 2505	พ.ศ. 2506	พ. 25
1	ขนาดโรงไฟฟ้าที่เข้าเขต	กิโลวัตต์	696	696	696	696	1496	1496	1496	2496	25
2	กิโลวัตต์ - ชั่วโมง ที่ผลิตทั้งหมด	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	865,060	976,605	1,219,250	1,478,333	1,724,576	2,187,477	2,833,219	3,564,692	4,483
3	กิโลวัตต์ - ชั่วโมง ที่จำหน่ายแก่ลูกค้า	"	46,358	46,358	47,304	47,304	47,760	47,760	45,100	43,200	43,200
4	กิโลวัตต์ - ชั่วโมง ที่ส่งออกไปนอกพื้นที่ (บรรทัดที่ 2 - บรรทัดที่ 3)	"	838,702	930,247	1,171,946	1,431,029	1,676,816	2,140,017	2,788,119	3,521,492	4,439
5	กิโลวัตต์ - ชั่วโมง ที่ใช้เป็นประโยชน์ (บรรทัดที่ 2 - บรรทัดที่ 5)	"	563,519	701,457	725,573	625,321	973,769	1,751,399	2,254,232	2,964,499	3,955
6	กิโลวัตต์ - ชั่วโมง ที่สูญเสียในระบบจำหน่าย (บรรทัดที่ 4 - บรรทัดที่ 5)	"	275,183	228,790	446,373	605,708	703,047	388,618	533,996	556,993	43,9
7	กิโลวัตต์ ชั่วโมง สูญเสีย	กิโลวัตต์	380	390	552	570	786	930	1080	1280	1,58
8	จำนวนชั่วโมงของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าต่อวัน	ชั่วโมง	24	24	24	24	24	24	24	24	24
9	เฉลี่ยชั่วโมงการสูญเสียต่อวันต่อพื้นที่จำหน่าย (บรรทัดที่ 7 x 100)	%	31	23	37	41	41	18	19	16	9
10	Annual Load Factor (บรรทัดที่ 2) x (100) / (บรรทัดที่ 7) x (8760)	%	27	29	25	30	25	27	30	32	30
11	กิโลวัตต์ - ชั่วโมง ที่ใช้แสงสว่าง อุตสาหกรรม	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	517,074	613,647	627,735	730,953	864,636	946,273	1,174,989	1,528,866	1,980
12	ไฟฟ้าแสงสว่างลดหนึ่งในสาม	"	-	-	-	-	-	376,707	533,006	645,682	809
13	ไฟฟ้ากำลัง	"	30,674	49,266	51,859	45,972	55,661	99,926	99,040	121,127	133,18
14	ไฟฟ้าแรงดัน	"	15,768	38,544	45,979	48,396	46,972	320,652	439,906	659,920	662,5
15	ไฟฟ้าแรงดัน 3 เฟส 3 สาย (แสงสว่าง)	"	-	-	-	5,780	6,500	7,801	7,180	8,904	8,80
16	จำนวนรายที่ใช้แสงสว่าง อุตสาหกรรม	ราย	1,553	1,848	2,258	2,452	2,450	2,645	3,072	3,426	3,76
17	ไฟฟ้าแสงสว่างลดหนึ่งในสาม	"	-	-	-	-	-	115	144	155	169+
18	ไฟฟ้ากำลัง	"	13	32	35	42	42	52	52	55	51
19	ไฟฟ้าแรงดัน	"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	ไฟฟ้าแรงดัน 3 เฟส 3 สาย	"	-	-	-	20	22	25	25	29	32
21	จำนวนรายที่ใช้ไฟทั้งหมด (บรรทัดที่ 16 ถึง บรรทัดที่ 20)	"	1567	1881	2294	2517	2515	2,838	3,294	3,666	4,02



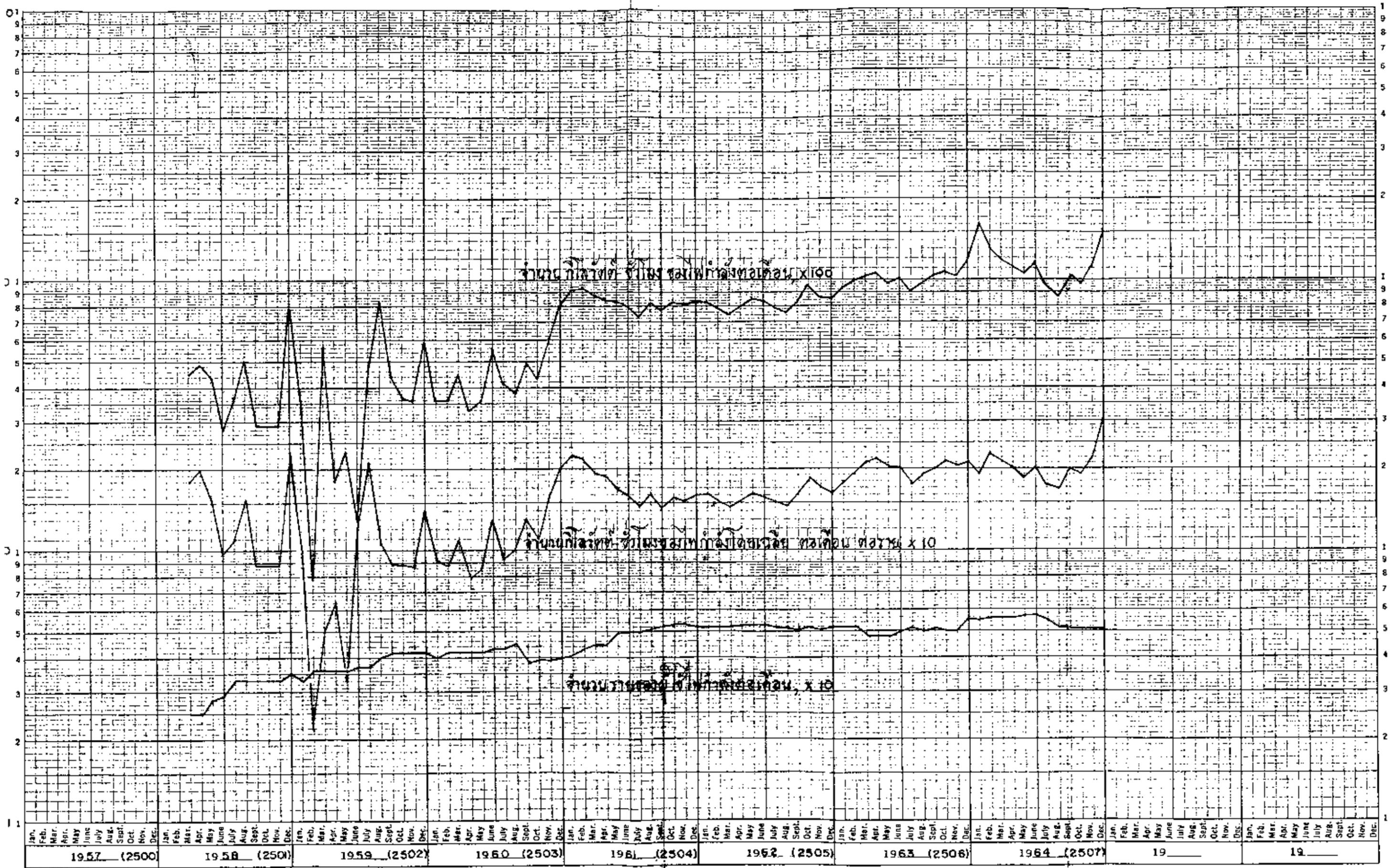
กราฟรูปที่ ๒ (ก) สถิติเกี่ยวกับการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของกรมไฟฟ้าจังหวัดอุดรธานี



กราฟรูปที่ ๒.๑ (๑) สถิติการใช้กระแสไฟฟ้าตามประเภทต่างๆ ของการใช้ในเขตการไฟฟ้าจังหวัดสุราษฎร์ธานี



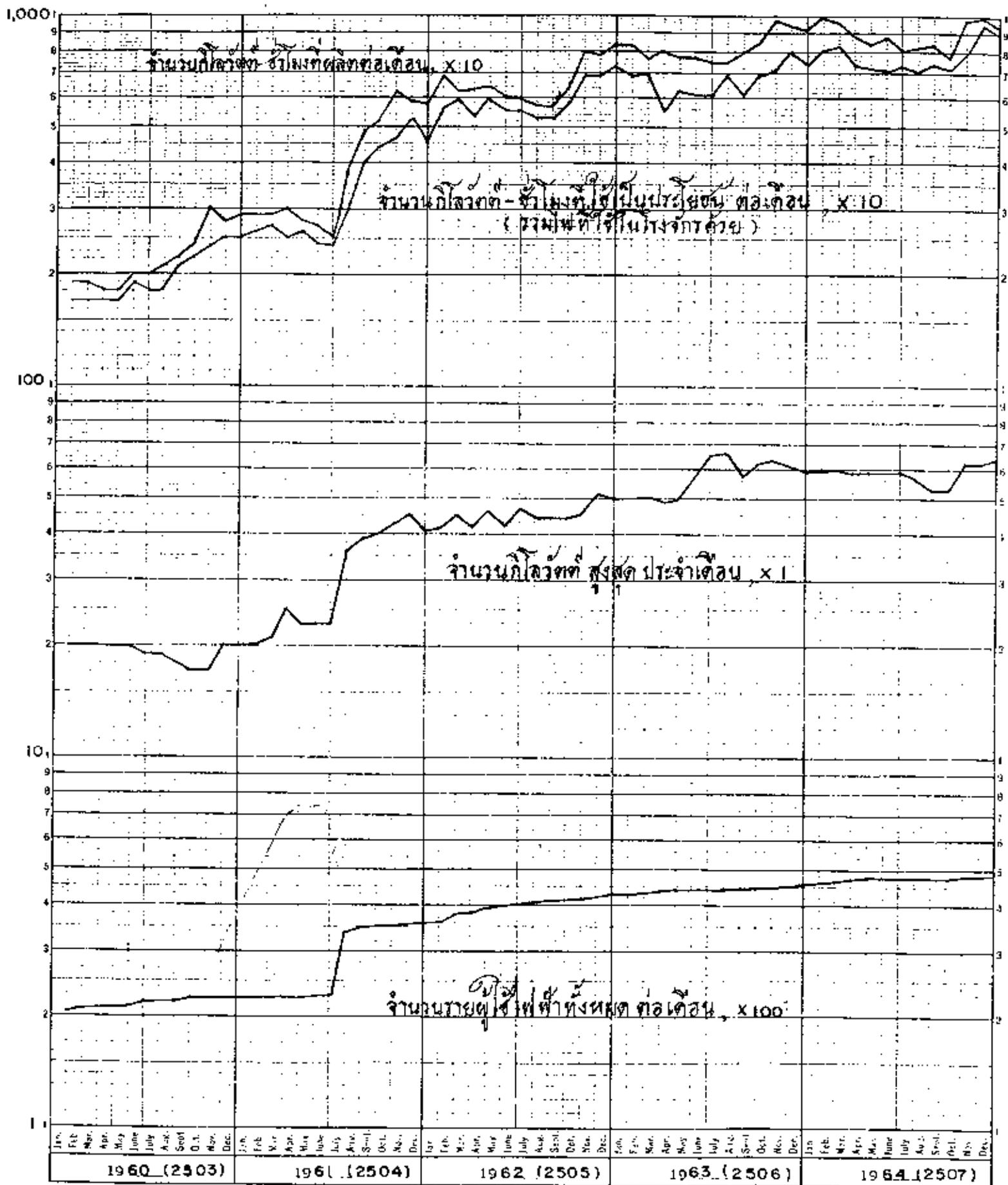
กราฟรูปที่ 2.1(ก) สถิติการใช้ไฟแสงสว่างของการไฟฟ้าจังหวัดนครราชสีมา



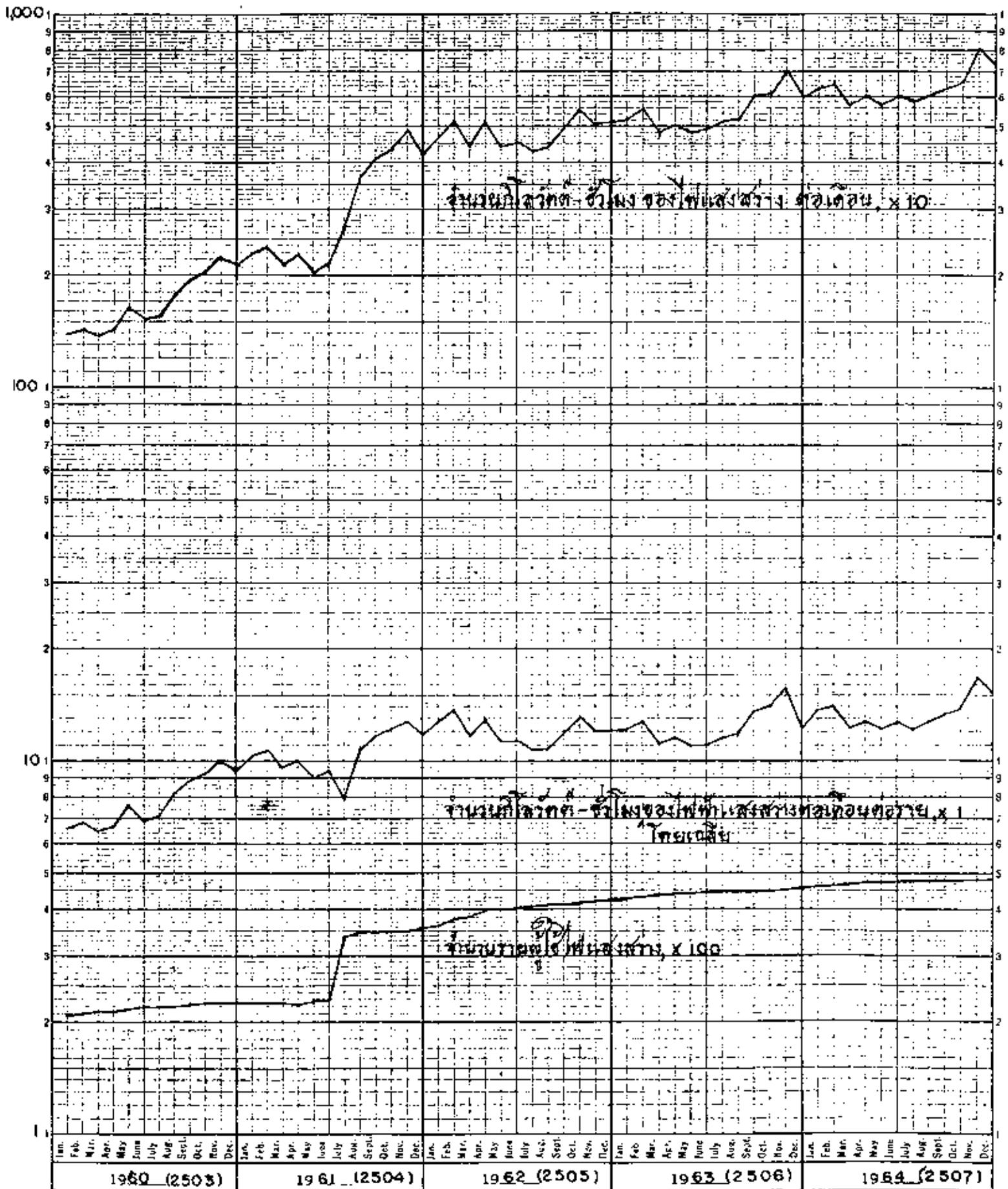
กราฟรูปที่ 2.1(4) สถิติการใช้กำลังของกำลังไฟฟ้าจังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ 2-2 สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าประจำปีตามชนิดของครัวเรือนและกลุ่มครัว

ประเภท	รายการ	หน่วย	พ.ศ. 2499	พ.ศ. 2500	พ.ศ. 2501	พ.ศ. 2502	พ.ศ. 2503	พ.ศ. 2504	พ.ศ. 2505	พ.ศ. 2506	พ.ศ. 2507
1	ขนาดโรงจักรไฟฟ้าเครื่อง	กิโลวัตต์	50	50	50	50	50	105	150	105	160
2	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงตลอดทั้งหมด	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	18,792	20,880	23,020	26,564	26,966	48,879	80,314	99,853	106,891
3	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่ใช้ในโรงจักรไฟฟ้า	"	789	876	876	1,168	1,168	1,168	3,658	3,913	5,307
4	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่ส่งออกไปจากโรงจักรไฟฟ้า (บรรทัด 2 - บรรทัด 3)	"	18,003	20,004	22,144	25,396	25,798	47,711	76,656	95,940	101,584
5	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่ใช้เป็นประโยชน์ (บรรทัด 4 - บรรทัด 5)	"	15,742	16,736	18,899	21,311	20,389	40,119	68,200	75,780	88,504
6	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่สูญเสียในระบบจำหน่าย (บรรทัด 4 - บรรทัด 5)	"	2,261	3,268	3,245	4,085	5,409	7,592	8,456	20,160	13,080
7	กิโลวัตต์สูงสุดประจำปี	กิโลวัตต์	14	16	19	20	24	42	51	66	63
8	จำนวนชั่วโมงของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าทั้งหมด	ชั่วโมง	6	6	9	9	9	10	13	13	13
9	เปอร์เซ็นต์ของการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่าย (บรรทัด 6 ÷ บรรทัด 5 × 100)	%	12	15.6	14.2	15.4	7.55	15.5	10.5	20.2	12.2
10	Annual Load Factor (บรรทัด 7) ÷ (8760)	%	15.4	14.9	13.8	15.2	12.8	13.3	18	17.3	19.3
11	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่ส่งไปแหล่งสร้างอัตราปกติ	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	12,298	13,304	14,776	16,021	17,084	32,919	51,820	60,440	70,720
12	โรงผลิตพลังงานรวม	"	1,692	1,680	2,371	2,459	2,494	3,044	4,398	3,933	4,827
13	โรงผลิตพลังงาน	"	—	—	—	—	—	—	117	779	1,994
14	โรงผลิตพลังงาน	"	1,752	1,752	1,752	2,436	3,099	3,099	10,360	9,073	9,891
15	โรงผลิตพลังงาน	"	—	—	—	395	811	1,057	1,505	1,555	1,072
16	จำนวนรายชั่งเครื่องสร้างอัตราปกติ	โรง	110	140	141	197	214	343	412	441	468
17	โรงผลิตพลังงานในสาม	"	6	7	8	8	6	7	8	8	12
18	โรงผลิตพลังงาน	"	—	—	—	—	—	—	1	2	1
19	โรงผลิตพลังงาน	"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	โรงผลิตพลังงาน	"	—	—	—	3	5	5	5	5	2
21	จำนวนโรงผลิตทั้งหมด (บรรทัด 16 ถึง บรรทัด 20)	"	117	148	150	209	226	356	427	457	484

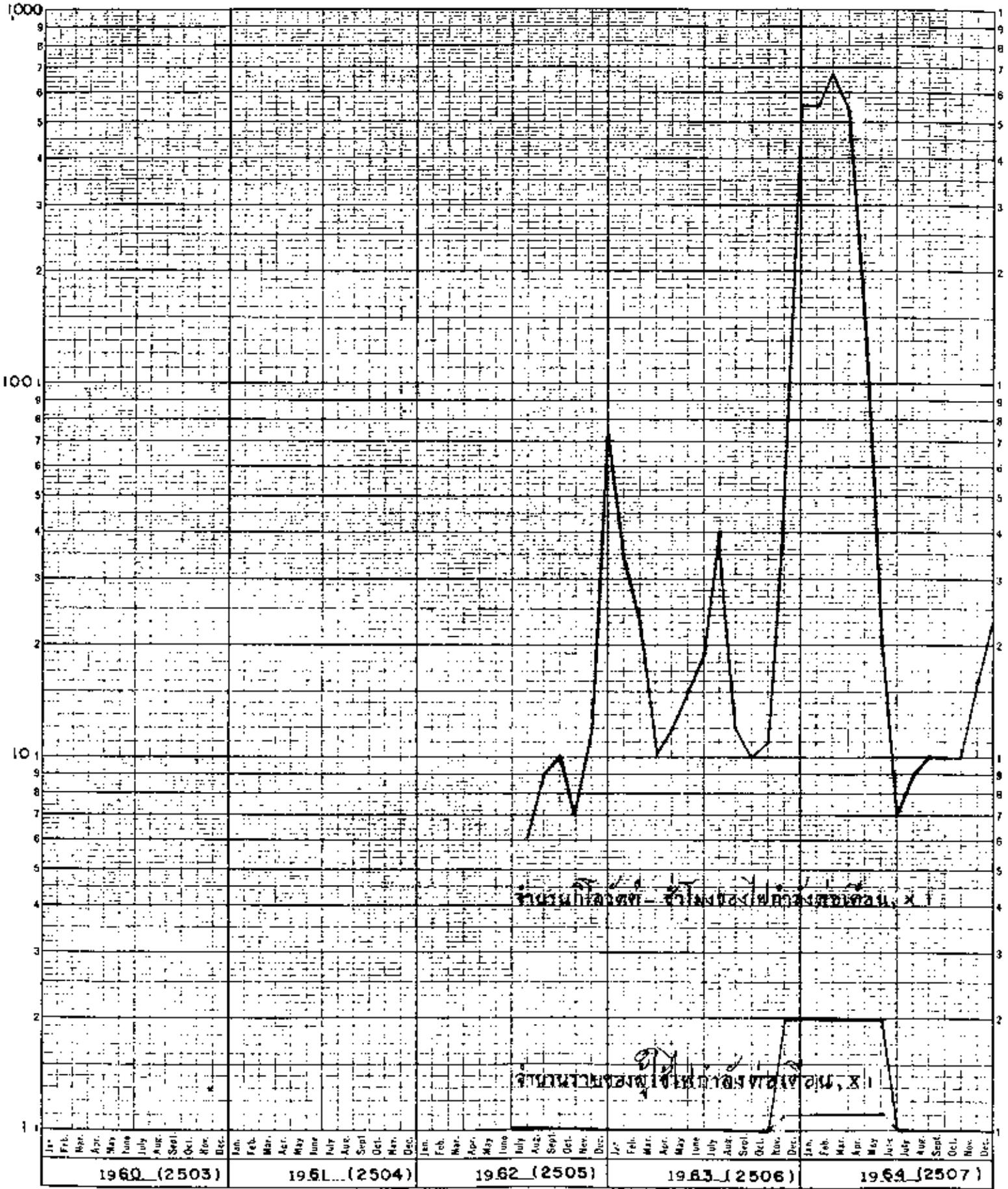


กราฟรูปที่ 2.2(ก) สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอชุมพวงปี



กราฟรูปที่ ๕.๕ (ข) สถิติการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าอำเภอชุมพลบุรี
(ประเภทไฟเขื่อน)

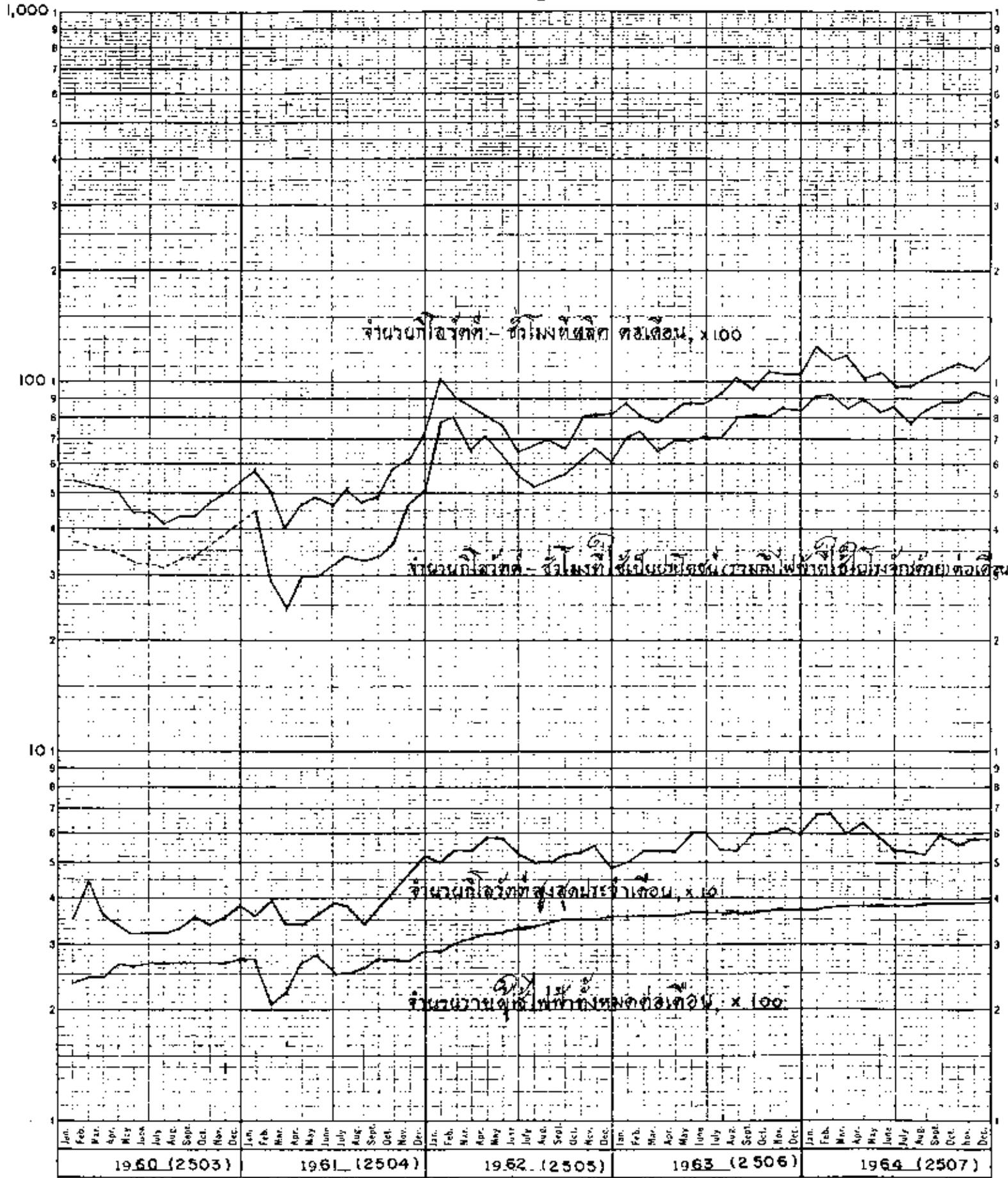
KEUFFEL & ESSERCO MADE IN U.S.A.



กราฟปีที่ 22 (ค) สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอกรมการปี (ประเภทไฟกำลัง)

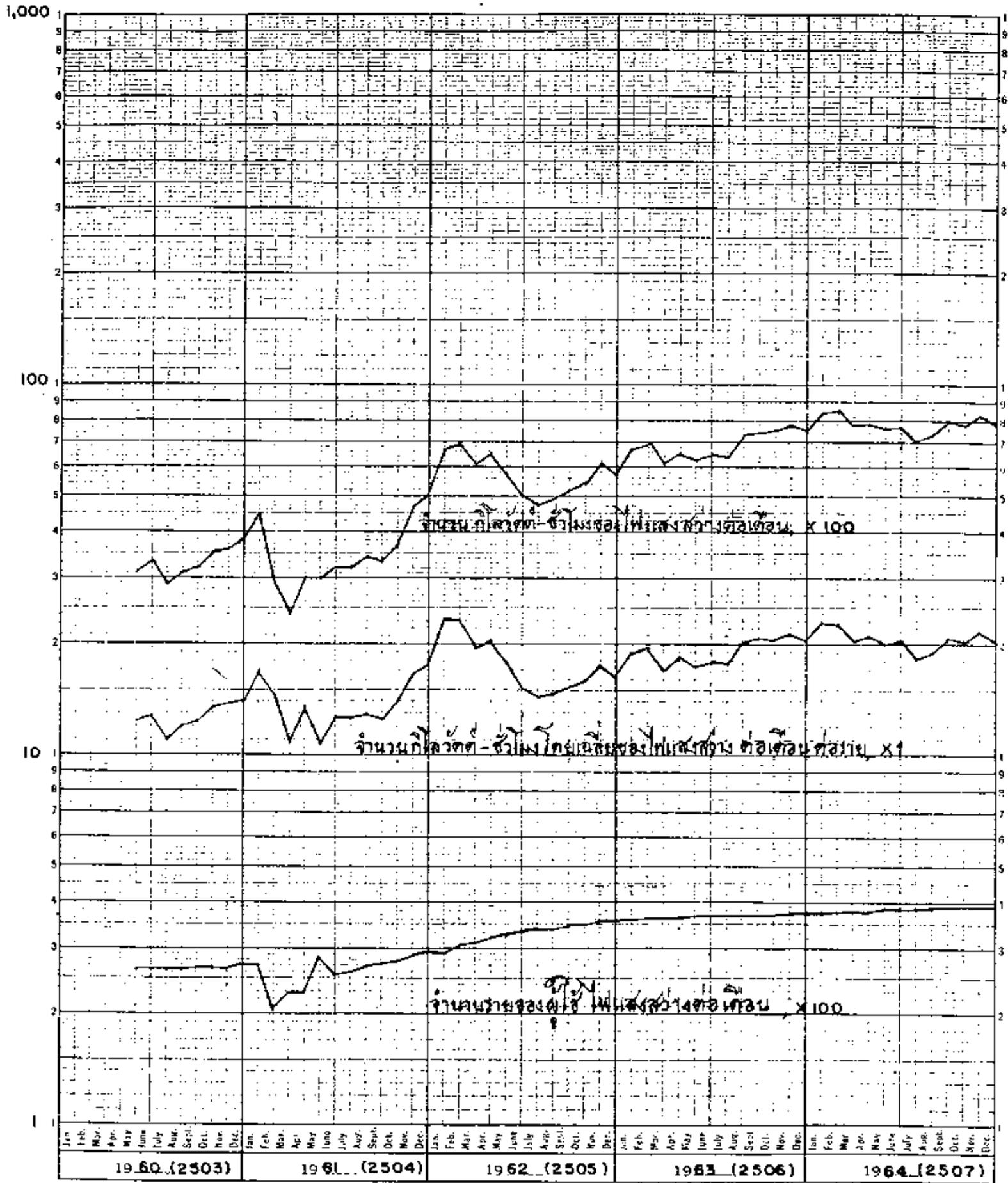
- ๒๗ -
 ตารางที่ 2-3 สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าประเภทต่างๆ ในเขตของการไฟฟ้าอำเภอหนองบัวลำภู

ปี	รายการ	หน่วย	พ.ศ. 2499	พ.ศ. 2500	พ.ศ. 2501	พ.ศ. 2502	พ.ศ. 2503	พ.ศ. 2504	พ.ศ. 2505	พ.ศ. 2506	พ.ศ. 2507
1	ภาคโรงงานไฟฟ้าเขต	กิโลวัตต์	110	110	110	110	110	110	110	110	110
2	ภาคครัวเรือน-บ้านพักอาศัย	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	19,809	36,943	50,224	53,611	57,435	62,959	95,342	112,828	131,600
	ภาค- โรงไฟฟ้าของโรงงานไฟฟ้า	"	657	657	657	657	657	657	2,389	1,466	3,180
	ภาค- บ้านพักสงเคราะห์จากโรงไฟฟ้า (บรรทัดที่ 2 - บรรทัดที่ 3)	"	19,152	36,286	49,567	52,954	56,778	62,302	92,953	111,372	128,420
	ภาค- บ้านพักชนบททั่วประเทศ (บรรทัดที่ 11 - บรรทัดที่ 15)	"	17,033	32,985	36,648	41,097	40,177	48,412	75,294	89,395	102,500
	ภาค- บ้านพักสงเคราะห์ระบบจำหน่าย (บรรทัดที่ 4 - บรรทัดที่ 5)	"	2,119	3,301	12,919	11,857	16,601	13,890	17,659	21,977	26,000
	ภาคอุตสาหกรรมโรงงาน	กิโลวัตต์	15	22	29	36	44	52	58	62	68
	จำนวนหน่วยของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าทั้งหมด	รวม	10	10	10	10	10	10	12	12	12
	เปอร์เซ็นต์ของการผลิตพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่าย ($\frac{\text{บรรทัดที่ 6}}{\text{บรรทัดที่ 2}} \times 100$)	%	10.7	8.95	25.8	22	29	22	18.5	19.5	19.7
10	Annual Load Factor $\frac{\text{บรรทัดที่ 2} \times (100)}{\text{บรรทัดที่ 7} \times (8760)}$	%	15.1	19.1	19.7	17	14.9	13.8	18.8	20.8	22.1
11	ภาคครัวเรือน- บ้านพักอาศัย	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	14,841	27,745	30,827	34,252	38,057	40,012	65,744	79,287	90,500
12	บ้านสร้างลดหนึ่งในสาม	"	1,115	1,238	1,375	1,527	1,696	2,461	3,124	3,683	3,400
13	บ้านสร้าง	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	บ้านสร้างรวม	"	1,077	4,002	4,446	4,928	5,475	5,475	5,908	5,780	7,700
15	บ้านสร้างใหม่ลดเงิน	"	—	—	—	390	424	464	518	645	700
16	จำนวนรวมของบ้านสร้างลดหนึ่งในสาม	7%	97	162	180	200	229	279	342	360	375
17	บ้านสร้างลดหนึ่งในสาม	"	2	2	2	4	6	10	10	10	10
18	บ้านสร้าง	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	บ้านสร้างรวม	"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	บ้านสร้างใหม่ลดเงิน	"	—	—	—	1	2	2	2	2	10
21	จำนวนรวมของบ้านสร้างทั้งหมด (บรรทัดที่ 16 - บรรทัดที่ 20)	"	100	165	183	206	238	292	355	373	391



กราฟรูปที่ 2.3 (ก) สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอาเภอหนองบัวลำภู

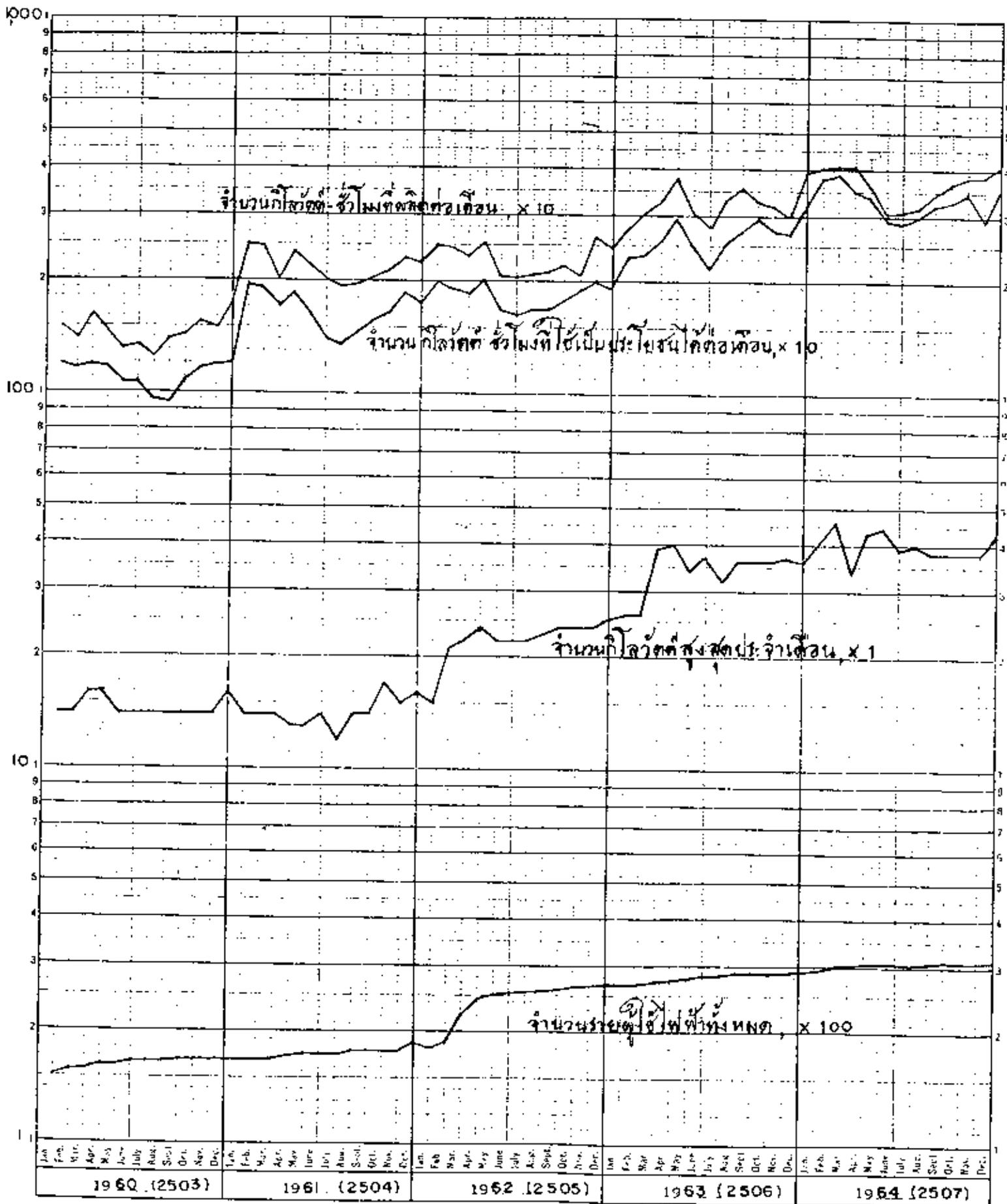
KEUFFEL & ESSERCO. MADE IN U.S.A.



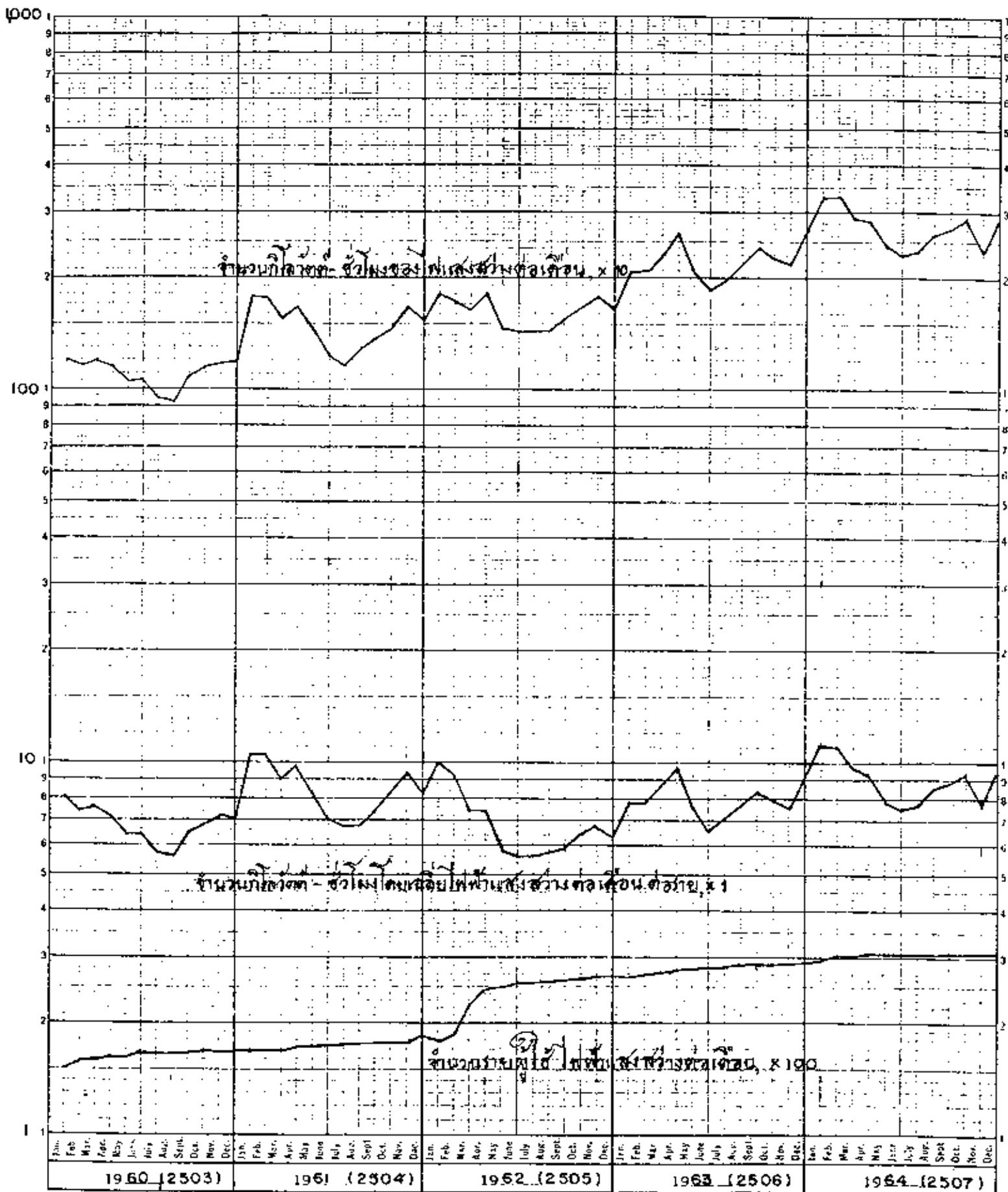
กราฟรูปที่ 2.3 (ข) สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอาณานิคมของนิวซีแลนด์
(ประเภทไฟแสงสว่าง)

ตารางที่ 2-4 สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าประจำปีต่างๆ ในเขตของการไฟฟ้าอำเภอบ้านพล

บรรทัดที่	รายการ	หน่วย	พ.ศ. 2500	พ.ศ. 2501	พ.ศ. 2502	พ.ศ. 2503	พ.ศ. 2504	พ.ศ. 2505	พ.ศ. 2506	พ.ศ. 2507	พ.ศ. 2508
1	ขนาดโรงจักรไฟฟ้าดีเซล	กิโลวัตต์	110	110	110	110	52	28	50	55	
2	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงตลอดทั้งหมท	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	13,016	15,100	14,948	17,034	26,344	27,381	39,056	43,124	
3	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่จำหน่าย	"	1,120	1,222	1,198	984	962	791	1,591	2,390	
4	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่ส่งออกไปจากโรงจักรไฟฟ้า (บรรทัดที่ 2 - บรรทัดที่ 3)	"	11,896	13,878	13,750	16,050	25,382	26,590	37,465	40,734	
5	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่ใช้ในประยชน์ (บรรทัดที่ 4 - บรรทัดที่ 5)	"	9,791	10,878	10,750	12,986	19,200	21,123	29,889	37,162	
6	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่สูญเสียในระบบจำหน่าย (บรรทัดที่ 4 - บรรทัดที่ 5)	"	2,105	3,000	3,000	3,064	6,182	5,467	7,576	35,72	
7	กิโลวัตต์สูงสุดประจำปี	กิโลวัตต์	10	13	13	14	16	25	40	46	
8	จำนวนชั่วโมงของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าต่อวัน	ชั่วโมง	6	6	6	6	7.5	8	8	8	
9	เปอร์เซ็นต์ของการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่าย ($\frac{\text{บรรทัดที่ 6}}{\text{บรรทัดที่ 4}} \times 100$)	%	16.2	20	20	18	23.5	20	19.4	8.28	
10	Annual Load Factor $\frac{\text{บรรทัดที่ 2}}{\text{บรรทัดที่ 7}} \times (8760)$	%	14.8	13.3	13.1	13.9	18.8	12.5	11.2	10.7	
11	กิโลวัตต์ - ชั่วโมงที่ติดตั้งและสร้างอาคาร	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	8,963	9,958	9,114	11,872	15,795	17,135	23,806	29,532	
12	ไฟฟ้าแสงสว่างติดตั้งในร่ม	"	828	920	1,146	557	1,259	1,380	1,881	2,400	
13	ไฟฟ้าแสง	"	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	ไฟฟ้าแรงดัน	"	NA	NA	NA	NA	1,388	1,777	3,261	4,336	
15	ไฟฟ้าใช้เพื่อการเดิน	"	NA	NA	490	557	758	831	941	894	
16	จำนวนรายเดือนที่ติดตั้งสร้างอาคาร	ราย	84	93	124	142	176	252	278	298	
17	ไฟฟ้าแสงสว่างติดตั้งในร่ม	"	6	7	8	6	7	10	10	11	
18	ไฟฟ้าแสง	"	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	ไฟฟ้าแรงดัน	"	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	ไฟฟ้าใช้เพื่อการเดิน	"	NA	NA	3	4	2	2	2	2	
21	จำนวนรายเดือนที่ติดตั้งหมท (บรรทัดที่ 16 - บรรทัดที่ 20)	"	91	101	136	153	186	265	291	312	



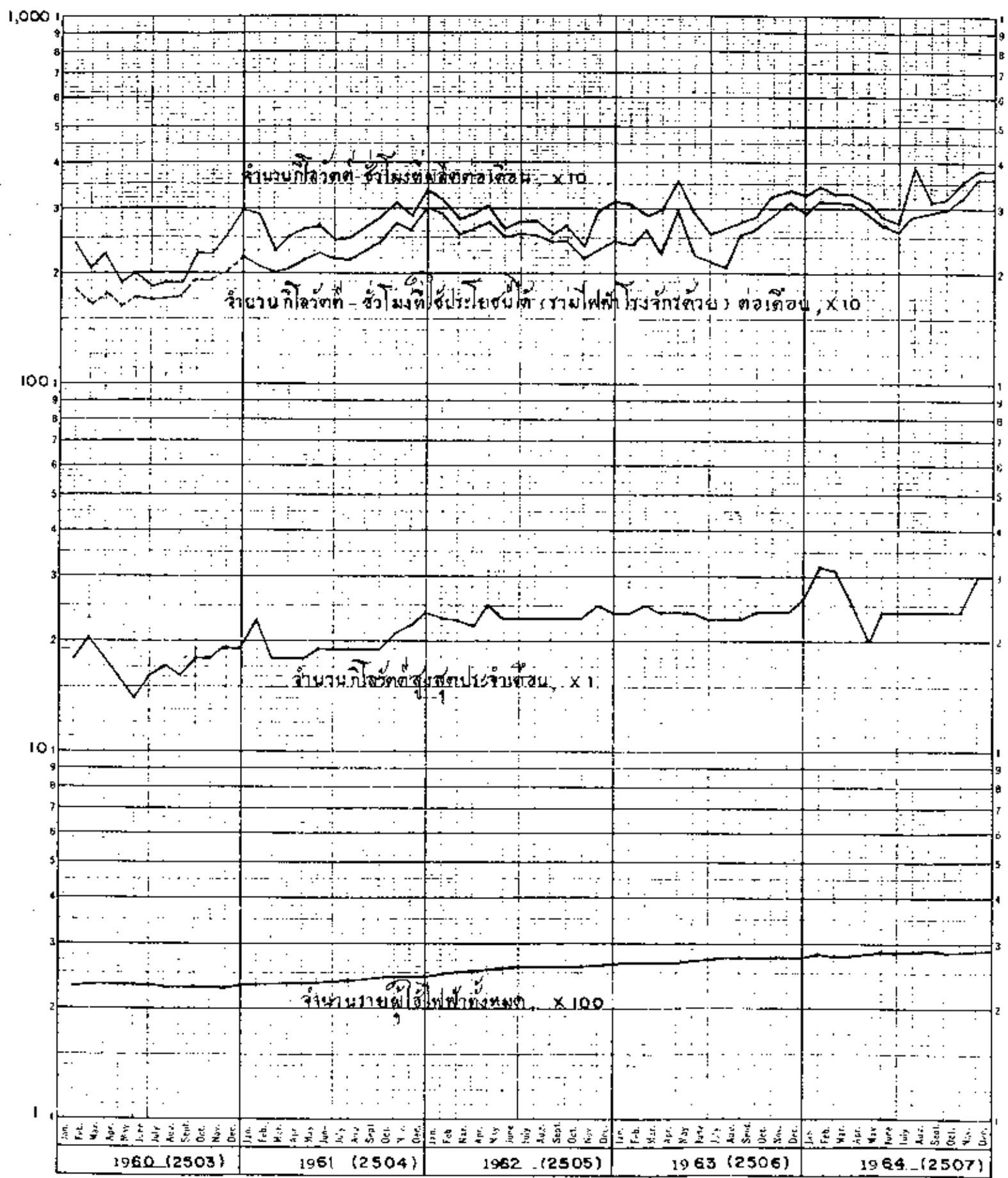
ภาพรูปที่ 2.4 (ก) สถิติการผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอบ้านฝ้อ



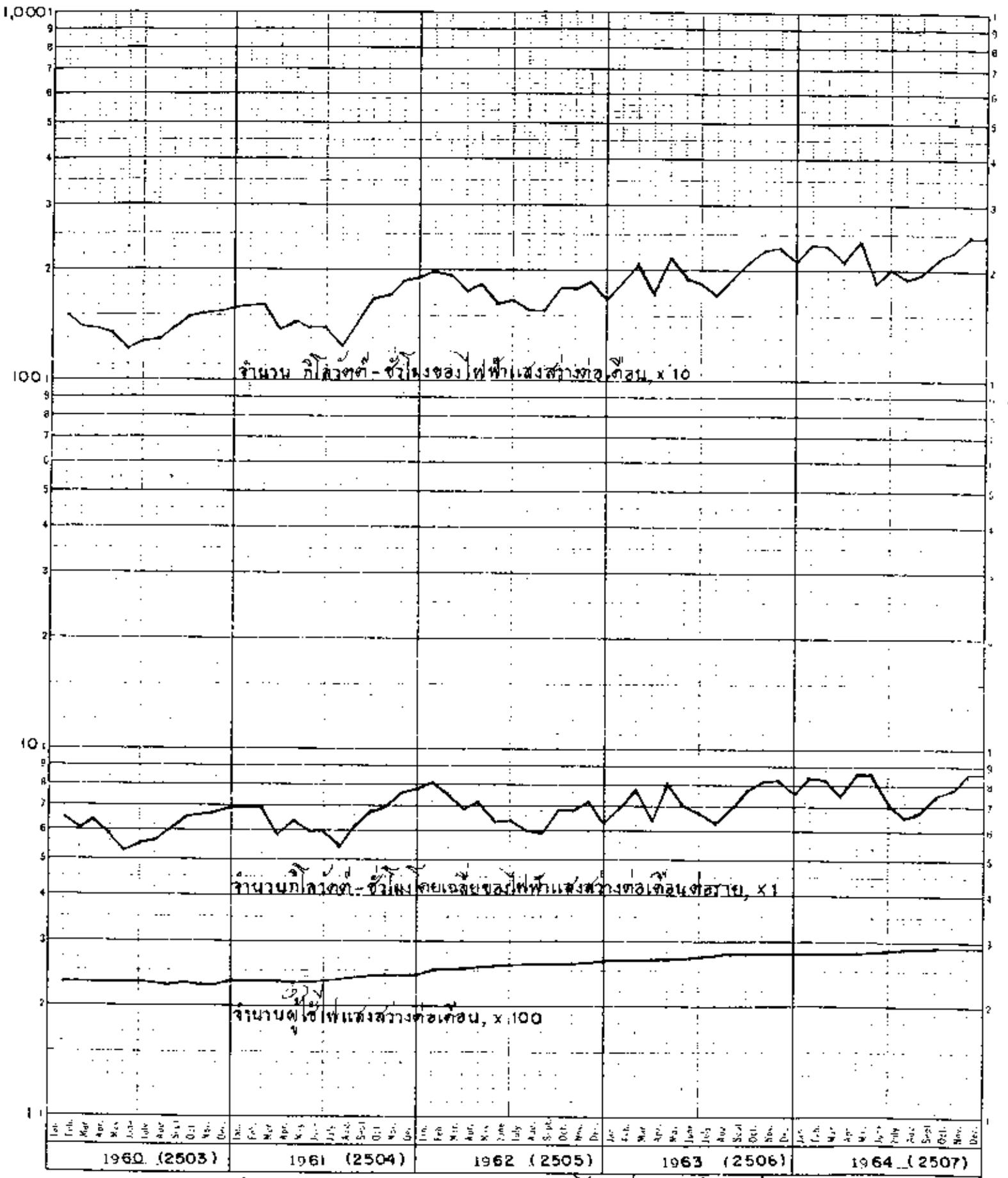
กราฟรูปที่ 2.4 (ข) สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอบ้านผือ (ประเภทไฟแสงสว่าง)

ตารางที่ 2-5 สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าประจำปีต่างๆ ในเขตของการไฟฟ้าอำเภอหนองหาร

ปี	รายการ	หน่วย	พ.ศ. 2499	พ.ศ. 2500	พ.ศ. 2501	พ.ศ. 2502	พ.ศ. 2503	พ.ศ. 2504	พ.ศ. 2505	พ.ศ. 2506	พ.ศ. 2507
1	ขนาดโรงจักรที่ติดตั้ง	กิโลวัตต์	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ที่ผลิตทั้งหมด	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	21,408	23,786	24,274	24,898	28,189	33,432	33,731	36,049	43,481
3	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ที่ใช้เพื่อโรงจักรไฟฟ้า	"	503	558	558	558	558	558	1,680	2,543	3,181
4	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ที่ส่งออกไปจากโรงจักรไฟฟ้า (บรรทัดที่ 2-บรรทัดที่ 3)	"	20,905	23,223	23,716	24,340	27,631	32,874	32,051	33,506	40,299
5	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ที่ใช้โดยประชาชน (บรรทัดที่ 11 - บรรทัดที่ 14)	"	15,533	17,944	20,175	21,136	25,346	27,305	29,138	28,667	34,711
6	กิโลวัตต์-ชั่วโมง ที่สูญเสียในระบบจำหน่าย (บรรทัดที่ 4 - บรรทัดที่ 5)	"	5,372	5,284	3,541	3,204	2,285	5,569	2,913	4,839	5,571
7	กิโลวัตต์ สูงสุดประจำปี	กิโลวัตต์	15.2	17.8	19.5	18.5	20.5	24	25	26	32
8	จำนวนชั่วโมงของการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าต่อวัน	ชั่วโมง	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
9	เปอร์เซ็นต์ของการเปลี่ยนแปลงพลังงานไฟฟ้าในระบบจำหน่าย ($\frac{\text{บรรทัดที่ 6}}{\text{บรรทัดที่ 2}} \times 100$)	%	25.1	22.2	14.5	12.9	8.1	16.7	8.7	13.5	12.8
10	Annual Load Factor ($\frac{\text{บรรทัดที่ 2}}{\text{บรรทัดที่ 7}} \times 100$)	%	16.1	15.3	14.2	15.4	15.8	15.9	15.4	15.8	15.5
11	กิโลวัตต์-ชั่วโมงที่ใช้รวมทั้งหมดสำหรับจำหน่าย	กิโลวัตต์-ชั่วโมง	10,055	11,172	12,967	12,871	13,784	15,679	17,926	19,118	23,301
12	ไฟแสงสว่างลดหนึ่งในสาม	"	936	1,726	1,952	2,429	2,240	2,184	2,098	3,894	2,021
13	ไฟกำลัง	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	ไฟสาธารณะ	"	4,542	5,046	5,256	5,256	8,682	8,682	8,229	4,766	8,511
15	ไฟชนิดที่ติดตั้ง	"	-	-	-	580	640	760	885	889	866
16	จำนวนสายไฟที่ส่งจำหน่าย	สาย	86	162	180	210	215	231	249	264	275
17	ไฟแสงสว่างลดหนึ่งในสาม	"	7	8	11	12	11	11	11	11	12
18	ไฟกำลัง	"	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	ไฟสาธารณะ	"	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	ไฟชนิดที่ติดตั้ง	"	-	-	-	4	6	2	2	2	2
21	จำนวนสายไฟทั้งหมด (บรรทัดที่ 16 - บรรทัดที่ 20)	"	94	171	192	227	233	245	263	278	290



กราฟรูปที่ 2.5 (ก.) สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอาเภอดงหวด



กราฟรูปที่ 2.5 (ข) สถิติการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าอำเภอหนองหาร (ประเภทไฟแสงสว่าง)