

รายงาน

เรื่อง ประวัตินักวิทยาศาสตร์

จัดทำโดย

ด.ญ.ศุภานัน พงษ์ไทย เลขที่ 13

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เสนอ

อาจารย์กชพรรณ เข้มทอง

ครูประจำวิชาคอมพิวเตอร์

โรงเรียนอินทฤติพิทยา

ต.พรหมพิราม อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก

คำนำ

รายงานเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิชา วิทยาศาสตร์ ชั้น ม.2 เพื่อให้ได้ความรู้ในเรื่อง
ประวัตินักวิทยาศาสตร์ และได้ศึกษาอย่างเข้าใจเพื่อเป็นประโยชน์กับการเรียน

ผู้จัดทำหวังว่า รายงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่าน หรือนักเรียน นักศึกษาที่กำลังหาข้อมูล
เรื่องนี้อยู่ หากมีข้อเสนอแนะ หรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัย ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

(ด.ญ.ศุภานัน พงษ์ไทย)

วันที่ 27/7/65

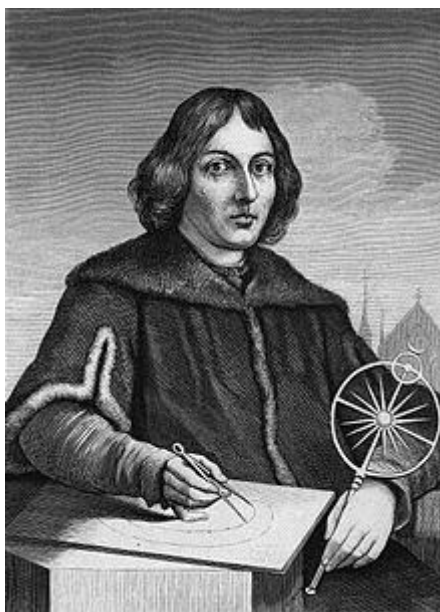
สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ประวัติไอแซก นิวตัน	1
ประวัตินิโคลเลาส์ โคเปอร์นิคัส	2
ประวัติกาลิเลโอ กาลิเลอี	3
ประวัติโยฮันเนส เค็พเพลอร์	4
ประวัติท็อบโก ปราเออ	5
ประวัติทอเลมี	6
ประวัติคลอდიอุส ปโตเลมี	7
ประวัติคลอდიอุส ปโตเลมี	8
ประวัติเพลโต	9
ประวัติหลุยส์ปาสเตอร์	10



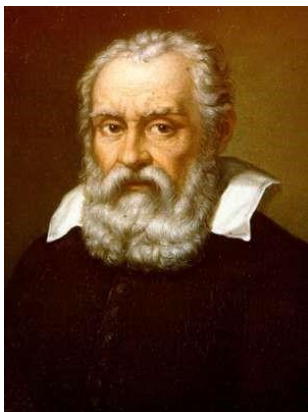
ไอแซก นิวตัน เกิดเมื่อวันที่ 4 มกราคม ค.ศ. 1642 (หรือ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2185 ตามปฏิทินจูเลียน) 1 ที่วูลส์ธอร์พแมนเนอร์ ท้องถิ่นชนบทแห่งหนึ่งในลินคอล์นเชียร์

เดือนมิถุนายน ค.ศ. 1661 นิวตันได้เข้าเรียนที่วิทยาลัยทรินิตี แห่งมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ในฐานะชิซาร์ (sizar; คือทุนชนิดหนึ่งซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเพื่อแลกกับที่พัก อาหาร และค่าธรรมเนียม)[8] ในยุคนั้น การเรียนการสอนในวิทยาลัยตั้งอยู่บนพื้นฐานแนวคิดของอริสโตเติล แต่นิวตันชอบศึกษาแนวคิดของนักปรัชญายุคใหม่คนอื่นๆ ที่ทันสมัยกว่า เช่น เดส์การตส์ และนักดาราศาสตร์ เช่น โคเปอร์นิคัส, กาลิเลโอ และเคปเลอร์ เป็นต้น ปี ค.ศ. 1665 เขาค้นพบทฤษฎีบททวินามและเริ่มพัฒนาทฤษฎีทางคณิตศาสตร์ซึ่งต่อมากลายเป็น แคลคูลัสกณิกนันต์ (infinitesimal calculus) นิวตันได้รับปริญญาในเดือน สิงหาคม ค.ศ. 1665 หลังจากนั้นไม่นาน มหาวิทยาลัยต้องปิดลงชั่วคราวเนื่องจากเกิดโรคระบาดครั้งใหญ่ แม้เมื่อศึกษาในเคมบริดจ์เขาจะไม่มีอะไรโดดเด่น[9] แต่การศึกษาด้วยตนเองที่บ้านในวูลส์ธอร์พตลอดช่วง 2 ปี ต่อมาได้สร้างพัฒนาการแก่ทฤษฎีเกี่ยวกับแคลคูลัส ธรรมชาติของแสงสว่าง และกฎแรงโน้มถ่วงของ เขาอย่างมาก



นิโคลเลาส์ โคเปอร์นิคัส เกิด 19 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1473 – 24 พฤษภาคม ค.ศ. 1543) เป็น นักคณิตศาสตร์และนักดาราศาสตร์สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยา ผู้คิดค้นแบบจำลองระบบดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลาง สมบูรณ์ ซึ่งดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางของระบบสุริยะ มีใช้โลก[2]

ในเวลานั้นโคเปอร์นิคัสได้เสนอให้ดวงอาทิตย์เป็นจุดศูนย์กลางของจักรวาลแทนโลกในแนวความคิดเดิม โดยให้ดาวเคราะห์ต่าง ๆ เช่น โลก ดาวศุกร์ หรือ ดาวพุธ โคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงกลม (ในเวลาต่อมาโยฮันเนส เคปเพลอร์ได้เสนอว่าควรเป็นวงรีดังโมเดลในปัจจุบัน) ถึงแม้ว่าความแม่นยำในการทำนาย ด้วยทฤษฎีของโคเปอร์นิคัสนั้นไม่ได้ดีกว่าทฤษฎีเก่าของอริสโตเติลและทอเลมีเลย (ไม่ได้ให้ผลการทำนาย ตำแหน่งของดวงดาวต่าง ๆ แม่นยำกว่าทฤษฎีเก่า) แต่ว่าทฤษฎีนี้ถูกใจนักวิทยาศาสตร์ชื่อดังในยุคนั้น หลายคน เช่น เดส์การตส์ กาลิเลโอ และเคปเพลอร์ เนื่องจากว่าทฤษฎีของโคเปอร์นิคัสนั้นเข้าใจง่ายและ ซับซ้อนน้อยกว่ามาก โดยกาลิเลโอกล่าวว่าเขาเชื่อว่ากฎต่าง ๆ ในธรรมชาติ น่าจะเป็นอะไรที่สวยงามและเรียบง่าย ทฤษฎีโลกเป็นศูนย์กลางดูซับซ้อนมากเกินไปจนไม่น่าเป็นไปได้ (ดูทฤษฎีความอลวนเพิ่มเติม) แนวคิดของกาลิเลโอนี้ ตรงกับหลักการของออกแคม) ในปรัชญา วิทยาศาสตร์ ซึ่งถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยด้านการเรียนรู้ของเครื่อง



กาลิเลโอ กาลิเลอีเกิดเมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1564 ที่เมืองปิซา ประเทศอิตาลี เป็นบุตรคนโตใน จำนวนบุตร 6 คนของวินเซนโซ กาลิเลอี นักดนตรีลูทผู้มีชื่อเสียง มารดาชื่อ จูเลีย อัมมันนาตี เมื่อกาลิเลโอ อายุได้ 8 ขวบ ครอบครัวได้ย้ายไปตั้งรกรากที่เมืองฟลอเรนซ์ แต่กาลิเลโอต้องพำนักร่วมอยู่กับจาโกโป บอร์กินี เป็นเวลาสองปี [7] เขาเรียนหนังสือที่อารามคามัลโดเลเซ เมืองวัลลอมโบรซา ซึ่งอยู่ห่างจากฟลอเรนซ์ไป ทางตะวันออกเฉียงใต้ประมาณ 34 กิโลเมตร[7] กาลิเลโอมีความคิดจะบวชตั้งแต่วัยหนุ่ม แต่เขาก็ได้ สมัครเข้าเรียนวิชาแพทย์ที่มหาวิทยาลัยปิซาตามความต้องการของพ่อ กาลิเลโอเรียนแพทย์ไม่จบ กลับไป ได้ปริญญาสาขาคณิตศาสตร์มาแทน[8] ปี ค.ศ. 1589 เขาได้รับเลือกเป็นหัวหน้าวิชาคณิตศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยปิซา เมื่อถึงปี ค.ศ. 1591 บิดาของเขาเสียชีวิต กาลิเลโอรับหน้าที่อภิบาลน้องชายคนหนึ่ง คือ มิเกลญโญโล เขาย้ายไปสอนที่มหาวิทยาลัยแพดัวในปี ค.ศ. 1592 โดยสอนวิชาเรขาคณิต กลศาสตร์ และดาราศาสตร์ จนถึงปี ค.ศ. 1610[6] ในระหว่างช่วงเวลานี้กาลิเลโอได้ทำการค้นพบที่สำคัญ มากมายทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์(เช่น จลนศาสตร์การเคลื่อนที่ และดาราศาสตร์) หรือ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ (เช่น ความแข็งแรงของวัตถุ และการพัฒนากล้องโทรทรรศน์) ความสนใจของเขายัง ครอบคลุมถึงความรู้ ด้านโหราศาสตร์ ซึ่งในยุคสมัยนั้น มีความสำคัญไม่แพ้คณิตศาสตร์หรือดาราศาสตร์ ที่เดียว[9]

แม้กาลิเลโอจะเป็นชาวคาทอลิกที่เคร่งครัด[10] แต่เขากลับมีลูกนอกสมรส 3 คนกับมารีนา แกมบาเป็น ลูกสาว 2 คนคือ เวอร์จิเนีย (เกิด ค.ศ. 1600) กับลิเวีย (เกิด ค.ศ. 1601) และลูกชาย 1 คนคือ วินเซนโซ (เกิด ค.ศ. 1606) เนื่องจากลูกสาวทั้งสองเป็นลูกนอกสมรส จึงไม่สามารถแต่งงานกับใครได้ ทางเลือกเดียวที่ดีสำหรับพวกเธอคือหนทางแห่งศาสนา เด็กหญิงทั้งสองถูกส่งตัวไปยังคอนแวนต์ที่ซานมัตตีโอ ในเมืองอาร์เซตรี และพำนักร่วมที่นั่นจนจบจนตลอดชีวิต[11] เวอร์จิเนียใช้ชื่อทางศาสนาว่า มาเรียเซลเลสเต เธอเสียชีวิตเมื่อวันที่ 2 เมษายน ค.ศ. 1634 ร่างของเธอฝังไว้กับกาลิเลโอที่สุสานบาซิลิกาซานตาโครเช ลิเวียใช้ชื่อทางศาสนาว่า ซิสเตอร์อาร์แคนเจลา มีสุขภาพไม่ค่อยดี



โยฮันเนิส เค็พเพลอร์ (เยอรมัน: Johannes Kepler; 27 ธันวาคม ค.ศ. 1571 – 15 พฤศจิกายน ค.ศ. 1630) นักดาราศาสตร์ นักโหราศาสตร์ และนักคณิตศาสตร์ชาวเยอรมัน ผู้มีส่วนสำคัญในการปฏิวัติวงการวิทยาศาสตร์ เขาค้นพบกฎการเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์ในงาน *Astronomia nova*, *Harmonice Mundi* ของเขา และได้แต่งหนังสือชื่อ *Epitome of Copernican Astronomy*

นักดาราศาสตร์ นักโหราศาสตร์ และนักคณิตศาสตร์

โยฮันเนิส เค็พเพลอร์ ประกอบอาชีพเป็นครูสอนคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนกราทซ์(ภายหลังเปลี่ยนเป็นมหาวิทยาลัยกราทซ์) และเป็นผู้ช่วยของทีโอโก ปราเออ นักคณิตศาสตร์ในความอุปถัมภ์ของจักรพรรดิ รูด็อล์ฟที่ 2 ผู้ซึ่งรวบรวมรวมข้อมูลของดาวเคราะห์มาตลอดชีวิต และปูทางให้เค็พเพลอร์ค้นพบกฎการเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์ในเวลาต่อมา เขาทำงานด้านทัศนศาสตร์ และช่วยสนับสนุนการค้นพบล้องโทรทรรศน์ของกาลิเลโอกาลิเลอี

เขาได้รับการยกย่องว่าเป็น "นักฟิสิกส์ดาราศาสตร์ทฤษฎีคนแรก" แต่คาร์ล ซาแกน ยกย่องเขาในฐานะ "นักโหราศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์คนสุดท้าย"



ทือโกปราเออเดิมชื่อทือเยอ ออเตอเซิน ปราเออ (Tyge Ottesen Brahe) เกิดที่ปราสาทคณูดสโตรป เดนมาร์ก-นอร์เวย์ บิดาชื่อโอเตอ ปราเออ มารดาชื่อปี เอ เตอ ปี เลอ มีพี่ชายฝาแฝดอีกคนหนึ่งซึ่งเสียชีวิตลงขณะอายุน้อย มีพี่สาวหนึ่งคนชื่อเคียร์สตีเนอ ปราเออ และน้องสาวอีกหนึ่งคนชื่อ โซฟี เออ ปราเออ ราชตระกูลปราเออเป็นราชตระกูลสำคัญราชตระกูลหนึ่งใน ราชวงศ์เดนมาร์ก ตอนเด็ก ๆ ปราเออได้อาศัยอยู่กับลุงและป้าของเขาและศึกษาเล่าเรียนภาษาละติน

ในปี พ.ศ. 2102 เขาได้เรียนต่อในมหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกนทางด้านกฎหมายและได้ศึกษาความรู้ด้านอื่น ๆ อีกด้วย ณ จุดนี้เองเขาก็เริ่มสนใจทางด้านดาราศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดเหตุการณ์สุริยุปราคา ในวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2103 ซึ่งทำให้เขาประทับใจในปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์มาก

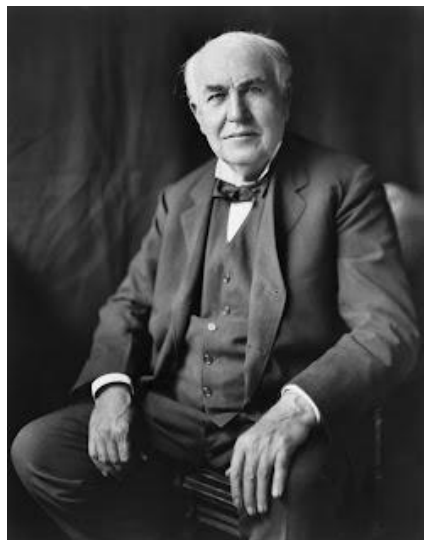
เขาเริ่มสนใจในเทหวัตถุต่าง ๆ เช่น จักรราศี และพบว่าการเก็บข้อมูลทางดาราศาสตร์ในสมัยนั้นยังไม่ละเอียดพอ ทือโก ปราเออ ได้สนใจการเก็บข้อมูลทางดาราศาสตร์ อาทิการหาใช้เทคนิคความเหลี่ยมล้ำในการหาระยะห่างระหว่างดาว การใช้กล้องโทรทรรศน์แบบหักเหแสงของ กาลิเลโอ เป็นต้น และเก็บข้อมูลดาราศาสตร์อย่างมากมายที่ปราสาทคณูดสโตรป โดยมีโยฮันเนส เคปเลอร์เป็น ลูกมือนั่นเอง ในปี 2115 ทือโก ปราเออ ได้แต่งงาน กับเคียร์ สเติน เยอร์ เินส์ แตตอร์ (Kirsten Jorgensdatter) มีลูกด้วยกันแปดคนและย้ายไปอยู่ที่โคเปนเฮเกน และเสียชีวิตลงที่นั่นในวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2144 เนื่องจากพิษของสารเคมีซึ่งเขาทดลอง ศพของเขาได้ถูกฝังไว้ที่เมืองปราก



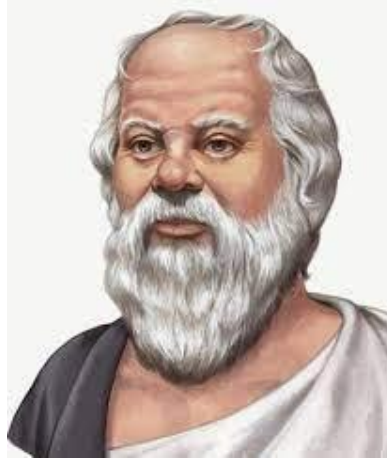
ทอเลมี เป็นผู้แต่งตำราที่สำคัญหลายเล่ม ที่ถือว่าเป็นคัมภีร์ทางวิชาการ ในจำนวนนี้ มีสองเล่มที่ได้ใช้สืบต่อไปในวิทยาการของอาหรับและยุโรป เล่มแรกคือคัมภีร์ดาราศาสตร์ในชื่อว่า The Mathematical Compilation ซึ่งภายหลังถูกเปลี่ยนชื่อเป็น The Greatest Compilation ชาวอาหรับได้แปลหนังสือเล่มนี้ และให้ชื่อใหม่เป็นภาษาอาหรับว่า "al-majisti" ซึ่งภายหลังจากนั้นถูกแปลเป็นภาษาละตินว่า อัลมา เจสต์ (Almagest) [1] อัลมาเจสต์เป็นหนังสือเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของดาวเคราะห์ ด้วยหลักการทางคณิตศาสตร์ว่า: โลกมี ลักษณะเป็นทรงกลม เป็นศูนย์กลางของจักรวาล และหยุดนิ่งไม่มีการเคลื่อนไหว; โดยทฤษฎีนี้ได้รับการ ยอมรับยาวนานถึง 1,400 กว่าปี จนกระทั่งสมัยของ นิโคเลาส์ โคเปอร์นิคัส



ปโตเลมี เป็นนักดาราศาสตร์และนักภูมิศาสตร์ที่มีชื่อเสียงมากในช่วงที่ยังมีชีวิตอยู่ (ค.ศ. 90 – 168) ปโตเลมีเป็นชาวกรีกโดยกำเนิด แต่ใช้ชีวิตส่วนใหญ่ที่เมืองอเล็กซานเดรีย ประเทศอียิปต์ อดีตชีวิตส่วนตัวของปโตเลมีมีการบันทึกไว้น้อยมากและไม่ชัดเจน ผลงานที่สร้างชื่อเสียงให้ปโตเลมีมากที่สุด ได้แก่ ชุดประมวลความรู้ คณิตศาสตร์ด้านดาราศาสตร์ ที่เรียกว่า "Mathematical Syntaxis" ซึ่งมีจำนวน 13 เล่ม โดยในเวลาต่อมา ซึ่งเป็นยุคที่ดาราศาสตร์รุ่งเรืองในดินแดนตะวันออกกลาง ชาวอรับได้นำหนังสือดังกล่าวมาแปล โดยเรียกว่า "แอลมาเกสต์" (Almagest) ซึ่งมีความหมายว่า "The Greatest" โดยชุดประมวลความรู้ดังกล่าว ปโตเลมีได้ รวบรวมและเรียบเรียงความรู้ ต่างๆ ไว้อย่างละเอียด และมีระเบียบเป็นลำดับขั้นตอน ซึ่งสะดวกต่อการ ค้นคว้าและเข้าใจง่าย ถึงแม้ว่าผลงานทั้งหมดจะไม่ใช่ของปโตเลมีทั้งหมด



เกิดเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ ค.ศ.1847 ที่เมืองมิลาน มลรัฐโอไฮโอ ประเทศสหรัฐอเมริกา บิดาของเขา ชื่อว่า แซมมวล เอดิสัน(Samuel Edison) ประกอบธุรกิจในประเทศแคนาดา และได้เข้าร่วมกับขบวนการต่อต้านรัฐบาล เมื่อฝ่ายต่อต้านพ่ายแพ้ เขาจึงต้องลี้ภัยการเมืองมาอยู่ที่ประเทศสหรัฐฯ และธุรกิจเกี่ยวกับไม้แปรรูปทุกชนิด เมื่อเอดิสันอายุได้ 7 ขวบ ครอบครัวได้อพยพไปอยู่ที่เมืองพอร์ตฮิวรอน (Port Huron) รัฐมิชิแกน(Michigan) เนื่องจากกิจการของครอบครัวประสบปัญหา และเขาได้รับ การศึกษาขั้นต้นที่โรงเรียนในเมืองพอร์ตฮิวรอนนั่นเอง แต่เขาไปโรงเรียนได้เพียง 3 เดือนเท่านั้นก็ไม่ยอมไป อีก ด้วยความที่เขาเป็นเด็กซุกซนอยากรู้ อยากเห็นตลอดเวลา ทำให้ถูกครูตาดูและลงโทษ เมื่อเขาออกจากโรงเรียนมารดาจึงรับหน้าที่เป็นครูสอนหนังสือให้เขา เขาเรียนหนังสืออยู่เพียง 2 ปี เท่านั้น ก็สามารถ อ่านเขียนได้อย่างคล่องแคล่ว



เพลโต(Plato)เกิดเมื่อ 427 ก่อนคริสตกาล ที่กรุงเอเธนส์(Athens)ในประเทศกรีซ(Greece) และเสียชีวิตเมื่อ 347 ก่อนคริสตกาล ที่กรุงเอเธนส์(Athens)ในประเทศกรีซ(Greece) ครอบครัวของเพลโตนั้น ถือว่าเป็นครอบครัวที่มั่งคั่งและเก่าแก่ครอบครัวหนึ่ง บิดาของเพลโตมีชื่อว่า อริสตัน(Ariston) และมารดา ชื่อ เพริเทียโน(Peritione) เพลโตเกิดมาภายใต้ความวุ่นวายทางการเมือง ของกรีซ เนื่องจากเกิดสงครามกลางเมืองระหว่างชาวสปาร์ตา(Sparta)และชาวนครเอเธนส์ สงครามครั้งนี้ยุติลงด้วยชัยชนะของชาวสปาร์ตาทำให้ชาวนครเอเธนส์ถูกกดขี่ข่มเหงอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ทำให้เพลโตมีแนวความคิดต่อการเมืองอย่างรุนแรง เขาจึงมุ่งมั่นอยู่กับการศึกษาและได้รับการศึกษาขั้นต้น เช่นเดียวกับลูกผู้ดีคนอื่นในสมัยนั้น คือ ปรัชญา ดนตรี บทกวี และวาทศิลป์ จากอาจารย์ท่านหนึ่งที่เป็นลูกศิษย์ของเฮราคลิตุส(Heraclitus) ต่อมาเพลโตได้ไปศึกษาต่อในวิชาขั้นที่สูงขึ้นไปอีกกับโสเครตีส



หลุยส์ ปาสเตอร์(Louis Pasteur)เกิดเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม ค.ศ. 1822 ที่เมืองโดล ประเทศ ฝรั่งเศส บิดาเป็นช่างฟอกหนังชื่อว่า ชอง โจเซฟ ปาสเตอร์(Jean Joseph Pasteur) ซึ่งเคยเป็น ทหารในกองทัพพระเจ้าหลุยส์ที่สิบแปด ต่อมาครอบครัวของปาสเตอร์ได้ย้ายมาอยู่ที่เมืองอาร์บัวส์ (Arbors) แม้ว่าฐานะครอบครัวจะไม่ดีนัก แต่บิดาก็ต้องการให้เขามีความรู้ที่ดี การศึกษาชั้นแรกของปาสเตอร์เริ่มต้นที่โรงเรียนประจำจังหวัดอาร์บัวส์ซึ่งวิชาวิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่เขาเรียนได้ดีที่สุด และยังมี ความสามารถในการวาดรูปอีกด้วย โดยเฉพาะภาพเหมือน(Portrait) ปัจจุบันภาพเหล่านั้นประดับไว้ที่ สถาบันปาสเตอร์ในกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส(The Pasteur Institute in Paris) ด้วยความที่ ปาสเตอร์เรียนดี มีความสามารถและความประพฤติเรียบร้อย จึงได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์ใหญ่ของ วิทยาลัยอาร์บัวส์ให้ไปเรียนที่อีโคล นอร์เมล ซูพีเรีย(École Normale Supérieure) ซึ่งเป็น สถาบันฝึกหัดครูชั้นสูงที่มีชื่อเสียงมากที่สุดในกรุงปารีส เพราะอาจารย์ใหญ่ต้องการให้เขากลับมาเป็นอาจารย์ที่วิทยาลัยอาร์บัวส์

อ้างอิง

<https://th.wikipedia.org>

<https://www.phuket360degree.com>

<https://www.kroobannok.com>

โครงการ
การ
ศึกษา
และ
วิจัย
เกี่ยวกับ
การ
ท่องเที่ยว
เชิง
วัฒนธรรม
ใน
พื้นที่
จังหวัด
ภูเก็ต