อัลเบิร์ต ไอน์สไตน์

นำเสนอเมื่อ : 13 ส.ค. 2551

เกิด วันที่ 14 มีนาคม ค.ศ.1879 ที่เมืองอูล์ม (Ulm) ประเทศเยอรมนี (Germany)

เสียชีวิต วันที่ 18 มิถุนายน ค.ศ.1955 ที่เมืองนิวเจอร์ซี่ (New Jersey) ประเทศสหรัฐอเมริกา (United State of America)

ผลงาน - ค้นพบทฤษฎีสัมพัทธภาพ (Theory of Relativity)

- ค้นพบทฤษฎีการแผ่รังสี (Photoelectric Effect Theory)

- ได้รับรางวัลโนเบล สาขาฟิสิกส์ ในปี ค.ศ.1921

ในบรรดานักวิทยาศาสตร์ในช่วงศตวรรษที่ 19-20 ไอน์สไตน์ถือว่าเป็นนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียงมากที่สุด และอาจกล่าวได้ว่า เขาคือผู้ยุติสงครามโลกครั้งที่ 2 ด้วยระเบิดปรมาณูอันทรงอานุภาพแห่งการทำลายล้าง เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 เกิดขึ้น ไอน์สไตน์ ได้ส่งจดหมายฉบับหนึ่งถึงประธานาธิบดีแฟรงคลิน ดี. รูสเวลท์ (Franklin Delano Roosevelt) เกี่ยวกับคุณประโยชน์ของแร่ยูเรเนียมที่สามารถนำมาสร้างลูกระเบิดพลังงานการทำลายสร้างรุนแรง เพื่อบังคับให้ญี่ปุ่นประกาศแพ้สงคราม และนำสันติภาพมาสู่โลกอีกครั้งหนึ่ง ฝ่ายสัมพันธมิตรจึงตกลงทิ้งระเบิดปรมาณูลูกแรกของโลกลงที่เมืองฮิโรชิมา (Hiroshima) ประเทศญี่ปุ่น

ซึ่งส่งผลให้คนเสียชีวิตทันทีกว่า 60,000 คน และเสียชีวิตภายหลังอีกกว่า 100,000 คน

ไอน์สไตน์เกิดเมื่อวันที่ 14 มีนาคม ค.ศ.1879 ที่เมืองอูล์ม ประเทศเยอรมนี ไอน์สไตน์เป็นชาวเยอรมันแต่ก็มีเชื้อสายยิวด้วย บิดาของไอน์สไตน์เป็นเจ้าของร้านจำหน่ายเครื่องยนต์และสารเคมี ชื่อว่า เฮอร์แมน ไอน์สไตน์ (Herman Einstein) ต่อมาเมื่อ ไอน์สไตน์อายุได้ 1 ขวบ บิดาได้ย้ายไปอยู่ที่เมืองมิวนิค ซึ่งคนส่วนใหญ่ในเมืองเป็นชาวยิวเช่นเดียวกับเขา ทำให้เขาไม่มีปัญหากับเพื่อนบ้าน ไอน์สไตน์เป็นเด็กที่เงียบขรึม และมักไม่ค่อยชอบออกไปเล่นกับเพื่อน ๆ ในวัยเดียวกัน จนบิดาเขาใจว่าเขาเป็นคนโง่ จึงได้จ้างครูมาสอนพิเศษให้กับไอน์สไตน์ที่บ้าน โดยเฉพาะเรื่องการพูด ถึงแม้ว่าการพูดของเขาจะดีขึ้น แต่เขาก็ยังเงียบขรึม และ

ไม่ออกไปเล่นกับเพื่อนเหมือนเช่นเคย เมื่อไอน์สไตน์อายุได้ 5 ขวบ บิดาได้ส่งเข้าโรงเรียนที่ยิมเนเซียม (Gymnasium) นักเรียน ในโรงเรียนแห่งนี้ทั้งหมดเป็นชาวเยอรมัน และนับถือศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิก ถึงอย่างนั้นไอน์สไตน์ก็เข้ากับเพื่อนได้ดี แต่สิ่งที่เขาไม่ชอบมากที่สุดในโรงเรียนก็คือการสอนที่น่าเบื่อหน่าย ที่ใช้วิธีการท่องจำเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นวิธีการที่เขาเกลียดที่สุดทำให้ไอน์สไตน์ไม่อยากไปโรงเรียน มารดาจึงหาวิธีแก้ปัญหาให้ไอน์สไตน์ โดยการให้เขาเรียนไวโอลินและเปียโนแทน แต่วิชาที่

ไอน์สไตน์ให้ความสนใจมากที่สุดคือ คณิตศาสตร์ โดยเฉพาะวิชาเรขาคณิตเป็นวิชาที่เขาชอบมากที่สุด ทำให้เขาละทิ้งวิชาอื่นยกเว้นวิชาดนตรี และเรียนวิชาอื่นได้แย่มาก แม้ว่าจะทำคะแนนวิชาคณิตศาสตร์ได้ดีมาก เขาก็มักจะถูกครูตำหนิอยู่เสมอ

ต่อมาไอน์สไตน์อายุ 15 ปี กิจการโรงงานของพ่อเขาแย่ลง
เนื่องจากการรวมตัวของบริษัทผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้าและเคมีหลายแห่งทำให้โรงงานของพ่อเขาไม่สามารถจำหน่ายสินค้าได้ ครอบครัวของเขาต้องย้ายไปอยู่ที่เมืองมิลาน (Milan) ประเทศอิตาลี (Italy)แต่ไอน์สไตน์ไม่ได้ย้ายตามไปด้วย เพราะยังติดเรียนอยู่ แต่ด้วยความที่เขาคิดถึงครอบครัวมาก หลังจากนั้นอีก 6 เดือน
เขาได้วางแผนให้แพทย์ออกใบรับรองว่าเขาป่วยเป็นโรคประสาท เพื่อให้เขาได้เดินทางไปหาพ่อกับแม่ที่อิตาลี
เมื่อเป็นเช่นนั้นไอน์สไตน์จึงเดินทาง

ไปหาครอบครัวที่มิลาน แต่ก่อนที่เขาจะออกเดินทางเขาได้ขอใบรับรองทางการศึกษา
เพื่อสะดวกในการเข้าศึกษาต่อในโรงเรียนอื่น

ต่อมาไอน์สไตน์ได้สอบเข้าเรียนต่อวิชาคณิตศาสตร์และฟิสิกส์ ที่วิทยาลัยโปลีเทคนิค เมืองซูริค (Federal Poleytechnic of Zurich) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ไอน์สไตน์สอบวิชาคณิตศาสตร์ได้คะแนนดีมาก
ส่วนวิชาชีววิทยาและภาษา ได้แย่มาก ทำให้เขาไม่ได้รับคัดเลือกให้เข้าเรียนในวิทยาลัยแห่งนี้ ต่อมาอีก 1 สัปดาห์
เขาได้รับจดหมายจากครูใหญ่วิทยาลัยโปลีเทคนิค ได้เชิญเขาไปพบและแนะนำให้เขาไปเรียนต่อ
เพื่อให้ได้ประการศนียบัตร ซึ่งสามารถเข้าเรียนต่อวิทยาลัยโปลีเทคนิคได้โดยไม่ต้องสอบ
หลังจากนั้นเขาจึงเข้าเรียนที่วิทยาลัยของสวิตเซอร์แลนด์ ตามหลักสูตร 1 ปี
ระหว่างนี้เขาได้พักอาศัยอยู่กับครูผู้หนึ่งที่สอนอยู่ในโรงเรียนแห่งนี้ ไอน์สโตน์รู้สึกชอบวิทยาลัยแห่งนี้มาก
เพราะการเรียนการสอนเป็นอิสระไม่บังคับ และไม่จำกัดมากจนเกินไป
แนวการสอนเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตน
นอกจากนี้สภาพแวดล้อมในการเรียนยังดีมากดีด้วย เพราะได้มีการจัดห้องเรียนเฉพาะสำหรับแต่ละวิชา เช่น
ห้องเรียนภูมิศาสตร์ก็มีภาพแผนที่ สถานที่ต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ แขวนไว้โดยรอบห้อง
ส่วนห้องเคมีก็มีอุปกรณ์ในการทดลองวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย นอกจากนี้โรงเรียนแห่งนี้ยังมีนักเรียนจำนวนมาก
ทำให้

ไอน์สไตน์ไม่รู้สึกว่ามีปมด้อยที่เป็นชาวยิวอีกต่อไป หลังจากที่เขาจบหลักสูตรที่โรงเรียนมัธยม 1 ปี
ไอน์สไตน์ได้เข้าเรียนต่อที่วิทยาลัยเทคนิคในสาขาวิชาฟิสิกส์และคณิตศาสตร์ตามที่ได้ตั้งใจไว้

หลังจากจบการศึกษาแล้ว
ไอน์สไตน์ได้สมัครเข้าทำงานในตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ที่มหาวิทยาลัยแห่งเมืองซูริค
แต่ได้รับการปฏิเสธโดยไม่มีเหตุอันเหมาะสม
และด้วยความเห็นใจจากศาสตราจารย์ในมหาวิทยาลัยซูริคได้ออกใบรับรองผลการศึกษาให้เข้าจากนั้นไอน์สไตน์ได้เริ่มออกหางานทำจากประกาศตามหน้าหนังสือพิมพ์ซึ่งมีประกาศรับอาจารย์หลายแห่ง ไอน์สไตน์ได้เข้ารับการสัมภาษณ์ แต่ปรากฏว่าไม่มีสถาบันแห่งใดรับเขาเข้าทำงานเลยแม้แต่สักที่เดียว
ไอน์สไตน์เข้าใจว่าอาจจะเป็นเพราะเขาเป็นชาวยิว ดังนั้นในปี ค.ศ.1901
ไอน์สไตน์ได้โอนสัญชาติเป็นชาวสวิตเซอร์แลนด์ แต่ถึงอย่างนั้นก็ไม่สามารถทำให้เขาหางานทำได้อยู่ดี
ในที่สุดไอน์สไตน์ก็ได้งานทำเป็นครูในโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง แต่ทำอยู่ได้เพียงไม่กี่เดือนก็ถูกไล่ออก
จากนั้นไอน์สไตน์จึงรับจ้างเป็นครูสอนพิเศษตามบ้าน แต่ก็ทำได้ไม่นานก็ถูกพ่อแม่ของเด็กเลิกจ้าง
เนื่องจากไอน์สไตน์ได้แสดงความผิดเห็นว่าไม่ควรให้เด็กไปเรียนที่โรงเรียนอีก
เนื่องจากครูที่โรงเรียนสอนคณิตศาสตร์ในแบบผิด ๆ ซึ่งแตกต่างจากสิ่งที่ไอน์สไตน์สอน แม้ว่าเด็ก ๆ
จะรักและชอบวิธีการสอนของเขาก็ตาม ไอน์สไตน์ก็ยังถูกไล่ออกอยู่ดี

ต่อมาในปี ค.ศ.1902
ไอน์สไตน์ได้เจอกับเพื่อนเก่าคนหนึ่งได้ฝากงานที่สำนักงานจดทะเบียนสิทธิบัตรที่กรุงเบิร์น
ถึงแม้ว่าไอน์สไตน์จะไม่ชอบงานที่นี่มากนัก แต่รายได้ปีละ 250 ปอนด์ ซึ่งทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของเขาดีขึ้น
และมีโอกาสได้พบกับสิ่งประดิษฐ์ที่แปลกใหม่อีกด้วย ในระหว่างที่ไอน์สไตน์ทำงานอยู่ที่นี่
เขาได้ใช้เวลาส่วนหนึ่งไปกับการประดิษฐ์สิ่งของเช่นกัน สิ่งประดิษฐ์ชิ้นแรกของไอน์สไตน์คือ
เครื่องมือบันทึกการวัดกระแสไฟฟ้า

ในปี ค.ศ.1903 ไอน์สไตน์ได้แต่งงานกับมิเลวา มารี
เพื่อนเก่าสมัยเรียนที่มหาวิทยาลัยแห่งเมืองซูริค
และในปีเดียวกันนี้เขาได้เขียนบทความเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ให้กับนิตยสารเยอรมนีฉบับหนึ่ง และในปี ค.ศ.1905
บทความเรื่องของไอน์สไตน์ก็ได้รับความสนใจ และยกย่องอย่างมาก บทความเรื่องนี้เป็นของทฤษฎีสัมพัทธภาพ
(Theory of Relativity) ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับความ สัมพันธ์ระหว่างพลังงาน กับมวลสาร โดยเขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

E = mc2 โดย

E (Energy) = พลังงาน

m (mass) = มวลสารของวัตถุ

c = ความเร็วแสง

ทฤษฎีสัมพัทธภาพต่อมาได้นำไปสู่การค้นคว้าเรื่อง พลังงานปรมาณู
เพราะทฤษฎีนี้อธิบายว่ามวลเพียงเล็กน้อยของแร่ชนิดหนึ่งสามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานมหาศาลที่ใช้ในโรงงานไฟฟ้า
ขนาดใหญ่ได้อย่างสบาย ในระยะแรกที่ไอน์สไตน์เผยแพร่ผลงานชิ้นนี้ออกไป ผู้คนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจนัก
แต่เมื่อไอน์สไตน์อธิบายให้ฟังด้วยวิธีง่าย ๆ ก็เกิดความเข้าใจมากขึ้น
และจากผลงานชิ้นนี้ทำให้เขาได้รับปริญญาดุษฎีบัณฑิตขั้นเกียรตินิยมสูงสุด

ในปี ค.ศ.1909 เขาได้รับเชิญให้เป็นศาสตราจารย์ประจำมหาวิทยาลัยซูริค (Zurich University)
ซึ่งไอน์สไตน์ตอบรับทันทีทั้งนี้เขาต้องการแสดงให้ทุกคนได้เห็นถึงความสามารถของเขา
ซึ่งมหาวิทยาลัยแห่งนี้เคยปฏิเสธเขามาครั้งหนึ่งแล้ว

ในปี ค.ศ.1911 ไอน์สไตน์ได้รับตำแหน่งศาสตราจารย์สอนวิชาฟิสิกส์ที่มหาวิทยาลัยปราค (Prague)
ในปีต่อมาไอน์สไตน์ได้รับเชิญจากวิทยาลัยเทคนิค ซึ่งเป็นโรงเรียนเก่าของเขา
ไอน์สไตน์ตกลงทันทีเนื่องจากเขาต้องการพิสูจน์ให้ทุกคนได้เห็นถึงความสำคัญของเขา
ในระหว่างนี้มีมหาวิทยาลัยและสถาบันต่าง ๆ อีกหลายแห่งเชิญเขาไปสอน แต่เขาก็ปฏิเสธ
และเขาได้ตอบรับเป็นศาสตราจารย์พิเศษสอนที่สถาบันไกเซอร์วิลเฮล์ม (Kaiser Wilhelm Institute)
การที่เขาตอบรับครั้งนี้ เกิดขึ้นจากการได้สนทนากับพระเจ้าไกเซอร์ ผู้ก่อตั้งสถาบันแห่งนี้
ไอน์สไตน์รู้สึกถูกอัธยาศัยที่สนุกสนานเป็นกันเอง ประกอบกับความสนใจในเรื่องวิทยาศาสตร์เช่นเดียวกัน และอีก 2
ปีต่อมา ไอน์สไตน์ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้อำนวยการประจำสถาบันแห่งนี้

ในปี ค.ศ.1914 ได้เกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 ขึ้น ทำให้ทุกหนทุกแห่งวุ่นวาย โดยเฉพาะในยุโรป
แต่ถึงอย่างนั้นในปี ค.ศ.1915 ไอน์สไตน์ก็ยังทำการค้นคว้าเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์
และออกตีพิมพ์หนังสืออกมาเล่มหนึ่งชื่อว่า ทฤษฎีสัมพัทธภาพทั่วไป (General Theory of Relativity)
ซึ่งเป็นทฤษฎีที่หลายต่างก็ไม่เข้าใจในทฤษฎีข้อนี้ แต่ด้วยความที่ไอน์สไตน์เป็นคนสุขุมเยือกเย็น เขาได้
อธิบายเกี่ยวกับทฤษฎีในหลายลักษณะเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้นว่า มีรถไฟ 2 ขบวน ขบวนหนึ่งจอดอยู่กับที่
อีกขบวนหนึ่งกำลังวิ่งสวนทางไป ผู้โดยสารที่อยู่บนรถไฟที่จอดอยู่อาจจะรู้สึกว่ารถไฟกำลังวิ่งอยู่ เพราะฉะนั้น
อัตราเร็ว ทิศทาง จึงมีความเกี่ยวของกัน

ในปี ค.ศ.1921 ไอน์สไตน์ได้เสนอผลงานออกมาอีกชิ้นหนึ่ง คือ ทฤษฎีการแผ่รังสี (Photoelectric
Effect Theory)และจากผลงานชิ้นนี้ทำให้เขาได้รับรางวัลโนเบลสาขาฟิสิกส์ และรางวัลจากอีกหลายสถาบัน ได้แก่
ค.ศ.1925 ได้รับเหรียญคอพเลย์ จากราชสมาคมแห่งกรุงลอนดอน ค.ศ.1926 ได้รับเหรียญทองราชดาราศาสตร์
ค.ศ.1931 ดำรงตำแหน่งนักค้นคว้าของวิทยาลัยไครสต์เชิร์ช แห่งมหาวิทยาลัยอ็อกซฟอร์ด ค.ศ.1933

เขาได้รับเชิญจากประเทศสหรัฐอเมริกาให้ดำรงตำแหน่งอธิการบดีของสถาบันบัณฑิตวิทยาลัยของมหาวิทยาลัยพรินส์ตัน ที่รัฐนิวเจอร์ซี่ (Institute for Advance Study at Princeton, New Jersey)
นอกจากนี้ทฤษฎีของเขายังสามารถลมล้างทฤษฎีของจอห์น ดาลตัน (John Dalton)
นักฟิสิกส์และเคมีชาวอังกฤษที่ว่า

"สสารย่อมไม่สูญไปจากโลกเพราะอะตอมเป็นส่วนที่เล็กที่สุดของสสาร ซึ่งไม่สามารถจะแยกออกไปได้อีก" แต่ไอน์สไตน์ได้กล่าวว่า สสารย่อมมีการสูญสลาย นอกจากพลังงานเท่านั้นที่จะไม่สูญหาย เพราะพลังงานเกิดขึ้นจากสสารที่หายไป และอะตอมไม่ใช่ส่วนที่เล็กที่สุดของสสาร เพราะฉะนั้นจึงสามารถแยกออกได้อีก

ในปี ค.ศ.1939 ได้เกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 ขึ้น ทำให้ไอน์สไตน์ได้รับความทุกข์ทางใจมาก เนื่องจากเยอรมนีในฐานะผู้ก่อสงคราม และมีฮิตเลอร์เป็นผู้นำ ฮิตเลอร์รังเกียจชาวยิว และกล่าวหาชาวยิวว่าเบียดเบียนชาวเยอรมันในการประกอบอาชีพ แต่ไอน์สไตน์ ก็ยังโชคดีเพราะว่าก่อนหน้านี้ ในปี ค.ศ.1933 ได้อพยพออกจากเยอรมนี เพราะในขณะนั้นฮิตเลอร์ได้ดำรงตำแหน่ง ประธานาธิบดีของเยอรมนี และเริ่มขับไล่ชาวยิวออกจากเยอรมนีตั้งแต่ปี ค.ศ.1932 ไอน์สไตน์เห็นว่าสถานการณ์ไม่สู้ดีนักจึงเดินทางออกมา แต่ยังมีชาวยิวกว่า 2,000,000 คน ที่ยังอยู่ในเยอรมนี และถูกสังหารในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 กว่า 1,000,000 คน

สงครามโลกครั้งที่ 2 เป็นสงครามที่ยืดเยื้อนานกว่า 6 ปี โดยแบ่งออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายสัมพันธมิตร ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฝรั่งเศษ และรัสเซีย และฝ่ายอักษะ ได้แก่ เยอรมนี อิตาลี และญี่ปุ่น ต่อมาช่วงกลางปี ค.ศ.1945 เยอรมนี
และอิตาลีได้ยอมแพ้สงครามเหลือเพียงแต่ญี่ปุ่นประเทศเดียวเท่านั้นที่ยังไม่ยอมแพ้
ฝ่ายสัมพันธมิตรจึงตัดสินใจทิ้งลูกระเบิดปรมาณูเพื่อบังคับให้ญี่ปุ่นยอมแพ้สงคราม
ระเบิดปรมาณูได้ทำการทดลองสร้างขึ้นในระหว่างสงครามครั้งนี้ ซึ่งมีไอน์สไตน์เป็นผู้ริเริ่ม และควบคุมการผลิต ลูกระเบิดปรมาณูลูกแรกของโลกได้ทำการทดลองทิ้งลงที่เมืองฮิโรชิมา ในวันที่ 6 สิงหาคม ค.ศ.1945

ทำให้มีผู้บาดเจ็บล้มตายกว่า 150,000 คน แต่ญี่ปุ่นยังไม่ประกาศยอมแพ้
ดังนั้นฝ่ายสัมพันธมิตรจึงตัดสินใจทิ้งระเบิดอีก 1 ลูก ที่เมืองนางาซากิ (Nagasaki) ในวันที่ 9 สิงหาคม ค.ศ.1945 ทำให้มีผู้เสียชีวิตอีกกว่า 100,000 คน เช่นกัน ลูกระเบิด 2 ลูก นี้ ทำให้ญี่ปุ่นยอมแพ้สงคราม และปิดฉากสงครามโลกครั้งที่ 2 แต่เพียงเท่านี้

ไอน์สไตน์เสียชีวิตด้วยโรคหัวใจวายเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน ค.ศ.1955
หลังจากที่ไอน์สไตน์เสียชีวิตไปแล้วมีการสร้างอนุสาวรีย์ รูปไอน์สไตน์ครึ่งตัวขึ้นภายในสถาบันฟิสิกส์ แห่งกรุงเบอร์ลิน เรียกว่า หอคอยไอน์สไตน์ เพื่อระลึกถึงความสามารถของเขา

ที่มา http://siweb.dss.go.th/Scientist/Scientist/Albert%20Einstein.html