

## บทที่ 8

### การฟื้นฟูศิลปวิทยาการในศตวรรษที่ 11, 12 และ 13

- 8.1 การศึกษาในศตวรรษที่ 11, 12 และ 13
- 8.2 การฟื้นฟูศิลปวิทยาการด้านต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 11-13
- 8.3 การฟื้นฟูวิทยาการในยุโรปภาคเหนือ
  - 8.3.1 ฝรั่งเศส
  - 8.3.2 เนเธอร์แลนด์ และเยอรมันนี
  - 8.3.3 อังกฤษ

## บทที่ 8

### การฟื้นฟูศิลปวิทยาการในศตวรรษที่ 11, 12 และ 13

การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ หรือ Renaissance หมายความว่า การเกิดใหม่ เป็นพัฒนาการของอารยธรรมตะวันตก “การเกิดใหม่” มุ่งเน้นถึงอารยธรรมฝ่ายโลก (Secular) ซึ่งมีแรงบันดาลใจมาจากอารยธรรมกรีก และโรมันที่แตกต่างจากวัฒนธรรมคริสต์ศาสนาที่มุ่งในด้านธรรม สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาการเป็นยุคที่ปัจเจกชน (Individualist) ได้สร้างสรรค์ผลงานให้แก่โลกในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านวรรณคดี ศิลปสถาปัตยกรรม วิทยาศาสตร์ ตลอดจนวัฒนธรรมด้านอื่น ๆ (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, 2543: 41-42)

การเคลื่อนไหวทางด้านวัฒนธรรมและสติปัญญา ยุโรปได้เริ่มต้นมีความเจริญอย่างเห็นได้เด่นชัดนับแต่คริสต์ศตวรรษที่ 12 และ 13 สำหรับยุโรปทางเหนือนั้น ความเจริญได้เกิดขึ้นเป็นอย่างมากในคริสต์ศตวรรษที่ 16 ส่วนในประเทศอิตาลีนั้น ระหว่างคริสต์ศตวรรษที่ 14-15 เป็นสมัยที่ได้มีการฟื้นฟูศิลปวิทยาการสมัยกรีกและโรมันมาเล่าเรียนกันใหม่ เป็นเหตุให้เกิดลัทธิการศึกษาแบบที่เรียกว่า ฮูมานิสม์ (Humanism) ขึ้น ระยะเวลาดังกล่าวเรียกกันว่า อิตาลีเลียนเรอเนสซังส์ (Italian Renaissance) เพราะมีการฟื้นฟูวิชาความรู้และอุดมคติของคนโบราณ (คือกรีกและโรมัน) และได้มีการฟื้นฟูทางศิลปะ มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในทางสังคม การเมือง การปกครอง จะเห็นว่ามิลิตารี จิตรกร และสถาปนิก เกิดขึ้นในยุคนี้ หลายท่าน

สืบเนื่องจากปรัชญาชีวิตคนในสมัยกลางที่มีความเชื่อว่าชีวิตถูกพระเจ้าลิขิตไว้ คนที่มีความทุกข์หรือยากจนจะเข้าถึงพระเจ้าได้รวดเร็วกว่าคนมั่งมี ทำให้คนจนส่วนใหญ่ยอมรับสภาพพอมิพอกินมิให้อวดตายโดยมิได้รังเกียจ ไม่ค่อยคิดโค่นอำนาจคนรวย หรือพวกขุนนาง เพราะเชื่อคำสอนของศาสนาว่าฐานะที่ทุกคนเป็นอยู่นั้น

เป็นพระประสงค์ของพระเจ้า ประกอบกับสังคมและการเมืองในสมัยฟิวัดลนี้มี  
ที่ดินเป็นเครื่องบอกฐานะคน

ระบบฟิวัดล หมายถึง ระบบความสัมพันธ์ระหว่างเจ้ากับข้า โดยมีที่ดินเป็น  
ปัจจัยสำคัญ คำว่า ฟิวัดล อาจมีความหมายกว้างที่รวมทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต  
ของมนุษย์ หรือความหมายแคบ หมายถึง เฉพาะระบบการเมืองการปกครองและ  
กฎหมายเท่านั้น ที่มาของระบบฟิวัดล สืบเนื่องจากสภาพยุโรปยุคกลางเสื่อมโทรม  
ทั้งทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม เพราะการรุกรานของพวกอนารยชนและ  
ภัยจากโจรสลัด ประชาชนชาติที่พึ่งรัฐบาลกลางอ่อนแอ ประชาชนจึงต้องไปพึ่ง  
ขุนนางท้องถิ่น ระบบฟิวัดลจึงเกิดขึ้นและได้รับแบบอย่างมาจากประเพณีดั้งเดิมของทั้ง  
โรมและเยอรมัน ในขณะที่ระบบแมนเนอร์ หมายถึง ระบบเศรษฐกิจแบบพึ่งตนเอง  
โดยอาศัยการเกษตรกรรมเป็นหลักสำคัญ มีการทำไร่นา 3 แปลง และไร่นาแบบเปิด  
โล่ง แต่ละเขตแมนเนอร์อาจมี หมู่บ้านเดียว หรือหลาย ๆ หมู่บ้าน ความเสื่อมของ  
ระบบฟิวัดลและระบบแมนเนอร์เริ่มเสื่อมประมาณคริสต์ศตวรรษที่ 13 มีสาเหตุหลาย  
ประการ ได้แก่การสิ้นสุดของสงครามครูเสด การขยายตัวทางการค้า การเกิดเมืองใหม่  
การเกิดรัฐประชาชาติ ความเข้มแข็งของระบบสมบูรณาญาสิทธิราชย์ ความก้าวหน้า  
ทางวิชาการ เป็นต้น (มยุรี เจริญ, 2540: 59-60)

ในสมัยกลางระบบฟิวัดลเป็นการปกครองแบบกระจายอำนาจออกจากศูนย์กลาง  
ที่กษัตริย์ไม่มีสิทธิก้าวเข้าไปในการปกครองแต่ละมณฑล แม้กระทั่งการห้ามขุนนางไม่ให้  
รบพุ่งกันเอง ในด้านศีลธรรมจรรยาของประชาชนขึ้นอยู่กับพระประจำหมู่บ้าน เป็น  
ผู้อบรมสั่งสอน เพราะการศึกษาไม่เจริญ คนส่วนใหญ่อ่านหนังสือไม่ออก แต่  
คำสาบานเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์น่าเกรงขามสำหรับคนสมัยกลาง เกี่ยวกับการตัดสินใจ  
ของประชาชน ศาลภายในจะชี้ขาด การพิจารณาคดีอาศัยคำสาบานเป็นสำคัญ ในสมัย  
ฟิวัดลชาวยุโรปไม่สนใจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สิ่งใดที่บรรพบุรุษปฏิบัติมาก็  
ปฏิบัติตาม ไม่เคยใช้ความคิดหาเหตุผลว่าจริงหรือไม่ สมควรหรือไม่ พระเป็นผู้วาง  
นโยบายเศรษฐกิจในสังคมสมัยกลาง พระเป็นผู้สอนศีลธรรมให้ประชาชนได้อยู่  
ร่วมกันอย่างสันติแทนโรงเรียนซึ่งไม่มีในสมัยกลาง วัดเป็นผู้ทำให้ประชาชนเกิดความ

มั่นใจในความเสมอภาค อันเป็นฐานะของประชาธิปไตยปัจจุบัน โดยสอนว่าคนทุกคนเกิดมาเท่าเทียมกันหมดในสายตาของพระเจ้า ทั้งยังสอนให้คนเตรียมตัวเพื่อชีวิตอันเป็นสุขในโลกหน้า มากกว่ามากังวลถึงความทุกข์ในโลกนี้ การจลาจลจึงมักไม่ค่อยมีในหมู่ประชาชน เพราะการเตรียมชีวิตเพื่อโลกหน้าสำคัญกว่าการคิดถึงความทุกข์ในโลกนี้ วัคยังสอนเน้นถึงการร่วมมือ และความรักใคร่เอื้อเฟื้อต่อกันและกันในสังคมของแมนเนอร์ คำว่าแมนเนอร์แปลว่า คุณภาพเจ้าหน้าทีในเขตปกครอง ขุนนางผู้ใหญ่ อาจมีเป็นร้อย ๆ หรือพัน ๆ แมนเนอร์ มีการเกษตรกรรมเป็นหลักใหญ่ สังคมของแมนเนอร์คือ สังคมในสมัยฟิวคัลตลอดจนช่วยขจัดปัญหาของแต่ละคนแต่ละครอบครัวได้ดีกว่าเจ้าของที่ดิน พระที่ทรงสมณศักดิ์ และเป็นเจ้าของที่ดินอันกว้างใหญ่ไพศาลได้รับเลือกให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่กษัตริย์ และขุนนางเจ้าของที่ดิน ด้วยเหตุนี้พระจึงพลอยเข้ามาเกี่ยวข้องกับปกครองบ้านเมืองด้วย เพราะมีโอกาสได้เรียนวิชาการมากกว่าคนธรรมดา (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, 2536: 115-116)

## 8.1 การศึกษาในศตวรรษที่ 11, 12 และ 13

การศึกษาในสมัยดังกล่าวเน้นหนักทางด้านศาสนาและจริยธรรม ในสมัยศตวรรษที่ 6 โรงเรียนประเภท municipal schools ที่สอนวรรณคดี ไวยากรณ์และวาทศิลป์เริ่มสลายตัวไป มีการก่อตั้งโรงเรียนประเภท Song Schools ขึ้น สอนให้เด็กร้องเพลงเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา และได้เปลี่ยนเป็นโรงเรียนประเภท Elementary Instruction

ในประเทศอิตาลี พระเจ้า (theodoric) ทรงให้ความสนใจในด้านการศึกษามาก ได้มีการจัดตั้งโรงเรียนประเภท พับลิก สกูล (Public Schools) เปิดโอกาสให้เด็กได้รับการศึกษา

ศตวรรษที่ 8 ในประเทศอังกฤษ ให้การสนับสนุนโรงเรียนประเภท Cathedral Schools มีอาจารย์ที่มีชื่อเสียงคือ Alcuin มีความรู้ด้านการศึกษาของพวก Roman,

Gallican, Irish และ Canterbury เป็นอย่างดี Alcuin ได้รับเชิญให้ไปช่วยปรับปรุง Palace School ในฝรั่งเศส

ในศตวรรษที่ 9 ยุโรปตะวันตกมีการจัดตั้งโรงเรียนหลายประเภทดังนี้

-ประถมศึกษา มี Song Schools, Parish Schools และ Chantry Schools

-มัธยมศึกษา มี Grammar Schools, Monastic Schools

และได้มีการขยายการศึกษาให้สูงขึ้นจนถึงระดับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 11 และ 12

ในศตวรรษที่ 11 มีการศึกษาแบบ Chivalry เป็นการอบรมให้มีความกล้าหาญ และรักเกียรติ เป็นการศึกษาที่จัดเฉพาะชนชั้นสูงเท่านั้น

### ขั้นตอนการศึกษา (สำหรับเด็กชาย)

1. ระหว่างอายุ 7 ปี - 14 ปี เด็กชายจะถูกส่งตัวเข้าไปเป็นมหาดเล็กรับใช้ขุนนางผู้ใหญ่ มีสตรีสูงอายุคอยดูแลอย่างใกล้ชิดทางด้านการอบรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี กริยามารยาท ศาสนา การออกกำลังกาย สอนหนังสือ สอนดนตรี ใช้ภาษาประจำชาติ และภาษาละติน ต่อจากนั้นมีการฝึกหัดขี่ม้า ว่ายน้ำ และใช้อาวุธ

2. ระหว่างอายุ 15 ปี - 21 ปี ทำหน้าที่เป็นทหารรับใช้ประจำตัวของเจ้านาย คอยดูแลเรื่องเสื้อผ้า เครื่องใช้ พาหนะและอาวุธ และเรียนวิชาต่าง ๆ ไปด้วย เช่น การใช้อาวุธ เรียนรู้ยุทธวิธีต่าง ๆ วิธีล่าสัตว์ การเขียนกลอน ขับร้อง เล่นดนตรี เต้นรำ รวมทั้งการประกอบศาสนกิจในโบสถ์

เมื่อเรียนสำเร็จแล้ว และอายุครบ 21 ปีบริบูรณ์ จะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอัศวิน โดยเจ้านายแต่งตั้งในนามของพระเจ้า มีการประกอบพิธีทางศาสนา และมอบที่ดินให้ไปตั้งตัว

สำหรับเด็กหญิง จะได้รับการอบรมประเพณีทางศาสนา อบรมกริยา มารยาท การขับร้อง ดนตรี การฝีมือ การอ่าน เขียน โดยอบรมอยู่ที่บ้าน หรืออาจไปศึกษาในคอนแวนต์

ในศตวรรษที่ 11 เป็นช่วงของการสร้างความเจริญ มีการสร้างบ้านเรือนเป็น  
ปีกแผ่น สร้างสถานที่ราชการ โบสถ์ มีการรวมตัวของชนกลุ่มหนึ่งที่มีอาชีพเดียวกัน  
ตั้งเป็นสมาคม สหพันธ์ และสันนิบาต ชนกลุ่มนี้คือ ชนชั้นกลาง ซึ่งได้แก่ พ่อค้า  
ช่างฝีมือ ได้ร่วมกันจัดตั้งโรงเรียน ฝึกปฏิบัติจนชำนาญ และมีฝีมือเป็นเยี่ยม ในสมัย  
นั้นมีโรงเรียนประเภทที่มีระบบการฝึกงานอย่างมีแบบแผน โดยการเลียนแบบจาก  
ผู้เชี่ยวชาญ อาศัยการรู้จักสังเกต พิจารณา และปรับปรุงแก้ไข จนเกิดความชำนาญใน  
อาชีพและถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้ โรงเรียนด้านศาสนาประเภท Monastic Schools  
ก็ยังมีอยู่ มีนักบวชเป็นผู้สอนพวกที่จะบวช นอกจากนั้นยังให้การศึกษาวิชาครูด้วย  
และมีการให้การศึกษาทั่ว ๆ ไป เช่น ด้านกฎหมาย การแพทย์ ซึ่งเป็นการศึกษา  
ระดับอุดมศึกษา

การศึกษาระดับอุดมศึกษาในยุโรป มีการตั้งสมาคมนักศึกษา (Collegia or  
Guilds of Students) เริ่มจากโรงเรียนกฎหมายที่เมือง Bologna ในอิตาลี (ค.ศ. 1174)  
เป็นการรวมตัวของนักศึกษาต่างชาติเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยป้องกันอิทธิพล  
จากเจ้าถิ่น และจากอาจารย์ที่สอน ที่มีการปฏิบัติในทางไม่ชอบ สมาคมนี้ได้รับการ  
รับรองอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

ปลายศตวรรษที่ 12 การศึกษาในมหาวิทยาลัยบางแห่งสอนเพียงสาขาวิชาเดียว  
บางแห่งมี 4 สาขา เช่น ศิลปศาสตร์ (Liberal Arts) การแพทย์ กฎหมาย และเทววิทยา มี  
การวางแบบแผนด้านการบริหาร การจัดหลักสูตร การรับอาจารย์ นักศึกษา และการให้  
ปริญญา ในศตวรรษที่ 12 มีมหาวิทยาลัยของสงฆ์เกิดขึ้น 6 แห่ง ที่เมือง Salerno,  
Bologna, Reggio, ในประเทศอิตาลี ที่เมือง Oxford ในประเทศอังกฤษ ที่ปารีส  
และ Mortpellier ในฝรั่งเศส (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, 2536: 118-119)

การศึกษาในศตวรรษที่ 11, 12 และ 13 เป็นการศึกษาที่พระและนักบวชมี  
อิทธิพลต่อการจัดการศึกษาเป็นอย่างมาก โรงเรียนทางศาสนามีบทบาทสำคัญ ใน  
ระยะเวลาต่อมารัฐและเอกชนได้มีส่วนร่วมต่อการจัดการด้านการศึกษามากขึ้น

## 8.2 การฟื้นฟูศิลปวิทยาการด้านต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 11-13

นับตั้งแต่ศตวรรษที่ 10 เป็นต้นมา องค์สันตะปาปาต้องขึ้นอยู่กับการเมืองที่กรุงโรม สภาพความเป็นอยู่ของพวกพระเป็นไปอย่างฟอนเฟะ ด้วยการที่ถือสิทธิรुकกล้าและกดขี่ประชาชนมาก มีการฉ้อราษฎร์บังหลวง มีผู้หญิงไว้บำเรอความสุข และมีการขายใบไม้บาป จากความเสื่อมของวงการสันตะปาปาที่กรุงโรม ก่อให้เกิดขบวนการที่จะปฏิรูปศาสนา ให้ดีขึ้นเป็นครั้งแรกที่วัดคลูนิ ในฝรั่งเศส ซึ่งวัดจะต้องอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ที่เข้มงวดของนักบุญเบเนดิกต์ที่เรียกว่า “กฎเบเนดิกต์” ซึ่งสถาบันของวัดจะต้องบริสุทธิ์ ตำแหน่งองค์การศาสนาต้องไม่เป็นตำแหน่งสืบสายโลหิต ในศตวรรษที่ 11 สันตะปาปาทรงดำรงตำแหน่งเป็นผู้ประกอบพิธีแต่งตั้งเจ้าหน้าที่วัดทุกตำแหน่ง

ต่อมา มีนักบุญซึ่งเป็นผู้นำ 2 ท่าน กล่าวคือ นักบุญฟรานซิส (ปี ค.ศ. 1182-1226) และนักบุญดอมินิค (ปี ค.ศ. 1170 - 1221) ได้เข้ามาปฏิรูปศาสนา โดยพยายามที่จะทำให้ศาสนาเข้าไปเกี่ยวข้องกับโครงร่างของสังคม และการเมือง ขบวนการปฏิรูปของนักบุญทั้งสองนี้จะเข้าไปอยู่ในเมืองใหญ่ที่มีผู้คนอาศัยอยู่หนาแน่น พวกนี้มักจะเป็นศัตรูกับพระที่ร่ำรวย นักบุญฟรานซิสที่วิสทังสอนสาธุศียให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างยากจน และไม่นิยมให้มีการศึกษาเล่าเรียนหรืออ่านหนังสือแต่พวกฟรานซิสกันต่อมาได้เข้าไปศึกษาในมหาวิทยาลัย และเป็นนักศึกษาที่ทรงความรู้เป็นอย่างมาก

ส่วนนักบุญดอมินิคเป็นชาวสเปนได้ตั้งสมาคมนักเทศน์ขึ้นในปี ค.ศ. 1216 ทั้งพวกดอมินิกัน และพวกฟรานซิสกันได้เข้าร่วมอยู่ในวงการสอบสวนพวกนอกศาสนาในที่สุดก็ได้ชัยชนะโดยมีนักบุญธอมัส อไควนาส เป็นผู้ให้การสนับสนุนอีกแรงหนึ่ง แนวความคิดที่จะรวบรวมจากทั้งของเก่า และของใหม่เข้าด้วยกัน เป็นความคิดที่แม้จะยกย่องพระผู้เป็นเจ้าอยู่ในฐานะสูงสุด แต่ก็ยังยกย่ององค์การคริสต์จักรให้มีบทบาทที่สำคัญไว้ด้วยเช่นกัน

วัดเป็นผู้ให้การศึกษแก่ยุโรปในสมัยกลาง ชายหนุ่มที่มาจากตระกูลชั้นสูงถ้าไม่เข้าบวชเป็นพระก็จะเข้ารับการศึกษาเล่าเรียน โดยมีครูที่ทางครอบครัวได้จ้างให้เข้ามา

สอนให้อ่านและเขียน ได้รับการฝึกอบรมที่พร้อมจะทำสงครามและล่าสัตว์ เรียนรู้ถึงปัญหาในการจัดระเบียบในทรัพย์สินต่าง ๆ

จากการปฏิรูปของพวกคลุณี มีส่วนช่วยให้มีการศึกษาทางศาสนาให้ลึกซึ้งขึ้น การเกิดกระตุ้นให้มีการเรียนและศึกษาคำราต่าง ๆ เพื่อให้ทุกคนอ่านพระคัมภีร์ออก และเปิดโอกาสให้คนทุกชั้นเข้าไปเรียนได้ ในสมัยนี้ถือว่าวิชาทางศิลปศาสตร์มีอยู่ 7 วิชา 3 วิชาแรก มาจากคำว่า “ทรีวีอุม” ประกอบด้วย ไวยากรณ์ นิรุกติศาสตร์ และภาษาศาสตร์ เป็นสาขาวิชามนุษยศาสตร์ในปัจจุบัน 4 วิชาหลังจากคำว่า “ควาควิวุม” ประกอบด้วย คณิตศาสตร์ เรขาคณิต โหราศาสตร์ และการดนตรี จัดอยู่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ปัจจุบัน มีโรงเรียนของวัดเพียงไม่กี่โรงเรียนในศตวรรษที่ 11 ที่เปิดสอนจนครบทั้ง 7 วิชา

ในประเทศฝรั่งเศสโรงเรียนที่เกิดขึ้นระหว่างศตวรรษที่ 10-13 คือโรงเรียนวัด ได้เจริญก้าวหน้าเป็นอย่างยิ่ง ในขณะเดียวกันได้มีส่วนช่วยทำให้ศิลปะและวิทยาการเจริญก้าวหน้าตามไปด้วย การที่ศาสนาคริสต์ในฝรั่งเศสสามารถเข้าครอบงำจิตใจของชาวฝรั่งเศสในสมัยกลาง นับว่าเป็นแรงคล้อยสำคัญทางด้านศิลปะ วรรณคดี การศึกษา และขนบธรรมเนียมประเพณีได้สำเร็จเป็นอย่างดี ประกอบกับวัดฝรั่งเศสได้พยายามปรับปรุงตนเองตั้งแต่ศตวรรษที่ 10 เป็นต้นมา อีกทั้งรู้จักใช้บทลงโทษทางศาสนาเป็นเครื่องมือในการรักษาคุณภาพของพวกพระ และผู้นับถือศาสนาคริสต์ทั้งปวงไม่ให้เสื่อมลง นอกจากนี้การจัดตั้งคณะนักบวชที่ชื่อว่าคณะโดมินิแกน และคณะฟรองซิสแกนก็นับว่ามีส่วนช่วยทำให้ศาสนาคริสต์ในฝรั่งเศสเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้นไปอีก รวมไปถึงการเข้าไปมีบทบาทในการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการที่มีขึ้นตั้งแต่ศตวรรษที่ 11 เป็นต้นมานั้นปรากฏให้เห็นในรูปของการขยายตัวทางการศึกษา วัดฝรั่งเศสในสมัยกลางยังคงมีหน้าที่รับผิดชอบในการให้การศึกษาแก่พลเมืองของประเทศ โรงเรียนที่วัดจัดตั้งเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนในกรุงปารีส พอถึงศตวรรษที่ 12 กลายเป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียงที่สุดในยุโรป ค.ศ.1208 โรงเรียนในกรุงปารีสได้รวมกันเป็นรูปสมาคมที่เรียกว่า Corporation กลายเป็นมหาวิทยาลัยปารีสขึ้นมา ระยะแรกเริ่มมหาวิทยาลัยปารีสที่เกิดขึ้นมานี้ประกอบด้วยคณะเพียง 4 คณะ



ได้แก่ คณะอักษรศาสตร์ คณะเทววิทยา คณะนิติศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ และมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ซอร์บอนน์” โดยเรียกตามชื่อผู้จัดตั้งคนหนึ่งคือ โรแบร์ต เดอ ซอร์บง ใน ค.ศ. 1250 ได้จัดตั้งวิทยาลัยขึ้นมาวิทยาลัยหนึ่งสำหรับนักศึกษาวิชาเทววิทยาโดยเฉพาะ ถัดจากมหาวิทยาลัยปารีสก็เป็นมหาวิทยาลัยตูลุส มหาวิทยาลัยมงต์เปลีเออร์ และมหาวิทยาลัยออร์เลอองส์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ เหล่านี้ ในไม่ช้าก็กลายเป็นแหล่งประสิทธิ์ประสาทความรู้และส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าทางภูมิปัญญา แม้ว่าในสมัยกลางภาษาละตินยังคงเป็นภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอน และงานประพันธ์ต่าง ๆ สำหรับให้พวกพระอ่าน ตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 11 เป็นต้นมา วรรณกรรมที่เขียนเป็นภาษาพื้นเมืองได้เริ่มปรากฏให้พวกฆราวาสได้อ่านกันอย่างแพร่หลายยิ่งขึ้น ตั้งแต่มีงานประพันธ์ประเภทที่เรียกว่า *Chansons de geste* นอกจากนั้นยังมีงานประพันธ์ประเภทที่เรียกว่า *romans courtois* ปรากฏขึ้นมาในครึ่งหลังของศตวรรษที่ 12 เป็นวรรณกรรมชนิดใหม่ที่ชนชั้นขุนนางนิยมอ่านกันอย่างแพร่หลาย นอกจากนั้นในศตวรรษที่ 13 มีงานประพันธ์ประเภทประวัติศาสตร์ที่เขียนเป็นภาษาฝรั่งเศส บรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับสงครามครูเสด งานประพันธ์ประเภทนิทานซึ่งมีการเสียดสีสังคมรวมอยู่ด้วย และเป็นที่ยอมรับของชนชั้นกลางมากเป็นพิเศษ เช่น *Roman de Renard* เป็นต้น และมีบทละครที่เกี่ยวกับสิ่งมหัศจรรย์ตามลานวัด วรรณกรรมอีกชิ้นหนึ่งที่มีความดีเด่น และความสำคัญมากเป็นพิเศษในประวัติศาสตร์คดียุโรปได้แก่ งานประพันธ์ที่ปรากฏออกมาในตอนปลายศตวรรษที่ 13 ที่ชื่อว่า *Roman de la Rose* ของกวีที่ชื่อว่า กิโยม เดอ ลอร์ริส และ ฌอง เดอ เม็ง ที่กล่าวว่า วรรณกรรมชิ้นนี้มีความสำคัญมาก เพราะเป็นงานประพันธ์ที่มีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวและความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้และความเข้าใจจากทุกสิ่งทุกอย่างในศตวรรษต่อ ๆ มา อาจถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของขบวนการไฝหาคำรู้ และการเริ่มรู้จักใช้เหตุผลวิพากษ์วิจารณ์ที่ดำเนินมาเรื่อย ๆ จนถึงสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาในศตวรรษที่ 16 (เอี่ยม ฉายงาม, 2521: 15-23)

โรงเรียนต่าง ๆ ในอิตาลีจะเป็นอิสระจากการควบคุมของวิหารในเมืองหลวง จึงมุ่งสนใจกับเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับศาสนา เช่น โรงเรียนแพทย์ในเมืองซาลอร์โซ มีการสอนวิชานิติศาสตร์ นิรุกติศาสตร์ และวิชาในสาขามนุษยศาสตร์ มีนักศึกษา

เดินทางจากภาคต่าง ๆ ของอิตาลี และมาจากยุโรปเหนือเข้ามาเรียนที่เมืองโบโลญญาเป็นจำนวนมาก ตอนต้นศตวรรษที่ 12 การศึกษานับว่าเป็นสิ่งจำเป็นแก่ชายหนุ่มที่มีความทะเยอทะยานที่จะเพิ่มความก้าวหน้าในวงการทางศาสนาและราชสำนัก จึงทำให้มีนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นักศึกษาที่เมืองโบโลญญาได้จัดตั้งสมาคมของตนขึ้นสองสมาคม เป็นสมาคมของนักศึกษาที่อยู่ในดินแดนภูเขาสแอลป์ และอยู่นอกดินแดนภูเขาสแอลป์ ทั้งสองสมาคมได้ร่วมกันจัดตั้งมหาวิทยาลัยขึ้น มหาวิทยาลัยระยะแรกมีการกำหนดกฎเกณฑ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เช่น การตั้งกฎเกณฑ์ว่านักศึกษาจะต้องสอบไล่ให้ผ่านตามกฎเกณฑ์ที่ทางสถานศึกษาได้วางไว้จึงจะสามารถรับปริญญาบัตรได้ เป็นการยกมาตรฐานการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยให้สูงขึ้น มหาวิทยาลัยในอิตาลีที่อาจารย์เป็นผู้จัดตั้งขึ้นโดยการรวมกันเป็นสมาคมกิลด์ของพวกที่ได้สอนวิชาในแขนงศิลปศาสตร์ทั้งเจ็ดวิชา และได้รับวุฒิปัตราจากคณะกรรมการบริหารของวิหาร ก่อนศตวรรษที่ 13 คริสต์ศาสนิกชนที่มีใจบุญได้ร่วมกันจัดตั้งวิทยาลัยสำหรับนักศึกษาที่ยากจนขึ้นหลายแห่ง ซึ่งจะมีที่อยู่และที่กินพร้อมในมหาวิทยาลัยเหล่านั้น ซึ่งมหาวิทยาลัย อ็อกฟอร์ด และเคมบริดจ์ได้นำแบบอย่างมาจัดตั้งในมหาวิทยาลัยของตน (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, 2536: 120-124)

จะเห็นได้ว่าการฟื้นฟูศิลปวิทยาการด้านต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 11-13 เป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง เห็นได้จากการมีปฏิกริยาในการตั้งอุดมการณ์ทางการศึกษา ประชาชนส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาถ้วนหน้า และเป็นที่ยอมรับของคนโดยทั่วไป

### 8.3 การฟื้นฟูวิทยาการในยุโรปภาคเหนือ

การฟื้นฟูวิทยาการในยุโรปภาคเหนือ ส่วนใหญ่ล้วนได้รับอิทธิพลมาจากอิตาลี เกิดแนวความคิดแบบมนุษยนิยม (Humanism) ขึ้น ศาสนาจักรและคฤหัสถ์แบบยึดมั่นกับศาสนาเริ่มเสื่อมลง ผลของความคิดแบบจิตนิยมทำให้มนุษย์ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงระบบสังคมให้ดีขึ้นด้วยตัวเอง คริสต์ศาสนาต่างจากแนวความคิดแบบมนุษยนิยมตรง

ที่ว่า มนุษย์ต้องยอมรับว่ามีพระเจ้า ต้องยอมละความหยิ่งของตน รับว่าตัวเป็นคนบาป มนุษย์จะไม่รอดถ้าไม่พึ่งพระเยซู ในขณะที่ลัทธิมนุษยนิยมสอนให้มนุษย์เชื่อตัวเอง เชื่อในความสามารถของมนุษย์ สามารถแสวงหาสิ่งประคิษฐ์ให้แก่ตัวเองได้ และต้องมี ศรัทธาในตัวเอง มีศักดิ์ศรีของตน พวกมนุษยนิยมสอนว่ามนุษย์ช่วยตัวเองได้ มนุษย์มี สติปัญญาถ้าเราเข้าใจธรรมชาติ (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540: 27-28)

นอกจากนี้ชาวตะวันตกยังหันกลับไปนิยมวัฒนธรรมด้านอื่น ๆ ของสมัย คลาสสิก เช่น ศิลปะ วรรณคดี ความงดงามของศิลปวัฒนธรรมคลาสสิก ในอดีต กลับมามีชีวิตอีกครั้ง เห็นได้จากผลงานชิ้นสำคัญ ๆ ของปราชญ์ชาวกรีก เช่น เพลโต และโรมัน เช่น ซีเซโร ตลอดจนงานวรรณกรรม วาดภาพ ปั้นรูป ก่อสร้างวิหาร เช่น วิหารเซนต์ปีเตอร์ การฟื้นฟูศิลปวิทยาการในยุโรปภาคเหนือเริ่มขึ้นในดินแดนอิตาลี ประมาณ ค.ศ. 1350 จากนั้นได้ขยายไปยังดินแดนส่วนอื่น ๆ ของยุโรป ที่เป็นเช่นนั้น เพราะ อิตาลีเป็นแหล่งกำเนิดและศูนย์กลางของอารยธรรมโรมัน ตลอดจนเป็น ทางผ่านของการคมนาคมทั้งทางบกและทางน้ำ เมืองหลายเมืองกลายเป็นศูนย์กลาง การค้าที่มั่งคั่งสมบูรณ์ได้พบคนต่างชาติต่างภาษา ประกอบกับลักษณะนิสัยของ ประชากร และเมื่อมีเวลาเหลือเฟือจึงแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ และสร้างสรรค์ ผลงานออกมาให้ ชาวโลกได้ประจักษ์ จึงสันนิษฐานได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ อิตาลี เป็นผู้นำของการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ

### 8.3.1 ฝรั่งเศส

การฟื้นฟูวิทยาการด้านต่าง ๆ ของฝรั่งเศส ปรากฏว่ามหาวิทยาลัย ปารีสได้ชื่อว่าเป็นแหล่งสำคัญของวิชาการแขนงต่าง ๆ ทั้งในด้านภาษา วรรณคดี ใน ค.ศ. 1526 ปารีสมีโรงพิมพ์หลายแห่งแรกเกิดขึ้นเพื่อตีพิมพ์ตำรา เกิดหอสมุดและ โรงเรียนแผนใหม่ตามแบบลัทธิมนุษยนิยมเหมือนอิตาลี (วิภาวี ประพันธ์ไชชิน, 2518: 149)

นักมนุษยนิยมที่มีชื่อของฝรั่งเศส (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, 2543: 53)

เคลมองต์ มาร์โต์ (Clement Marot ค.ศ. 1497-1544)

กวีคนโปรดของมาร์เกริต เดอ นาวาร์ (Marguerite de Navarre) พระพี่นางของพระเจ้าฟรานซิสที่หนึ่ง (Francis I) ทรงอุปถัมภ์ศิลปินและปราชญ์ในยุคนี้ มาโรต์ นำลัทธินุษยนิยมมาจากอิตาลี เป็นคนแรก งานของเขาจะบรรยายความรู้สึกอย่างตรงไปตรงมา แบบของเพทราค และมีเสียงสัมผัสที่ไพเราะเขาพยายามแปลบทเพลงสวด (Psalms) ของกษัตริย์เดวิดเป็นภาษาฝรั่งเศสแต่ถูกโจมตีอย่างรุนแรงว่าเป็นการดูหมิ่นกบฏบัญญัติของศาสนจักร

**ราเบอเลสส์ (Rabelais ค.ศ. 1494-1553)**

เขียนเรื่องประชดประชันสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันศาสนาและการเมือง เขาเขียนร้อยแก้วโดยใช้ภาษาพื้นเมืองได้แหลมคม ราเบอเลสส์เห็นว่ามนุษย์จะแก้ปัญหาได้ด้วยสติปัญญาและเหตุผลของตนเอง ราเบอเลสส์ได้แต่งวรรณกรรมเอกของฝรั่งเศสชื่อ Gargantua และ Pantagruel เป็นเรื่องของยักษ์พ่อลูกครองนครที่ปกครองแบบสมัยกลาง เป็นนวนิยายชวนหัวประชดประชันสังคม แต่งให้ผู้อ่านเห็นความจริงในชีวิต และเน้นประสบการณ์จะช่วยให้คนฉลาดขึ้น ไม่ใช่ทฤษฎีเลื่อนลอย หรือ กฎข้อบังคับของวัด ราเบอเลสส์เห็นว่า การปฏิเสธความสำคัญของตนเอง เป็นการทำลายธรรมชาติของมนุษย์ และการหัวเราะเป็นคุณสมบัติที่ดีที่สุดประการหนึ่งของมนุษย์

**ปีแอร์ เดอ รองซาร์ (Pierre de Ronsard ค.ศ. 1524-1585)**

รองซาร์มีความสามารถในการเขียนบทกวีรัก เพลงสวด และบทโคลงที่เรียกว่า Odes ซึ่งเป็นบทกวีที่แต่งสำหรับร้องกับดนตรี บทกวีที่ไพเราะของเขาคือ บทเพลงรัก 3 บท ได้แก่ Les amours de Cassandre, Les amours de Marie และ Les amours d'He'lene ในบทกวีทั้ง 3 รองซาร์ได้ถ่ายทอดทฤษฎีแห่งศิลปะความงามแบบคลาสสิกของกรีก และแบบความรักของเพทราคอย่างไพเราะ

**มิเชล เดอ มงตาญ (Michel de Montaigne ค.ศ. 1533-1592)**

ผลงานที่มีชื่อของมงตาญ คือ หนังสือชุด Essais ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับศิลปะการดำเนินชีวิต รู้จักตนเองและยอมรับกฎเกณฑ์ธรรมชาติ มงตาญรักเสรีภาพ สนับสนุนการศึกษาแผนใหม่ ยกย่องความสำคัญของความเป็นตัวของตัวเอง จนได้รับการยกย่อง

ว่าเป็นนักมนุษยนิยม ที่มีอิทธิพลต่อนักเขียนฝรั่งเศส และนักเขียนต่างชาติ เขาได้ชื่อว่าเป็นผู้วางรากฐานของยุคแห่งเหตุผล (Age of Reason)

### 8.3.2 เนเธอร์แลนด์ และเยอรมัน

ใน เนเธอร์แลนด์ และ เยอรมัน มีการเรียนภาษาละตินและภาษาพื้นบ้าน ศตวรรษที่ 14 เป็นต้นมาอยู่ในความควบคุมของรัฐบาล รัฐได้จัดการเรียนและจ่ายเงินเดือนให้ครู ในเนเธอร์แลนด์มีคนเป็นจำนวนน้อยที่อ่านและเขียนหนังสือไม่เป็น โรงเรียนพื้นเมืองหลายแห่งสอนภาษาฝรั่งเศส เช่นเดียวกับภาษาดัทช์ และคณิตศาสตร์

ในปี ค.ศ. 1470 เดคริช โคเอลาค พระในศาสนาคริสต์ผู้สอนศาสนาโดยใช้วิธีอุปมาและวิเศษนา ได้กล่าวขอร้องเป็นภาษาพื้นเมืองเยอรมันคล้ายกับที่ มาติน ลูเธอร์ ได้กล่าวไว้ว่า “เด็กควรจะถูกส่งไปโรงเรียนที่มีครูดีสอนให้รู้เกี่ยวกับการนับถือบูชา และความกลัวของพระเจ้า” รัฐบาลได้ให้การสนับสนุนการศึกษาแล้วเรียน กล่าวคือมีโรงเรียนของรัฐบาล โรงเรียนเฉพาะเด็กหญิง ครูและนักเรียนจะได้ที่พักและอาหารอย่างดี

ขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ในเวลานั้น ถูกศึกษาในตัวของมันเอง ในลักษณะของชาวเยอรมัน มีการสร้างโรงเรียนระดับมัธยมปลายขึ้นในปี ค.ศ. 1501 และในปี 1513 มีการตั้งมหาวิทยาลัยขึ้นที่กรุงปราก เวียนนา ไฮเดลเบิร์ก โคโลญจ์ เออเฟต ไลป์ซิก โรสต็อก และโลเวน นอกจากนั้นก็มีไกรฟสวาลด์ ไซบอร์ก มาเชิล อินโกลด์คัตตริเย แมงซ์ ตูมินแกน วิทเทนเบอร์อก แฟรงค์เฟิต และมหาวิทยาลัย ใหม่ ๆ อีก 9 แห่งที่ตั้งขึ้นในระยะเวลา 50 ปี

เนเธอร์แลนด์และเยอรมันมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดต่อความเจริญรุ่งเรืองด้านมนุษยธรรม โรงเรียนในสมัยนั้นพบว่า ระยะเวลาแรกมีการจัดตั้งโรงเรียนโดยนำแบบอย่างสมัยกลางมาใช้ และค่อย ๆ มีความเจริญทางด้านมนุษยธรรม แต่ก็ไม่สมบูรณ์แบบนัก และเป็นเหตุหนึ่งที่อิริสมีส โจนตีการศึกษาในตอนต้นของเขาที่ตีเวนเตอร์

ขณะเดียวกันก็ยกย่องอเล็กซานเดอร์ เฮเกียส (ค.ศ. 1433-1498) เฮเกียสได้ทำการเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ แต่ก็ทำได้สำเร็จ (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, 2536: 129)

### นักเขียนที่มีชื่อ ได้แก่

คาร์ดินัล นิโกลาส แห่งกิวซา (NICOLAS) (ค.ศ. 1401-1464) ได้รับการศึกษาจากเบรชเรน และปาด้ว เป็นผู้แทนของสันตปาปา นิโกลาสที่ 5 ไปประเทศเยอรมันนีเพื่อปฏิรูปโบสถ์ และอาณาจักรขึ้นใหม่ เวลาส่วนมากทุ่มให้กับอักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ นิโกลาสได้สนับสนุนทฤษฎีที่ว่า โลกเคลื่อนไหว การเคลื่อนไหวจะสัมพันธ์กันโดยไม่จำเป็นต้องมีแกนของจักรวาล นอกจากนี้เขายังเสนอให้มีการเปลี่ยนปฏิทินของจูเลียน และได้มีการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษต่อมา ผู้ที่อยู่ในอุปการะของนิโกลาสแห่งกิวซา ได้แก่ รูดอล์ฟ อกริโกลา (1442-1495) เขาทำให้กระแสแห่งมนุษยธรรมหลังไหลสู่โรงเรียนของเบรชเรน และเยอรมันนีพร้อมกับตัวเขา ซึ่งมีผลต่อเนื้อหาและจุดหมายของการศึกษาในระยะต่อมา

อกริโกลา (Agricola) ได้รับปริญญาหมาบัตินิต เมื่ออายุได้ 17 ปี จากโลแวง อายุได้ 26 ปี (ค.ศ. 1468 หรือ 1469) ไปอิตาลีและอยู่ที่นั่น 10 ปี โดยการเป็นครูสอนพิเศษ ได้ทำการศึกษาวิชาตรรกศาสตร์และวิชาที่ว่าด้วยความจริงในธรรมชาติของอริสโตเติล อีกทั้งรวบรวมตำราที่สมบูรณ์แบบของคินติเลียน ตลอดจนแก้ไขตำราของเซเนกา นอกจากนี้ยังได้เรียนภาษาอิตาเลียน ภาษาฝรั่งเศส ภาษาเยอรมัน และภาษาดัทช์ของเขาเอง ทั้งนี้เพื่อเป็นการยกย่องภาษาพื้นเมือง เมื่อกลับถึงประเทศเยอรมันนีเพื่อทำหน้าที่ราชการตามคำสั่งของจักรพรรดิ แมกซิมิเลียน เขาได้ไปเยี่ยมโรงเรียนและสถานศึกษาหลายแห่ง ได้ทำการสอนที่ ไฮเคลเบอร์ก์ และศึกษาภาษาฮีบรูจากชาวยิว ที่ไฮเคลเบอร์ก์นี้เองเขาได้แต่งเรื่องเคอฟอร์มองโต สตูดิโอ รวมทั้งจดหมายติดต่อกับหัวข้อ โครงการในการศึกษามีการเน้นในเรื่องศาสนา ประวัติศาสตร์ การเมือง และเน้นการใช้ประโยชน์ของตรรกวิทยาและปรัชญา

จาคอบ วิมเฟลลิง (Jacob Wimfelling) (ค.ศ. 1450-1528) เป็นนักเรียนคนหนึ่งของเบรชเรน ผลที่สำคัญได้แก่ การเขียนเรื่องโดยสรุปเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของประเทศเยอรมันนี และการจัดตั้งโรงเรียนฝึกหัดเพื่อสอนวิชาการรบ วิชาสถาปัตยกรรม

วิชาการเกษตร ตามด้วยการสอนมนุษยธรรมเป็นภาษาละติน และภาษาพื้นเมือง เขาได้ทำการโจมตีโบสถ์ และประณามวิธีการที่ใช้เงินเข้าล่อของพวกโรมัน เป้าหมายของการศึกษาของเขาคือ การศึกษาที่ควบคู่ไปกับการมีเมตตากรุณา ซึ่งเป็นลักษณะของโรงเรียนในภาคเหนือ จากอบ วิมเฟลลิง ทำให้ ไฮเคลเบอร์ก์ เป็นศูนย์กลางของมนุษยธรรมในเยอรมันนีตะวันตก

**โยฮัน รอยชลิน (Johann Reuchlin ค.ศ. 1455-1522)**

รอยชลิน เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยไฮเคลเบิร์ก เคยเดินทางไปอิตาลีและนำแนวคิดเกี่ยวกับมนุษยนิยมของอิตาลีมาปรับปรุงหลักสูตรของมหาวิทยาลัย โดยนำการศึกษาภาษา วัฒนธรรมคลาสสิก ภาษาและวรรณคดีฮีบรู และกรีกมาเพิ่มในหลักสูตรการสอน แต่ในสมัยนั้นศาสนจักรและมหาวิทยาลัยยังไม่ยอมรับวัฒนธรรมนอกศาสนา รอยชลินถูกศาลศาสนา กล่าวหาว่าเป็นคนนอกกรีต (Heresy) และบังคับให้เขายุติการปรับปรุงหลักสูตรดังกล่าว ในที่สุดรอยชลินซึ่งได้รับการสนับสนุนจากบรรดาศิษย์นักมนุษยนิยมของเขาได้รับชัยชนะ ทั้งนี้เพราะนักวิชาการ และนักศึกษาเยอรมันพากันไม่พอใจนัก การศาสนา และนักการศึกษาที่ยังผูกติดอยู่กับแนวความคิดสมัยกลาง ประมาณช่วงแรกของคริสต์ศตวรรษที่ 16 ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้เกิดขึ้นแก่วงการอุดมศึกษาของเยอรมัน มหาวิทยาลัยชั้นนำยอมรับหลักสูตรใหม่ซึ่งเป็นหลักสูตรในแนวมมนุษยนิยม

**เดซีเดอร์ เรียส อีราสมัส (Desiderius Erasmus ค.ศ. 1466-1536)** เป็นผู้ฟื้นฟูวิทยาการใหม่อย่างสมบูรณ์ ในฐานะนักวรรณคดี อีราสมัส เกิดที่รอสเตอร์ดัม ประเทศฮอลแลนด์ ได้รับสมญาว่า เจ้าแห่งนักมนุษยนิยม ผู้มีอิทธิพลด้านความคิดอย่างลึกซึ้ง และกว้างขวางที่สุดในคริสต์ศตวรรษที่ 16 เขาได้รับการศึกษาในโรงเรียนของคณะนักบวชที่สอนวิชาคลาสสิก (กรีกและละติน) เมื่ออายุได้ 21 ปี ได้เข้าศึกษาในสำนักนักบวชออกัสติน และได้บวชในคณะนี้ อีราสมัส (อีรัสมุส) สนใจศึกษาวิชาคลาสสิกเป็นอย่างมาก เขาได้เดินทางไปศึกษาที่มหาวิทยาลัยซอร์บอนน์ในกรุงปารีส และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจนได้รับการยกย่องว่าเป็นนักมานุษยนิยมที่มีความรู้มากที่สุดในสมัยนั้น

เขาเริ่มเขียนหนังสือโดยรวบรวมภาพที่ลึกลับซึ่งของกรีกและโรมันพร้อมคำวิจารณ์ซึ่งได้รับความสำเร็จทันที ผลงานที่มีชื่อเสียงที่สุดได้แก่ The Praise of Folly (บทสรรเสริญความโง่) มีเนื้อหาเยาะเย้ยเสียดสีคนในสมัยนั้นที่มีความหลงเชื่อในไสยศาสตร์โง่เขลาจนเกินไป โดยเฉพาะเมื่อเกี่ยวข้องกับความเชื่อของศาสนจักร เขาได้รับความยกย่องเป็นอย่างมากทั้งในฝรั่งเศส อังกฤษ อิตาลี สวิต และเยอรมันนี ทำให้วิชาการคลาสสิกขยายวงออกไปอย่างกว้างขวางในยุโรปภาคเหนือ

นอกจากเผยแพร่การศึกษาแนวมนุษยนิยมทางยุโรปภาคเหนือแล้ว อีราสมัสยังมีบทบาทสำคัญในอารยธรรมอีก 2 ประการคือ มีอิทธิพลต่อการปฏิรูปศาสนาและสังคม อีกประการหนึ่งคือ ความพยายามที่จะทำให้คริสต์ศาสนามีความเป็นมนุษย์มากขึ้น เขามีวิธีการที่จะแนะนำและเยาะเย้ยเสียดสีการปฏิบัติหน้าที่ไม่ถูกต้องของวงการศาสนา เช่น การนอกราชการบังหลวง การเรียกรับเงินจากมวลชนที่ยากจนและไร้การศึกษาของผู้ที่อยู่ในศาสนจักรตลอดจนการเชื่ออย่างงมงายปราศจากการไตร่ตรอง แต่อีราสมัสมิใช่ผู้แยกตัวออกจากศาสนจักรสากล หรือที่เรียกว่าพวกโปรเตสแตนต์ ดังจะเห็นได้ว่าเมื่อมาร์ติน ลูเธอร์ เริ่มโจมตีศาสนจักรสากล หรือศาสนาโรมันคาทอลิก (Roman Catholic Church) อีราสมัสเข้าใจว่า ลูเธอร์พยายามจะแก้ไขสิ่งที่ผิดที่บกพร่องต่าง ๆ ของศาสนจักร จึงยกย่องลูเธอร์ แต่ในที่สุดเขาพบว่า ลูเธอร์สนใจเรื่องการปฏิรูปกฎระเบียบมากกว่าจะแก้ไขความบกพร่อง และพวกโปรเตสแตนต์ที่นับถือลัทธิของลูเธอร์ก็ยึดกฎเกณฑ์เป็นสำคัญเช่นเดียวกับพวกโรมันคาทอลิก เขาจึงเลิกสนับสนุนการปฏิรูปของลูเธอร์ แต่ก็ไม่ได้เลิกโจมตีข้อบกพร่องในวงการคริสต์ศาสนา ซึ่งมีส่วนสำคัญในการปฏิรูปศาสนาทั้งฝ่ายโปรเตสแตนต์และฝ่ายโรมันคาทอลิก (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540: 35-37)

ฮวน หลุยส์ วีฟส์ (Juan Louis Vives) เกิดที่วาเลนเซียในประเทศสเปน ฮวน หลุยส์ วีฟส์ ได้ชื่อว่าเป็นผู้สนับสนุนการพิสูจน์ทดลองทางวิทยาศาสตร์การศึกษา จิตวิทยา และปรัชญา ก่อน เซอร์ ฟรานซิส เบคอน เขาเขียนหนังสือชื่อ De Anima Vita (ค.ศ.1538) มีเนื้อหาเกี่ยวกับจิตวิทยาสมัยใหม่เล่มแรกเล่มหนึ่ง



วีฟส์มีแนวการเขียนเหมือนอริสโตเติลมากกว่าเพลโต และเหมือนอากิनाสมาคกว่าออคัสติน หนังสือเรื่อง คอสร้อฟ เดอะคอคัพชั่น อ้อฟ เดอะอาท เป็นหนังสือเล่มแรกใน 7 เล่มของหนังสือชุด ซับเจกท อ้อฟสตาดตี เขาเขียนเกี่ยวกับสงคราม ศักดิ์ศรี และความเขลาของอริสโตเติลตัวจริงเป็นคำนำท้าวๆ ไป และตามด้วยการสอนที่ดีในภาษากรีกและภาษาลาติน ความเสื่อมของตรรกวิทยา เครื่องมือในการถาม ความต้องการฝึกฝน การแสดงออก ความไม่รู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ของเสียง ความเสื่อมของการศึกษา ปรัชญาของศีลธรรมและกฎหมาย ความเป็นนักสร้างของวีฟส์จะเห็นได้จากการเป็นผู้นำช่างสังเกต และความสนใจในข้อแตกต่างของแต่ละคน การยกย่องภาษาพื้นเมือง วิทยาศาสตร์ และประวัติศาสตร์ และคำแนะนำให้อ่านหนังสือทั้งเล่มแทนที่จะเลือกอ่านเป็นบางตอน นอกจากนั้นเขามีความมั่นใจงานด้านสังคม เช่น ความรับผิดชอบต่อพลเมืองซึ่งนับว่าก้าวหน้ามากในสมัยนั้น (พิมพ์พรรณ เทพสุเมธานนท์, 2543: 54)

จะเห็นได้ว่าการฟื้นฟูวิทยาการของเนเธอร์แลนด์และเยอรมันนี้ล้วนได้รับอิทธิพลของอิตาลีเช่นเดียวกัน เกิดโรงเรียนแผนใหม่รวมไปถึงกฎระเบียบและการบริหารจัดการที่ดี ทั้งในด้านของภาษาและวรรณกรรม

### 8.3.3 อังกฤษ

การฟื้นฟูวิทยาการในอังกฤษเริ่มพร้อม ๆ กับฝรั่งเศส และเยอรมนี แต่มารุ่งเรืองในศตวรรษที่ 16 เกิดการศึกษาใหม่ตามแนวมนุษยนิยมและศิลปวิทยาการคลาสสิกโบราณ (กรีกและโรมัน) ได้รับความนิยมแพร่หลายอย่างมากในประเทศอังกฤษ ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงแนวความคิดทางศาสนาและวิชาความรู้ มหาวิทยาลัยสำคัญของอังกฤษได้แก่ มหาวิทยาลัยออกฟอร์ด และมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ ได้ฟื้นฟูการสอนภาษาละติน กรีก และฮีบรู อิทธิพลของการปฏิรูปศาสนาในเยอรมนีและฝรั่งเศสมีผลกระทบถึงประเทศอังกฤษด้วย นักเขียนสำคัญ ๆ บางคนได้เขียนบทความที่สนับสนุนลัทธิใหม่ แต่บางคนก็ปกป้องลัทธิเดิม ความคิดเกี่ยวกับระบบการปกครองแบบกรีกโบราณกระตุ้นให้นักปราชญ์และรัฐบุรุษเขียนเรื่องราวเกี่ยวกับการปกครองและสถาบัน

การเมือง ยุคนี้นับเป็นยุคที่ปัญญาชนมีความกระตือรือร้นที่จะใช้สติปัญญาของตน ให้  
เป็นประโยชน์ในการปกครองและการพัฒนาบ้านเมือง

### นักเขียนที่มีชื่อของอังกฤษ ได้แก่

**เซอร์ โทมัส มอร์ (Sir Thomas Moore ค.ศ. 1478-1535)**

เซอร์ โทมัส มอร์ เกิดที่เมือง Glasgow สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย  
ออกฟอร์ด เป็นตัวแทนสำคัญของมนุษยนิยม เขาได้บรรยายเรื่องอาณาจักรพระเจ้าตาม  
ทัศนะของเซนต์ ออกัสติน แสดงทัศนะเย้ยหยันสังคมสมัยนั้น สนับสนุนให้ทุกคน  
เข้าถึงความสมบูรณ์อย่างเสมอภาค สนับสนุนสมาคมการค้า สถาบันการศึกษาของชาติ  
และสถาบันบริหาร เขาแสดงทัศนะไว้ว่า ผู้ทำหน้าที่ปกครองควรเป็นบุคคลที่ได้รับ  
เลือกขึ้นมา โทมัส มอร์ เป็นผู้นำของกลุ่มนักมนุษยนิยมที่เข้มแข็งผู้หนึ่ง มีความรู้เป็น  
อย่างดีในภาษาลาติน และเป็นสหายสนิทของอีราสมัส (อีราสมัสเป็นผู้วางรากฐานใน  
การปรับปรุงคริสต์ศาสนาให้แก่ มาร์ติน ลูเธอร์ ผู้สถาปนาอิกายโปรเตสแตนต์) ด้วย  
ความคิดทางด้านมนุษยนิยมของเขาแสดงออกมาในรูปของความคิดทางการเมืองใน  
หนังสือ Utopia ซึ่งเขียนเป็นภาษาลาตินในปี ค.ศ. 1551 ราล์ฟ โรบินสัน (Ralph  
Robinson) ได้แปล Utopia เป็นภาษาอังกฤษ

ยูโทเปีย หมายความว่า ดินแดนที่ไม่มีอยู่ ณ แห่งใด งานชิ้นนี้มีลักษณะทำนอง  
เดียวกับงานเขียนเรื่อง Republic (อุดมรัฐ) ของเพลโตในแง่ที่ว่า เป็นการสมมติ  
ดินแดนอันสมบูรณ์แบบในแง่ที่เป็นแดนอุดมคติในโลกนี้ ยูโทเปียของมอร์ คือดินแดน  
ในจินตนาการที่มีสังคมเป็นแบบสังคมนิยมที่แท้ ไม่มีทรัพย์สิน หรือผลประโยชน์ส่วน  
บุคคล ทุกสิ่งเป็นของส่วนรวม ในสังคมดังกล่าว การสาธารณสุขและการศึกษาได้รับ  
การเน้นให้ดูแลเป็นพิเศษ เศรษฐกิจก็มีการวางแผนและร่วมมือกัน ประชาชนทุกคนมี  
เสรีภาพในการนับถือศาสนา ชีวิตของมอร์เป็นแบบอย่างของนักมนุษยนิยมในยุโรป  
ภาคเหนือ เขาเป็นนักวิชาการผู้รอบรู้ และใช้ปัญญาในการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสังคม  
มนุษย์

### ริชาร์ด มัลคาสเตอร์ (Richard Mulcaster ค.ศ. 1531-1611)

มัลคาสเตอร์ เป็นผู้หนึ่งที่คำนึงถึงการศึกษาที่อำนวยความสะดวกและคุณค่าในทางปฏิบัติโดยอาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐาน มัลคาสเตอร์เป็นครูสอนหนังสือ และได้เขียนหนังสือไว้ 2 เล่ม ชื่อ Position (โพซิชั่น) ค.ศ. 1851 และ The Elementaric (อีริเมนเทารี) ค.ศ. 1852 หลักการของเขาตรงกับความคิดของคนในคริสต์ศตวรรษที่ 19 คือ เขาบอกว่า “การศึกษาจะต้องไม่เป็นการบังคับหรือเคี่ยวเข็ญเด็ก วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ เพื่ออบรมและส่งเสริมธรรมชาติของเด็กให้ดีพร้อมทั้งทางกาย และทางปัญญา เพื่อให้มนุษย์เจริญเติบโตโดยปราศจากข้อบกพร่องใด ๆ

### วิลเลียม กิลเบิร์ต (William Gilbert ค.ศ. 1540-1603)

ผลงานสำคัญของวิลเลียม กิลเบิร์ต คือ การพิมพ์ผลการทดลองเกี่ยวกับแม่เหล็ก และพิสูจน์ว่าโลกเองก็เป็นแม่เหล็ก เขาทดลองโดยใช้แม่เหล็กทรงกลม แล้ววางเข็มที่ทำด้วยเหล็กลงบนหินซึ่งวางอยู่บนฝ่ามือ เข็มจะเคลื่อนไปหยุดอยู่ในตำแหน่งหนึ่ง จากนั้นเขาลากเส้นตามแนวนั้นลงบนแม่เหล็ก ทดลองอย่างนี้หลายตำแหน่ง และพบว่าเส้นนั้นเป็นวงกลมซึ่งแบ่งแม่เหล็กเป็นสองซีก เช่นเดียวกับเส้นเมริเดียน เส้นเหล่านี้จะตัดกันที่จุดสองจุด ซึ่งอยู่ตรงกันข้ามเขาเรียกจุดนี้ว่า ขั้ว (Pole) ต่อไปเขานำแม่เหล็กวางลงในถ้วยแล้วลอยน้ำ ปรากฏว่าถ้วยหมุนแล้วหยุดที่ตำแหน่งหนึ่ง เมื่อลากเส้นดูพบว่าอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ เขาทำเครื่องมือที่ปลายซึ่งชี้ไปทางทิศเหนือ ต่อมานำแม่เหล็กอีกชิ้นหนึ่งใส่ถ้วยลอยด้วย เขาพบว่าแม่เหล็กขั้วเดียวกันจะผลักกัน และขั้วตรงกันข้ามจะดูดกัน จากหลักการทดลองที่ได้นี้ เป็นประโยชน์สำหรับนักเดินเรือในการสำรวจดินแดนต่าง ๆ ทำให้การคำนวณหาค่าความแปรผันและการหาทิศได้แม่นยำขึ้นในระยะเวลาต่อมา

นอกจากการทดลองเรื่องแม่เหล็กแล้ว กิลเบิร์ต ยังทำการทดลองเรื่องไฟฟ้าสถิตอีกด้วย คำว่า “Electricity” มาจากคำว่า elektron ในภาษากรีก แปลว่าอำพัน ชาวกรีกรู้คุณสมบัติของอำพันในการดูดวัตถุเบา ๆ มาก่อนแล้ว กิลเบิร์ต ได้ทดลองกับวัตถุอื่น และพบว่ายังมีวัตถุชนิดอื่น เช่น แก้ว มีคุณสมบัติในการดูดวัตถุเบา และเมื่อนำวัตถุที่

มีประจุไฟฟ้านี้ไปใกล้ไฟ ความสามารถในการดูดวัตถุจะหายไป นอกจากนี้ยังพบว่าในวันที่มีอากาศขึ้นการทดลองจะไม่ค่อยได้ผล

**ฟรานซิส เบคอน (Francis Bacon ค.ศ. 1561-1626)**

เบคอน เกิดเมื่อวันที่ 2 มกราคม ค.ศ. 1561 ถึงแก่กรรม ค.ศ. 1626 ทางประวัติการศึกษาถือว่า เบคอนเป็นบุคคลสำคัญคนหนึ่ง เพราะเป็นผู้บัญญัติความมุ่งหมายการศึกษาใหม่ โดยเฉพาะวิชาปรัชญา และวิชาที่ใช้ความคิดต่าง ๆ เขาเห็นว่าชีวิตการเล่าเรียนของมนุษย์ควรทำให้มีประโยชน์มาก ๆ โดยยึดทางปฏิบัติมากกว่าทฤษฎีคือเมื่อเกิดประโยชน์ขึ้นแล้วก็จะให้ผลต่อคนหมู่มากยิ่งกว่าคนหมู่น้อย การเรียนควรเพิ่งยึดเอาธรรมชาติมาพิจารณาและวิชาฟิสิกส์เป็นวิชารากฐานของวิชาจิตวิทยา เมื่อเป็นดังนี้ควรเลิกการถือเคร่งตามตำราหันมาจับลัทธิใหม่ที่เรียกว่า ลัทธิตัลยธรรม หมายความว่าให้ยึดถือวัสดุและความคิดมากกว่าในสมัยก่อนครุ้มักจะถือว่านักเรียนเก่งคือนักเรียนที่สามารถใช้ความจำเก่ง จำถ้อยคำได้ดีมาก จำได้แล้วก็จำเอาความคิดเหล่านั้นมาตั้งเป็นปฏิจาวิสัยชนากัน แต่ในสมัยตัลยธรรม ครูเป็นผู้ชวนขวยอยู่ในธรรมชาติ และสังคมเท่านั้น อย่างอื่นไม่คำนึงถึง เบคอนได้แต่งหนังสือเกี่ยวกับการศึกษาไว้หลายเล่ม เช่น “ความก้าวหน้าแห่งการเรียน” เป็นหนังสือที่แสดงโครงการและระบบรูปในการเล่าเรียนในอนาคต คือเป็นแผนที่แสดงชีวิตการศึกษาในสมัยนั้น และหนังสือเรื่อง “ระเบียบวิธีใหม่” คือหลักเกณฑ์แห่งการที่จะคิดสิ่งต่าง ๆ ในโลก เป็นขบวนการที่จะดำเนินการศึกษาตามแผนใหม่ เป็นหนังสือที่จงใจให้นักการศึกษาสมัยนั้นปฏิบัติความคิดอย่างเก่ามาเป็นทัศนะอย่างใหม่ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันนี้

นอกจากนี้เบคอนยังกล่าวอีกว่า “จุดหมายปลายทางของการศึกษาก็คือทำให้มนุษย์มีอำนาจเหนือธรรมชาติ มนุษย์ต้องมีความรอบรู้ในธรรมชาติ ความรู้นี้เป็นปัจจัยแห่งอำนาจ” การที่จะเข้าถึงความรู้เช่นนี้ มนุษย์ต้องอาศัยหลัก 3 อย่าง คือ อาศัยการสังเกตพิจารณา อาศัยการสืบสวนคิดค้น อาศัยการค้นคว้าทดลองวิธีการเก่า ๆ คือท่องจำ การให้นิยาม การตั้งทฤษฎีซึ่งเป็นไปในการทำงานนี้ไม่ได้ผลเลย และความรู้เช่นว่านี้เมื่อได้มาแล้วก็ยังถือว่าใช้ไม่ได้จนกว่าจะได้นำมาพิสูจน์เป็นที่แน่นอนแล้ว

**วิลเลียม เชกสเปียร์ (William Shakespeare ค.ศ. 1564-1616)**

เกิดเมื่อวันที่ 26 เมษายน ค.ศ. 1564 ที่สเตรทฟอร์ด ออน เอวอน (Stratford on Avon) ในเมือง วอร์วิกเชอร์ (Warwickshire) เจ็คสเปียร์มีประวัติค่อนข้างเรียบ ได้รับความศึกษาชั้นมัธยมในเมืองสเตรทฟอร์ด เขาได้เรียนภาษาละติน คณิตศาสตร์ และเรื่องราวของพระกัมภีร์ ปี ค.ศ. 1590 เจ็คสเปียร์ ได้เป็นสมาชิกคณะละครของลอร์ดแชมเบอร์เลนในลอนดอน เป็นผู้ที่มีความสามารถทางการประพันธ์ผลงานที่สร้างชื่อเสียงให้แก่เขา คือ เรื่อง โรมิโอ และ จูเลียต ซึ่งเป็นโศกนาฏกรรมเรื่องแรกของเจ็คสเปียร์ ชื่อเสียงของเขาเป็นที่รู้จักมากขึ้น และได้รับความนิยมนสูงสุด ในคริสต์ศตวรรษที่ 18-19 นับได้ว่าเจ็คสเปียร์เป็นกวีที่มีชื่อเสียงมากที่สุดคนหนึ่งของโลก

#### วิลเลียม ฮาร์วีย์ (William Harvey ค.ศ. 1578-1657)

ทำการศึกษาการไหลเวียนของโลหิตจากหัวใจของสัตว์ เช่น คางคก กบ งู ปลา หอย และสัตว์เลือดอุ่นต่าง ๆ พบว่า เมื่อหัวใจเต้นแต่ละครั้งโลหิตจะถูกบีบออกไปทางเส้นโลหิตแดง ส่วนเส้นโลหิตดำนั้นเขาได้ทดลองโดยกดเส้นเลือดดำที่แขนของคนไข้ ซึ่งถูกรัดที่ต้นแขนไว้ โดยกดจากทางด้านที่มาจากหัวใจ พบว่าเส้นโลหิตส่วนนั้นไม่มีโลหิตไหลมาแทนที่ แสดงว่าเส้นโลหิตดำทำหน้าที่นำโลหิตดำกลับไปสู่หัวใจเท่านั้น เมื่อเป็นเช่นนี้โลหิตจะต้องมีการไหลเวียนอย่างต่อเนื่อง โลหิตที่ออกจากหัวใจจะต้องไหลวนกลับไป การทดลองนี้ได้รับการยืนยันชัดเจนขึ้น ในราวกลางคริสต์ศตวรรษที่ 17 เมื่อ มาลปีกิ (Marcello Malpighi ค.ศ. 1628-1694) ได้ประดิษฐ์กล้องจุลทรรศน์และส่องดูการไหลเวียนของโลหิตในตัวกบได้สำเร็จ

#### กาลิเลโอ (Galileo ค.ศ. 1564-1642)

กาลิเลโอ ผู้ค้นพบกฎการเคลื่อนที่ของเทหวัตถุบนพื้นโลก และถือว่าเป็นผู้วางรากฐานของฟิสิกส์สมัยใหม่ การหาความรู้ต้องอาศัยการสังเกตและการคำนวณ ในวัยเด็กด้วยความที่เขาเป็นคนช่างสังเกต เมื่อเขาไปโบสถ์ที่ปิตาได้สังเกตเห็นว่าโคมที่ที่บูชาแกว่งไกว จึงจับชีพจรนับเวลาในการแกว่งนั้น และพบว่าโคมใช้เวลาแกว่งเท่ากันไม่ว่าช่วงที่แกว่งจะเร็วหรือช้า หลักการนี้ได้สร้างนาฬิกาแบบลูกตุ้มต่อมา ในช่วงเวลานั้นกาลิเลโอกำลังศึกษาวิชาแพทย์ เขาได้ใช้หลักการดังกล่าวทำนาฬิกาจับชีพจรคนไข้ด้วย นอกจากนี้ยังริเริ่มการทดลองที่สำคัญและมีชื่อเสียงที่สุด คือ การทดลองเรื่อง การ

ตกของเทหวัตถุ เขาสงสัยคำสอนของอริสโตเติลที่ว่า วัตถุตกลงสู่พื้นด้วยอัตราเร็วเป็นสัดส่วนกับน้ำหนัก ถ้าเป็นเช่นนั้นวัตถุหนัก 10 ปอนด์ จะตกถึงพื้นเร็วเป็น 10 เท่า ของวัตถุหนัก 1 ปอนด์ ข้อความนี้เขียนไว้เมื่อประมาณ 350 ปี ก่อนคริสต์ศักราช และบางคนเชื่อกันมาเกือบสองพันปีโดยไม่สงสัย เพราะเห็นชัดเจนว่า ก้อนเหล็กตกลงสู่พื้นเร็วกว่าขนนก บางคนเชื่อว่า กาลิเลโอ ได้ทดสอบโดยป็นขึ้นไปบนหอเอนเมืองปิซ่า แล้วทิ้งวัตถุหนัก 10 ปอนด์ กับ 1 ปอนด์ลงมา ปรากฏว่าตกลงถึงพื้นในเวลาไล่เรี่ยกัน เขาพยายามพิสูจน์เรื่องนี้โดยสร้างกล้องโทรทรรศน์ขึ้น และส่องดูทางช้างเผือกปรากฏว่าเห็นดวงดาวจำนวนมาก เมื่อส่องดูดวงจันทร์ก็เห็นภูเขาและหุบเขา ในปี 1609 ได้ส่องกล้องดูดาวพฤหัสบดี และพบว่ามียอดจันทร์อยู่โดยรอบ 4 ดวง ยิ่งกว่านั้นภายหลังยังพบว่า ดาวศุกร์บางครั้งก็เว้าแหว่ง บางครั้งก็เห็นเต็มดวงเช่นเดียวกับดวงจันทร์

**จอห์น มิลตัน (John Milton ค.ศ. 1608-1674)**

ได้เขียนหนังสือไว้เล่มหนึ่งชื่อ of Education มิลตันอธิบายว่าการสอนที่ดีนั้นจะต้องตั้งต้นที่ประสาทสัมผัส และหน้าที่สำคัญของภาษาก็ได้แก่การถ่ายทอด และจากภาษานี้เองทำให้คนเราจะได้รับความรู้และความฉลาด การเรียนภาษาจึงอยู่ที่การสอนพูด (Oral Instruction) มิลตันได้ทำแผนการศึกษาที่เรียกว่า “complete and generous education” ในหลักสูตรมีวิชาต่าง ๆ เป็นอันมาก และจะต้องเหมาะสมกับความเป็นจริงในชีวิต (realistic) การเล่าเรียนควรจะให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน (วิภาวี ประพันธ์ โยธิน, 2518: 215)

**เซอร์ ไอแซก นิวตัน (Sir Isaac Newton ค.ศ. 1642-1727)**

เกิดที่เมือง Woolsthorpe เป็นนักคณิตศาสตร์และนักปรัชญาที่ปราชญ์เปรี๊ยะคนหนึ่ง ใช้เวลาค้นคว้าอยู่เป็นระยะเวลาอันนาน จึงค้นพบกฎที่ว่าด้วยการดึงดูดและการเคลื่อนไหว แม้วานิวตันจะค้นพบกฎดังกล่าวตั้งแต่ปี ค.ศ. 1680 แต่ได้ตีพิมพ์ในหนังสือชื่อ “Philosophia Naturalis Principia Mathematica” ในปี ค.ศ. 1687 ผลงานของนิวตันเปรียบเสมือนแสงสว่างที่มาจับไล่เมฆหมอกที่ปิดบังความรู้เกี่ยวกับจักรวาล เพราะสิ่งที่ลึกลับเป็นปริศนาเกี่ยวกับจักรวาลบางประการ ได้รับคำอธิบายอย่างกระจ่างแจ้งทุกประการ นิวตันเห็นด้วยกับกาลิเลโอว่า ภาษาของธรรมชาติคือ ภาษาคณิตศาสตร์

ผลงานที่สำคัญของเขาได้แก่ หลักคณิตศาสตร์เกี่ยวกับปรัชญาธรรมชาติ (The Mathematical Principles of Natural Philosophy) แต่เขาได้เน้นเรื่องการทดลองเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของสูตรคณิตศาสตร์ที่ใช้มากกว่ากาลิเลโอ เขาจะไม่ยอมรับสมมติฐานใด โดยอ้างถึงลักษณะทางคณิตศาสตร์ของธรรมชาติเพียงอย่างเดียว (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540: 79-80)

การฟื้นฟูศิลปวิทยาการในระยาะนี้ วรรณคดีลาตินและกรีกเกิดขึ้นมากมาย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรโดยการศึกษาปรัชญา และศาสนาลดน้อยลงกว่าในสมัยกลาง อิทธิพลของภาษาพื้นเมืองเพิ่มมากขึ้น วิทยาศาสตร์ก้าวไปอย่างสม่ำเสมอ ในมหาวิทยาลัยมีกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ มีการศึกษาวรรณคดีที่จำเป็นเป็นครั้งแรก ทำให้มีไวยากรณ์ที่ถูกต้องตามแบบแผน เกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการอย่างมาก และมี การประดิษฐ์เครื่องพิมพ์ขึ้นใช้ด้วย

การพิมพ์เป็นส่วนหนึ่งของการเริ่มชีวิตยุคใหม่ และส่งผลให้การศึกษานิยมแพร่หลายมากขึ้น การเขียนและท่องจำมีความสำคัญน้อยลงเมื่อมีการจัดทำตำราขึ้น นอกจากตำราแล้ว วรรณคดีได้ถูกอ่านและเผยแพร่ออกไปเป็นผลของการศึกษา และเป็นเหตุให้มีการศึกษาขยายตัว จะเห็นได้ว่าเป้าหมายของการฟื้นฟูการศึกษาไม่ต่างไปจากสมัยกลางทั้งทางปฏิบัติการศาสนา และการให้ทุนขณะที่โรงเรียนในสมัยกลางสนใจในวรรณคดีโบราณ ปรัชญาและวิทยาศาสตร์ ในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ ความสนใจจะเน้นหนักทางด้านวรรณคดี และวิทยาศาสตร์ใหม่ โรงเรียนได้รับการพัฒนาเป็นแบบใหม่อาจกล่าวได้ว่า การฟื้นฟูศิลปวิทยาการและการปฏิรูปมีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกันทุกยุคทุกสมัย