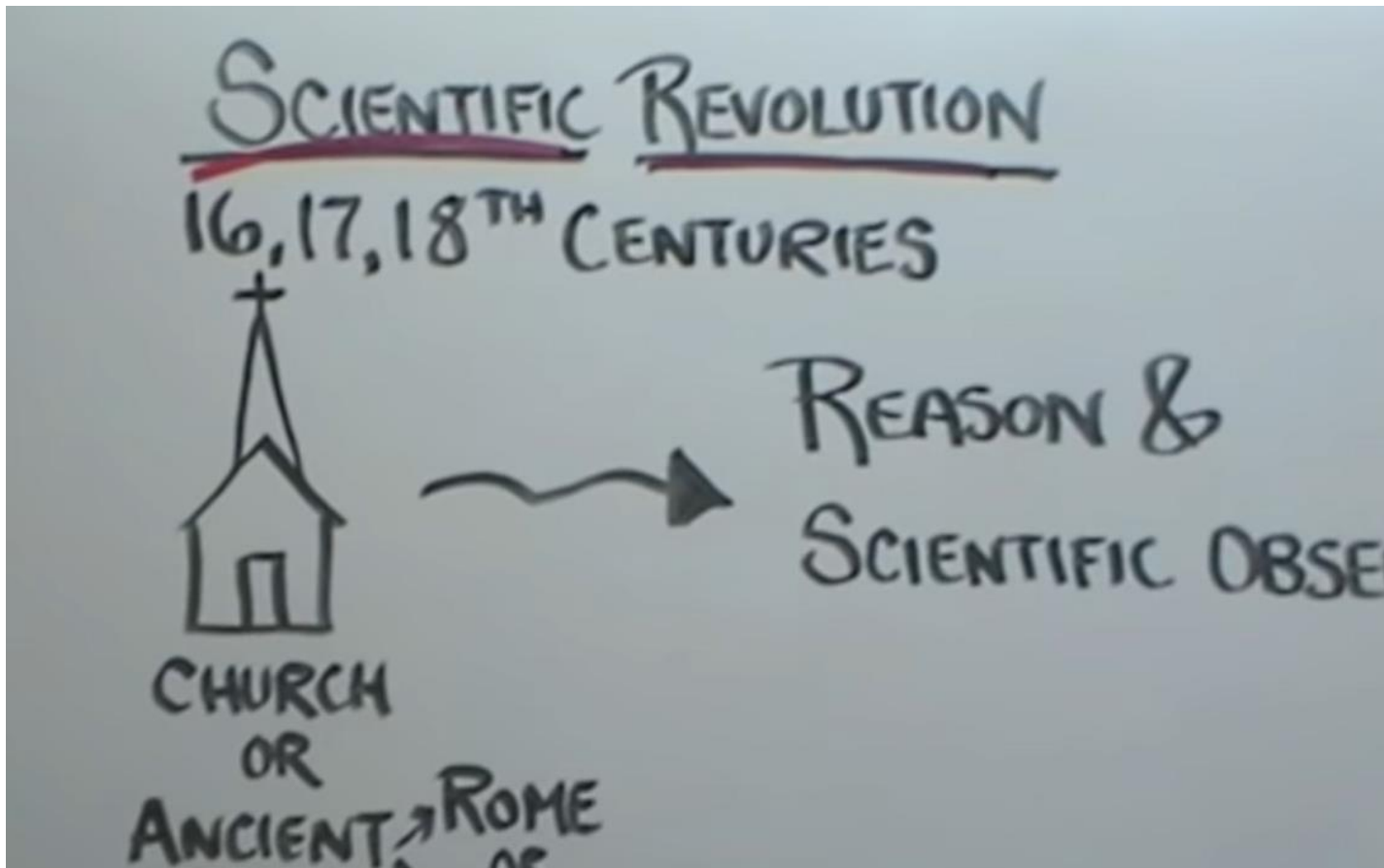




ที่มาภาพ: floccabulary.com

การปฏิวัติวิทยาศาสตร์



คลิปวิดีโอที่สรุปย่อถึงแนวคิดสำคัญของการปฏิรูปวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นในยุโรปช่วงศตวรรษที่ 16-18 ผู้คนตั้งคำถามเรื่องชีวิตในคำสอนไบเบิลของคริสตจักร แสวงหาคำตอบจากธรรมชาติและพิสูจน์ด้วยการใช้ตรรกะเหตุผล การสังเกตการณ์ทางวิทยาศาสตร์ [ภาษาอังกฤษ]

https://www.youtube.com/watch?v=z6_i0dInceg

Introduction to the Scientific Revolution



คลิปการบรรยายที่กล่าวถึงภาพรวมของลักษณะทั่วไปของการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ และผลกระทบถึงความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของการปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ [ภาษาอังกฤษ]

<https://www.youtube.com/watch?v=rQ2dSTQwJo8>

A COMPARISON

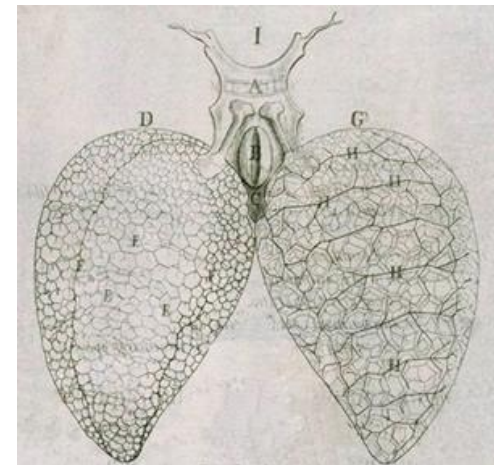
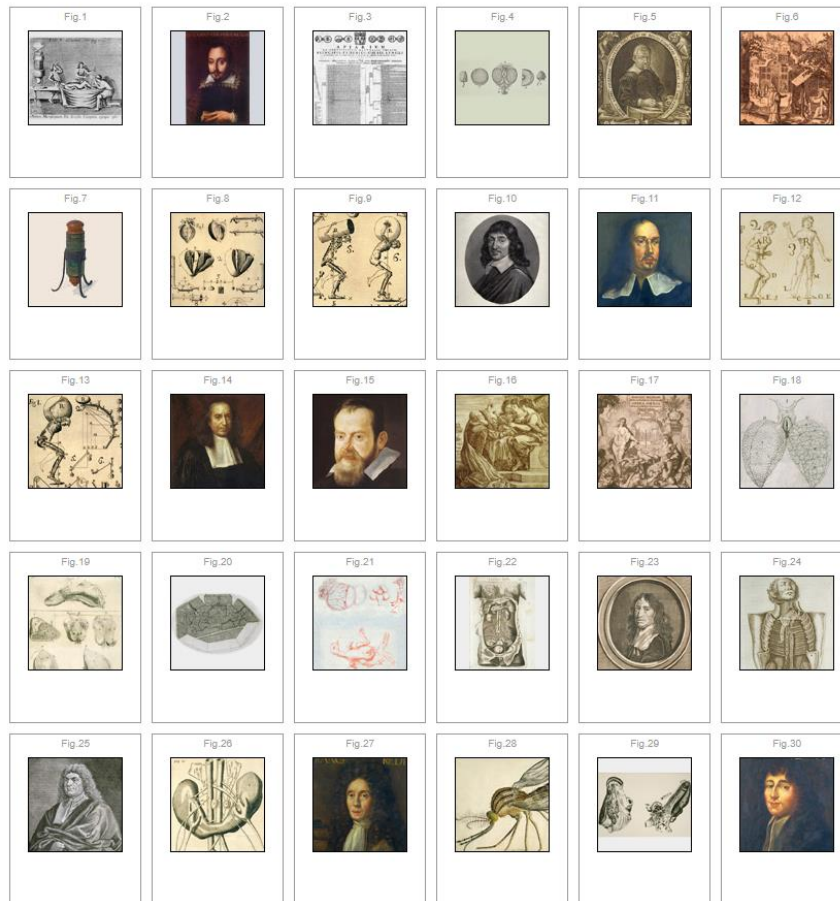
*The Scientific Revolution
and the Enlightenment*

SCIENTIFIC REVOLUTION	ENLIGHTENMENT
c. 1543-1687 (17 th Century)	c. 1715-1789 (18 th Century)
LAID the Foundation	BUILT ON the Foundation
SCIENTIFIC INQUIRY for the sake of science	REFORM SOCIETY based on scientific thinking
No Challenge to the Social Order <i>(at least not deliberate)</i>	Challenge Authorities <i>(intentional antagonism)</i>

คลิปวิดีโอที่อธิบายความหมายและความแตกต่างระหว่างการปฏิวัติวิทยาศาสตร์และยุคภูมิธรรมโดยการเปรียบเทียบให้เห็นอย่างชัดเจนและเข้าใจได้ง่าย [ภาษาอังกฤษ]

<https://www.youtube.com/watch?v=drGsZc8Gjb8>

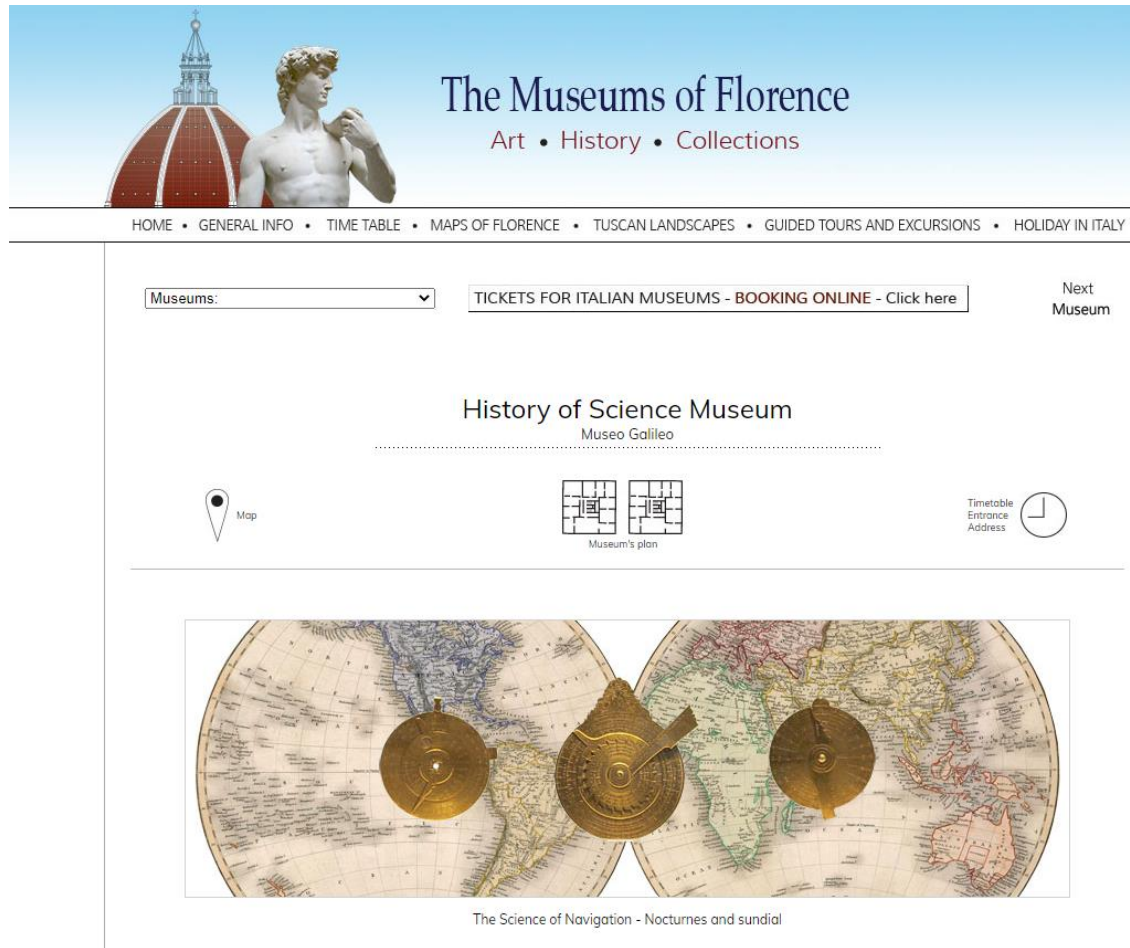
ภาพ 2 มิติ พร้อมคำอธิบาย



เรียนรู้เกี่ยวกับนักวิทยาศาสตร์ สิ่งประดิษฐ์ในยุคการปฏิวัติวิทยาศาสตร์จากภาพวาดที่พิพิภักดิ์สะสมไว้ ทำให้เห็นว่าการ
 ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับกายวิภาคมนุษย์และธรรมชาติได้รับการพัฒนาเจริญก้าวหน้ามาก มีการคิดประดิษฐ์อุปกรณ์ต่างๆ
 มากมายเพื่อสนับสนุน เช่น กาลิเลโอประดิษฐ์กล้องจุลทรรศน์ [ภาษาอังกฤษ]

https://brunelleschi.imss.fi.it/esplora/microscopio/dswmedia/storia/estoria3_st.html

ภาพ 2 มิติ พร้อมคำอธิบาย



เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งประดิษฐ์ที่สำคัญในยุคการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษาเรื่องดาราศาสตร์และระบบสุริยจักรวาล เช่น นาฬิกา วงแหวนจำลองดาราศาสตร์ ปฏิทินดวงจันทร์ เครื่องวัดตำแหน่งดวงดาวและทำแผนที่ท้องฟ้า เป็นต้น [ภาษาอังกฤษ]

https://brunelleschi.imss.fi.it/esplora/microscopio/dswmedia/storia/estoria3_st.html

Using an Astrolabe to tell the time



Illustration: Admiral Jurien de la Gravière's
Derniers jours de la Marine à Rames (1885).

At night people used
astrolabes to measure star
positions and calculate the
time.

Next >

Created in collaboration with the Science Museum.

อนิเมชันอธิบายวิธีการใช้ แอสโตรแลป หรือเครื่องมือสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า เพื่อวัดตำแหน่งดวงดาวบนท้องฟ้าและคำนวณหาเวลา [ไม่มีเสียง คำอธิบายภาษาอังกฤษ]

<http://www.mhs.ox.ac.uk/exhibits/using-an-astrolabe-1/>

30. Andreas Vesalius dissecting the body of a woman. Woodcut in Andreas Vesalius, *De humani corporis fabrica* (1st ed. 1543), printed in Basel by Johannes Oporinus in 1555. Frontispiece. Book 1315 x 1015 in. (39.3 x 26.7 cm). The Metropolitan Museum of Art, Gift of Dr. Alfred E. Cohn, in honor of William M. Ivins Jr., 1955 (53.682)

31. Domenico del Barbiere, called Domenico Fiorentino (Italian, Florence? 1506–1565 Paris). Two flayed men and their skeletons, ca. 1540–45. Engraving, 9 1/2 x 13 1/4 in. (24.2 x 33.6 cm). The Metropolitan Museum of Art, The Elisha Whittelsey Collection, The Elisha Whittelsey Fund, 1949 (49.95.181)

32. Michelangelo Buonarroti, or copy after. The muscles of a male leg, ca. 1518. Red chalk, 11 1/4 x 8 1/4 in. (28.2 x 20.7 cm). The Royal Collection, Royal Library, Windsor Castle (RL 0823)



views of the muscles and skeleton side by side, as in Estienne's book, and the graphic technique is painstaking and delicate, like the technique Estienne developed for the muscular fascicles. While the scientist Estienne continued, however, to use woodcut, as in earlier anatomical books, the artist Domenico made masterly use of engraving. Nevertheless, as an artist, Domenico was uninterested in the scientific potential of engraving, which in his hands served to describe muscles in relief (as Michelangelo



had done some twenty-five years earlier; see fig. 32), not to indicate the varied progression of their component filaments. A scientist's request for anatomical detail and a response expressed through a language mastered only by an artist (engraving) would not coincide until a few years later, in Rome, where the epicenter of anatomical research seems to have moved during the mid-sixteenth century, not only for scientific reasons but also in conjunction with dramatic events in the history of religion.

Rome was, for obvious reasons, the center of Catholic reaction to the Lutheran schism that threatened the papacy from Germany and other areas of northern Europe. In late 1545 the Roman Church gathered in a great council at Trent, in the north of Italy and thus geographically close to the disaffected territories to the north. Yet though the council was convened with the aim of unification, it only made the divisions more inflexible—for the Protestants, for the Greek Church, and for philosophical and scientific culture. The papal *Index librorum prohibitorum* (Index of Prohibited Books), first published under Paul IV in 1559 and then revised by a commission established by the Council of Trent and reissued in 1564, banned such fundamental scientific texts as Copernicus's astronomical treatise. In this atmosphere of tension, Rome saw the emergence of a sort of "Catholic anatomy" in opposition to the Vesalian, northern European view. The protestations of the Fleming Vesalius against the



หนังสือที่นำเสนอภาพวาดและเอกสารชั้นต้นที่แสดงให้เห็นพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของการศึกษากายวิภาคจากมุมมองศิลปิน ซึ่งเป็น
ก้าวสำคัญของการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ [ภาษาอังกฤษ]

https://www.metmuseum.org/art/metpublications/Art_and_Anatomy_in_Renaissance_Italy_Images_from_a_Scientific_Revolution