

รายงาน

เรื่อง ประวัตินักวิทยาศาสตร์

จัดทำโดย

ค.ช.จิรวรรธ ภูเขียว

มัธยมศึกษาปีที่ 2 เลขที่ 17

เสนอ

อาจารย์กชพรรณ เข้มทอง

ครูประจำวิชา คอมพิวเตอร์

โรงเรียนอินทฤติพิทยา

ตำบลพรหมพิราม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

คำนำ

รายงานเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นม.2 เพื่อให้ได้ศึกษาหาความรู้ในเรื่อง ประวัตินักวิทยาศาสตร์ และได้ศึกษาอย่างเข้าใจเพื่อเป็นประโยชน์กับการเรียน

ผู้จัดทำหวังว่า รายงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่าน หรือนักเรียน นักศึกษา ที่กำลังหาข้อมูลเรื่องนี้อยู่หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัย ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

(ค.ช.จิรวรรธ ภูเขียว)

03/08/65

สารบัญ

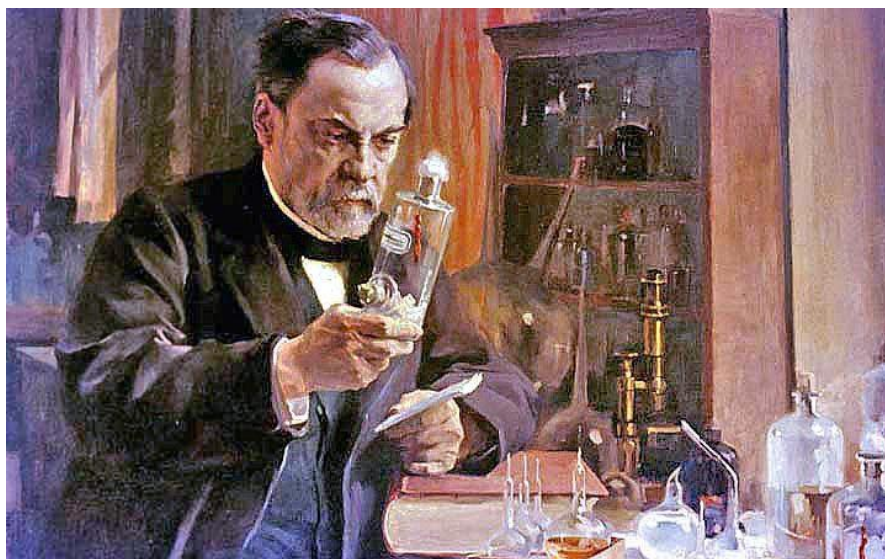
เรื่อง	หน้า
เซอร์ไอแซก นิวตัน	1
หลุยส์ ปาสเตอร์	2
กาลิเลโอ กาลิเลอี	3
มารี กูรี	4
อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์	5
ชาร์ลส์ ดาร์วิน	6
โทมัส อัลตา เอดิสัน	7
นิโคลา เทสลา	8
กุกลีเอลโม มาร์โคนี	9
อริสโตเติล	10

เซอร์ไอแซก นิวตัน



นักฟิสิกส์และนักคณิตศาสตร์ชาวอังกฤษ ผู้ค้นพบแรงโน้มถ่วงจากแอปเปิ้ลที่ร่วงหล่นลงมา
จากต้นไม้อธิบายกฎความโน้มถ่วง กฎการเคลื่อนที่ และวิชาแคลคูลัส เขาได้รับการยกย่องเป็นผู้
ขับเคลื่อนการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ที่สำคัญมากที่สุดคนหนึ่งของยุค

หลุยส์ ปาสเตอร์



หลุยส์ ปาสเตอร์ (ค.ศ. 1822 – 1895) นักเคมีและนักจุลชีววิทยาชาวฝรั่งเศส ผู้ดำรงตำแหน่งเป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษาหลายแห่ง เป็นผู้ที่ค้นพบว่าการเน่าเสียของอาหารเกิดจากสิ่งมีชีวิตเล็กๆที่เขาเรียกว่าจุลินทรีย์ ปาสเตอร์พบว่าจุลินทรีย์ส่งผลเสียมากมายทำให้เขาทำการค้นคว้าเกี่ยวกับจุลินทรีย์อย่างต่อเนื่องจนค้นพบวิธีการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้ด้วยวิธีพาสเจอร์ไรส์(Pasteurization) การค้นพบนี้ทำให้สาขาวิชาจุลชีววิทยาโดดเด่นก้าวหน้าขึ้นอย่างรวดเร็วต่อมาปาสเตอร์ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับโรคระบาดในสัตว์ และได้คิดค้นวัคซีนป้องกันโรคที่ร้ายแรงที่สุดตอนนั้นคือโรคแอนแทรกซ์ได้สำเร็จ ตามด้วยการค้นคว้าหาวัคซีนป้องกันโรคอหิวาตกโรคในไก่ แต่การค้นพบวัคซีนที่สร้างชื่อเสียงให้กับเขามากที่สุดคือวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้าซึ่งเป็นโรคที่ทำให้คนตายไปพอสมควร และจากการพบวัคซีนนี้ทำให้ค้นพบวัคซีนป้องกันโรคอีกมากมาย เช่น อหิวาตกโรค วัณโรค และโรคคอตีบ นับว่าเป็นประโยชน์ต่อวงการแพทย์เป็นอย่างมาก ปีค.ศ. 1888 ปาสเตอร์ได้ก่อตั้งสถาบันปาสเตอร์ (Pasteur Institute) ขึ้นที่กรุงปารีส จากนั้นสถาบันปาสเตอร์ก็ได้ก่อตั้งขึ้นอีกหลายแห่งในประเทศต่างๆทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยภายใต้ชื่อ “สถานเสาวภา” เพื่อใช้เป็นสถานที่ทดลองค้นคว้าเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคติดต่อชนิดต่างๆ

กาลิเลโอ กาลิเลอี



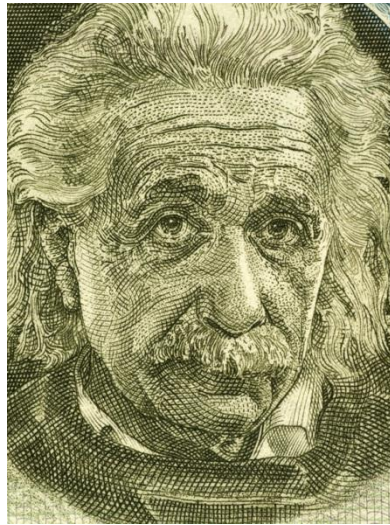
นักฟิสิกส์ และวิศวกรชาวอิตาลี ผู้ถูกยกย่องให้เป็นบิดาแห่งดาราศาสตร์สมัยใหม่ บิดาแห่งฟิสิกส์สมัยใหม่ และบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ยุคใหม่ เขาปฏิวัติวิทยาศาสตร์โดยการเขียนสารนิพนธ์ Sidereus Nuncius ว่าด้วยเรื่องการค้นพบผ่านกล้องโทรทรรศน์ที่เขาพัฒนาขึ้นเอง เช่น ดวงจันทร์บริวารของดาวพฤหัสบดี การสังเกตดวงจันทร์ของโลก จุดดำบนดวงอาทิตย์ และการสนับสนุนแนวคิดดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางของระบบสุริยะ นอกจากนี้เขายังนำเสนอทฤษฎีทางกลศาสตร์ที่ว่า การเคลื่อนที่ของวัตถุจะมีความเร่งคงที่ซึ่งเชื่อกันว่ามีการทดลองที่หอเอนปิซ่า อย่างไรก็ตาม กาลิเลโอได้อ้างอิงหลักฐานว่าเป็นพวคนอกรีตโดยศาสนจักรจากการสนับสนุนแนวคิดดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลางของระบบสุริยะแทนที่จะเป็นโลก เขาถูกกักบริเวณภายในบ้าน และห้ามเผยแพร่แนวคิดของเขา

มารี กูรี



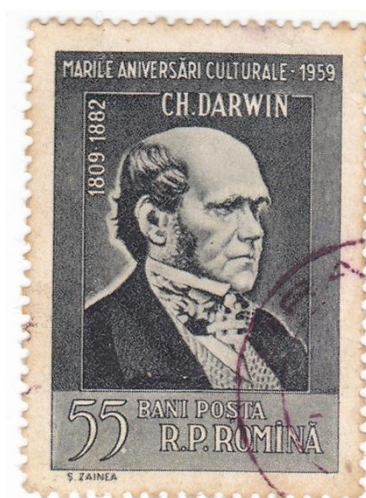
มารี กูรี เป็นชาวโปแลนด์ บิดาเป็นครูสอนวิทยาศาสตร์ และมักพาเธอมาที่ห้องทดลองเสมอ จึงทำให้เธอสนใจวิชาด้านวิทยาศาสตร์ตั้งแต่เด็ก จนในปี พ.ศ. 2445 (ค.ศ. 1902) เธอก็สามารถสกัดแร่เรเดียมให้บริสุทธิ์ได้ เรียกว่า เรเดียมคลอไรด์ ที่สามารถแผ่รังสีได้มากกว่ายูเรเนียมถึง 2,000,000 เท่า มีคุณสมบัติก็ให้แสงสว่าง และความร้อนได้ และเมื่อแร่นี้แผ่รังสีไปถูกวัตถุอื่น วัตถุนั้นจะเปลี่ยนสภาพเป็นธาตุกัมมันตรังสี และสามารถแผ่รังสีได้เช่นเดียวกันกับแร่เรเดียม จนทำให้เธอได้รับรางวัลโนเบล ต่อมาเธอก็ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับแร่เรเดียมอย่างหนัก และต่อเนื่องกว่า 4 ปี จนทำให้เธอได้รับรางวัลโนเบลอีก

อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์



นักฟิสิกส์ทฤษฎีชาวเยอรมันเชื้อสายยิว นักวิทยาศาสตร์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในคริสต์ศตวรรษที่ 20 เชนาเสนอทฤษฎีที่เป็นรากฐานของฟิสิกส์ยุคใหม่เช่นทฤษฎีควอนตัม การอธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกที่ทำให้เขาได้รับรางวัลโนเบลสาขาฟิสิกส์ และทฤษฎีสัมพัทธภาพที่ อธิบายการเคลื่อนที่ต่าง ๆ โดยแบ่งออกเป็น 2 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไปอธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติของแรงโน้มถ่วง และทฤษฎีสัมพัทธภาพพิเศษที่ว่าผู้สังเกตทุกคนจะวัดอัตราเร็วของแสงได้เท่ากันเสมอ ไม่ว่าสภาวะการเคลื่อนที่เชิงเส้นด้วยความเร็วคงที่ของพวกเขาจะเป็นอย่างไร

ชาร์ลส์ ดาร์วิน



ชาร์ลส์ ดาร์วิน เป็นนักธรรมชาติวิทยา นักธรณีวิทยา และนักชีววิทยาชาวอังกฤษ เป็นผู้มีผลงานโดดเด่นในเรื่องวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ดาร์วินเป็นผู้ทำการปฏิวัติความเชื่อเดิมๆเกี่ยวกับที่มาของสิ่งมีชีวิต และเสนอทฤษฎีซึ่งเป็นทั้งรากฐานของทฤษฎีวิวัฒนาการสมัยใหม่ และหลักการพื้นฐานของกลไกการคัดเลือกโดยธรรมชาติ (natural selection) ดาร์วินอธิบายวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตที่ถูกกำหนดโดยธรรมชาติ ซึ่งเป็นแนวคิดที่จุดชนวนให้เกิดการโต้เถียงขึ้นในสังคมอย่างกว้างขวางจนถึงปัจจุบันดาร์วินสนใจเกี่ยวกับธรรมชาติตั้งแต่วัยเด็ก ชอบการทดลองเกี่ยวกับสัตว์และพืช เขาศึกษาด้านธรรมชาติวิทยามาโดยตลอด จนกระทั่งได้รับเชิญเข้าร่วมเดินทางสำรวจทางทะเลทั่วโลกกับเรือบีเกิล (HMS Beagle) เป็นเวลา 5 ปี ทำให้มีโอกาสดูแลกับสิ่งมีชีวิตในภูมิภาคที่แตกต่างกัน เขาได้ศึกษาอย่างละเอียดและทำวิจัยเพิ่มเติมต่อเนื่อง และได้พิมพ์หนังสือชื่อ *The Origin of Species* (กำเนิดของสรรพชีวิต) ซึ่งเป็นผลงานที่มีชื่อเสียงที่สุดของเขา ช่วงแรกมีการโต้แย้งต่อต้านผลงานของเขามากโดยเฉพาะจากฝ่ายศาสนจักร อีกหลายสิบปีต่อมาจึงเป็นที่ยอมรับและให้การยกย่อง นอกจากนี้เขายังมีผลงานเรื่องวิวัฒนาการของมนุษย์และการคัดเลือกทางเพศ และผลงานอื่นๆอีกมาก ดาร์วินได้รับยกย่องว่าเป็นหนึ่งในบุคคลผู้ทรงอิทธิพลที่สุดในประวัติศาสตร์มนุษยชาติ

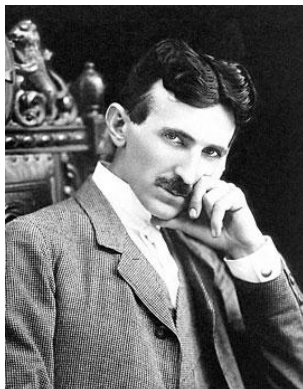
โทมัส อัลวา เอดิสัน



โทมัส แอลวา เอดิสัน เป็นนักประดิษฐ์และนักธุรกิจชาวอเมริกัน ผู้ซึ่งประดิษฐ์อุปกรณ์ที่สำคัญต่าง ๆ มากมาย ได้ฉายา "พ่อมดแห่งเมนโลพาร์ก" เป็นหนึ่งในผู้ริเริ่มนำหลักการของ การผลิตจำนวนมาก และ กระบวนการประดิษฐ์ มาประยุกต์ร่วมกัน

โทมัส เอดิสัน มักจะถูกเข้าใจผิดว่าเป็นผู้คิดค้นหลอดไฟ แต่ในความเป็นจริงเขาเป็นบุคคลแรกที่จดสิทธิบัตรในการประดิษฐ์หลอดไฟจากนักวิทยาศาสตร์กว่า 20 คนที่คิดค้นหลอดไฟ และสามารถนำมาทำเป็นธุรกิจได้ เอดิสันยังคงเป็นหนึ่งในผู้ก่อตั้งบริษัทเจเนอรัลอิเล็กทริก (General Electric) บริษัทเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดใหญ่ของโลก และก่อตั้งอีกหลายบริษัทในด้านไฟฟ้า หนึ่งในบริษัทของเอดิสันยังเป็นผู้คิดค้นเก้าอี้ไฟฟ้าสำหรับประหารชีวิตนักโทษอีกด้วยเอดิสันยังคงเป็นบุคคลสำคัญใน สงครามกระแสไฟฟ้า (War of Currents) โดยเอดิสันพยายามผลักดันระบบไฟฟ้ากระแสตรงของบริษัท แข่งกับระบบไฟฟ้ากระแสสลับของจอร์จ เวสติงเฮาส์ (George Westinghouse) โดยพนักงานในบริษัทของเขาได้โฆษณาชวนเชื่อความอันตรายของไฟฟ้ากระแสสลับโดยการฆ่าหมาแมวเป็นจำนวนหลายตัวอีกเช่นกัน

นิโคลาส เทสลา



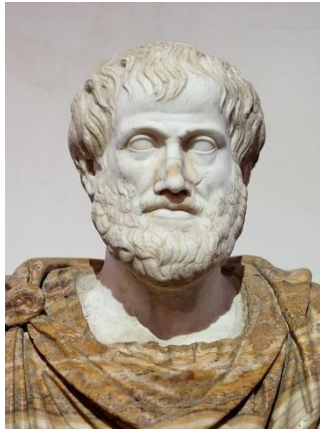
นิโคลาส เทสลา เป็นนักประดิษฐ์ นักฟิสิกส์ และวิศวกรไฟฟ้าชาวเซอร์เบีย-อเมริกัน เป็นผู้สร้างนวัตกรรมล้ำยุคที่ยิ่งใหญ่ที่สุดคนหนึ่ง สิทธิบัตรของเทสลาและผลงานเชิงทฤษฎีของเขากลายเป็นพื้นฐานของระบบไฟฟ้ากระแสสลับที่ใช้งานทั่วโลกในปัจจุบันได้แก่ระบบจ่ายกำลังหลายเฟส และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ เป็นผู้ประดิษฐ์และค้นพบเทคโนโลยีใหม่มากมาย เช่น ขดลวดเทสลา (Tesla coil) เครื่องวัดความเร็วดิครยนต์ เครื่องกระจายเสียงผ่านวิทยุ วิธีการเปลี่ยนสนามแม่เหล็กเป็นสนามไฟฟ้าซึ่งเป็นที่มาของหน่วยวัดสนามแม่เหล็กเทสลาซึ่งวิศวกรรุ่นหลังตั้งชื่อเพื่อเป็นเกียรติแก่เขา นอกจากนี้เขายังได้ศึกษาค้นคว้าเทคโนโลยีล้ำยุคเรื่องการส่งผ่านพลังงานแบบไร้สายหรือเทคโนโลยี wireless ที่ปัจจุบันกำลังเฟื่องฟู เทสลาเป็นนักประดิษฐ์ยุคเดียวกับเอ็ดสันแอมยังเป็นคู่แข่งกัน เอ็ดสันสนับสนุนการใช้ไฟฟ้ากระแสตรง ส่วนเทสลาพัฒนาไฟฟ้ากระแสสลับจนถึงกับเกิดสงครามกระแสไฟฟ้า (War of Currents) ซึ่งส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมในยุคนั้นอย่างมาก เทสลาเป็นแนวคิดล้ำยุคมีจินตนาการก้าวไกลเกินกว่าผู้คนยุคเดียวกันมาก เช่น เขามีแนวคิดจะทำโลกทั้งใบให้เป็นลื่อนำไฟฟ้าเพื่อให้สามารถส่งกระแสไฟฟ้าไปให้คนทุกคนในโลกได้ใช้กระแสไฟฟ้าอย่างเสรี หรือคิดสร้างอาวุธล้างแค้นมหาประลัยที่มีอนุภาพร้ายแรงขนาดแยกโลกของเราให้แตกออกเป็นสองส่วนได้ จนถูกเรียกว่านักวิทยาศาสตร์สติเฟื่อง (mad scientist) หลังจากเทสลาเสียชีวิต FBI ได้สั่งทุกฝ่ายว่าเรื่องราวทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเทสลาต้องถูกจัดการอย่างลับที่สุด และต้องรักษาความลับของสิ่งประดิษฐ์ของเขาให้เป็นความลับตลอดไป นี่คือนักวิทยาศาสตร์ผู้ยิ่งใหญ่แต่กลับไม่ค่อยเป็นที่รู้จักเท่ากับผลงานของเขา เขาคือ ‘อัจฉริยะที่โลกลืม’

กุกลิเอลโม มาร์โคนี



นักวิทยาศาสตร์ชาวอิตาลี ซึ่งเกิดเมื่อวันที่ 25 เมษายน ค.ศ. 1874 (พ.ศ. 2417) และเสียชีวิตในขณะอายุ 63 ปี เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม ค.ศ. 1937 (พ.ศ. 2480) คนนี้ คือคนที่ได้ชื่อว่าเป็นผู้ผลิตวิทยุคนแรกของโลกอย่างเป็นทางการ ซึ่งกุกลิเอลโม มาร์โคนี ก็ได้ฉายแววความฉลาดมาตั้งแต่เด็กจากการสนใจเรื่องไฟฟ้าอยู่เสมอ จนพ่อของเขาสนับสนุนด้วยการจ้างครูพิเศษมาสอนเรื่องไฟฟ้าให้กับเขาโดยเฉพาะ และจากความสำเร็จของผลงานชิ้นสำคัญนี้ได้เปลี่ยนเขาให้กลายเป็นเศรษฐีจากการเปิดบริษัทวิทยุโทรเลขมาร์โคนีในที่สุด

อริสโตเติล



อริสโตเติลเป็นนักวิทยาศาสตร์และนักปรัชญาชาวกรีกในสมัยโบราณ เขาได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้ที่ทำการศึกษาค้นคว้าในทางวิทยาศาสตร์ทุกแขนงมาเป็นเวลานานมากกว่าหนึ่งพันปี อริสโตเติลเป็นบุตรของนายแพทย์ประจำพระองค์กษัตริย์เมซิโดเนีย เขาได้ศึกษาและอยู่กับพลาโต จนพลาโตเสียชีวิต หลังจากนั้นเขาได้มาเป็นครูสอนให้กับอเล็กซานเดอร์มหาราช ในระยะนั้นอริสโตเติลเขียนตำราไว้มากมาย เช่น ชีววิทยา วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิชาการปกครอง ฯลฯ นอกจากนี้เขาได้รับการยกย่องว่าเป็น บิดาแห่งสัตววิทยา ในฐานะที่เขาเป็นบุคคลแรกที่บันทึกพฤติกรรมของสัตว์ พืช และมนุษย์อย่างลึกซึ้ง เป็นผู้ริเริ่มจำแนกสัตว์เป็น 2 พวก คือ สัตว์มีกระดูกสันหลัง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง เป็นบุคคลแรกที่ทำให้ทฤษฎีว่า " โลกอยู่ตรงกลางของจักรวาล โดยมีดวงอาทิตย์และดวงจันทร์หมุนรอบ " และทฤษฎีที่ว่า " วัตถุที่มีน้ำหนักมากจะตกถึงพื้นก่อนวัตถุที่มีน้ำหนักเบา " ทฤษฎีของเขามากมายเป็นที่ยอมรับนับถือมากจนถึงสมัยคริสต์ศตวรรษที่ 14 แม้ว่าทฤษฎีของเขามีข้อผิดพลาดซึ่งมีผู้สามารถพิสูจน์ว่าผิดในภายหลัง แต่ก็ต้องเข้าใจว่าในสมัยนั้นยังไม่มีกล้องจุลทรรศน์เลย แต่เป็นการแสดงให้เห็นว่าเขาเป็นนักสังเกตและนักคิดที่ยิ่งใหญ่ที่สุดคนหนึ่ง

อ้างอิง

<https://hilight.kapook.com/view/72163>

<https://www.thinknet.co.th/what-we-do/>

<https://sites.google.com/site/withyasastrscience35/aa-1>