

หนึ่ง อาทิ เช่น การทำกระดาษ แทนพิมพ์ และการใช้เข็มทิศ ทางจีนก็ได้ซื้อสินค้าใหม่ ๆ แปลก ๆ จากยุโรป การใช้ลูกคิดเริ่มปรากฏเป็นครั้งแรกในระยะนี้

**สมัยราชวงศ์หมิง** ราชวงศ์หมิงครองจีนต่อจากราชวงศ์ม่งโกล ในระยะนี้ความเจริญของจีนเด่นไปในด้านกรปกครอง กฎหมาย ศิลปวิทยา และการขยายอำนาจของจีนเป็นส่วนใหญ่ ในสมัยราชวงศ์หมิงมีชาวเยอรมันชื่อ Adam Schall ในนำศาสนาคริสต์มาเผยแพร่ในเมืองจีน บาทหลวง Adam Schall นั้นชาวจีนรู้จักในนามถึงใจหวัง ได้มาถึงเมืองจีนประมาณ ค.ศ.1620 มีความรู้ด้านคณิตศาสตร์และดาราศาสตร์เป็นอย่างดี ได้รับหน้าที่แก้ไขเปลี่ยนแปลงปฏิทิน ในสมัยราชวงศ์หมิงนี้ ศิลปวิทยาเจริญมาก การแกะสลักทำได้ดีเยี่ยม การเขียนภาพถึงดงามเป็นพิเศษ

**สมัยราชวงศ์เซ็งหรือแมนจู** ความสำเร็จในสมัยนี้ที่ควรบันทึกคือ ผลอันสืบเนื่องมาจากนักปราชญ์จำนวนมากที่สืบเนื่องมาแต่สมัยราชวงศ์หมิง รวมกับนักปราชญ์ในสมัยราชวงศ์แมนจูเอง ได้คัดเลือกนักปราชญ์จากบรรดานักปราชญ์เหล่านี้ เพื่อรวบรวมหนังสือประวัติศาสตร์ของราชวงศ์หมิง ตลอดจนพจนานุกรมเล่มสำคัญ หนังสือเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ จิตรกรรม และผลงานของซุติ นักปรัชญาเอก เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีบทบาทนุกรมที่มีประโยชน์แก่ชนรุ่นหลังอีกมาก ค.ศ.1736-1795 สมัยนี้เป็นสมัยที่งานประพันธ์ในด้านต่าง ๆ เจริญสูงสุด โดยเฉพาะใน 4 ด้าน คือ วรรณคดี ประวัติศาสตร์ ปรัชญา และงานประพันธ์ทั่วไป หลังจากราชวงศ์แมนจูเสื่อมลงก็มีคนจีนชื่อ “ซุนยัตเซน” ได้ตั้งสมาคมลับของตนเองขึ้นในนามว่า “สมาคมกู้ชาติ” เพื่อช่วยเหลือความเป็นอยู่ของประชาชนให้ดีขึ้น อาทิ เช่น ปรับปรุงการศึกษา การเกษตร และอุตสาหกรรม เป็นต้น ซุนยัตเซนซึ่งได้รับเลือกเป็นประธานาธิบดีชั่วคราวก็ลาออกจากตำแหน่งและมอบอำนาจให้แก่袁ไฮเป็นประธานาธิบดีแทน

### การศึกษาในทัศนะของชาวคริสเตียน

ศาสนาคริสต์ กำเนิดมาจากลัทธิศาสนาฮีบรู มีกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการประพฤติปฏิบัติมีผู้สอน ผู้ตั้ง และผู้ประกาศศาสนา คือ พระเยซูคริสต์

พระเยซูสนใจศึกษาพระคัมภีร์เก่า (Old Testament) ได้อ่านและจดจำเป็นอย่างดี พระคัมภีร์เก่านี้เป็นภาคต้นของคัมภีร์ไบเบิล ส่วนภาคหลังเรียกว่า พระคัมภีร์ใหม่ (New Testament) ภาคต้นเป็นลัทธิศาสนาฮีบรู ซึ่งได้เขียนไว้ก่อนพระเยซูเกิด พระคัมภีร์ใหม่เป็นเรื่องในสมัยพระเยซูซึ่งสาวกได้เขียนขึ้นภายหลัง หลักธรรมที่สำคัญของพระเยซูคือ “จงปฏิบัติต่อผู้อื่น อย่างที่ต้องการให้เขาปฏิบัติต่อตน” เรียกว่า Golden Rule

หลักคำสอนที่สำคัญ ๆ ของพระเยซูในพระคัมภีร์ใหม่ ซึ่งรวบรวมโดยนักเขียนชาวคริสต์ทั้งหลาย ตอนสมัยต้นศตวรรษที่หนึ่งและที่สอง หลักคำสอนของพระองค์มีอยู่ 4 ตอนด้วยกันเกือบทั้งหมดเป็นชีวประวัติส่วนพระองค์ของพระเยซู แม้ว่าพวกนักเขียนจะเน้นเหตุการณ์เกี่ยวกับชีวประวัติของพระเยซูไว้หลายตอน แต่นักเขียนเหล่านั้นได้เน้นหลักคำสอนของพระองค์ด้วยบทบัญญัติต่าง ๆ ของสาวกพระเยซู ตลอดจนจดหมายต่าง ๆ ที่บันทึกเหตุการณ์ทั้งหลายในประวัติศาสตร์ของชุมชนของพวกคริสเตียนในตอนต้น ๆ และมีบันทึกคำแนะนำสั่งสอนจากบรรดาสาธุศิษย์ต่าง ๆ แก่คริสตศาสนิกชน ทั้งจักรวรรดิโรมันอีกด้วย สาธุศิษย์ที่ให้การสนับสนุนพระองค์ส่วนใหญ่จะเป็นพวกสามัญชนแต่ก็มีพวกชนชั้นสูงที่สนับสนุนพระองค์บ้างเหมือนกัน

ผู้เผยแพร่วาทะศาสนาคริสต์ที่สำคัญ ๆ มีดังนี้

เซนต์ปอล ทักสนะสำคัญของเซนต์ ปอล คือ การปลูกฝังความจงรักภักดีนั้น มีความมุ่งหมายเพื่อความหลุดพ้นเชื่อว่าพระเยซูได้หลุดพ้นแล้วเพราะได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักเกณฑ์อย่างสมบูรณ์ เซนต์ ปอล ก็เช่นเดียวกันกับพระเยซู คือ สอนเน้นหนักถึงการปฏิบัติทางจิตมากกว่าการศึกษา คำสอนของศาสนา เซนต์ ปอล เป็นตัวจักรสำคัญของศาสนาคริสต์ ได้สอนหลักจริยศาสตร์ไว้มาก และมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะทำให้ เซนต์ ปอล ปรากฏเด่นขึ้นมา

เซนต์ ออกัสติน มีความเชื่อถือลัทธิปรัชญาผสมศาสนาและปรัชญาเพลโตยุคใหม่ เซนต์ ออกัสติน มีทัศนคติขัดแย้งกับสถาบันทั้งหลาย และแสดงทฤษฎีไว้ว่า “ระดับภาวะที่อาจเป็นไปได้ เป็นทุกอย่างในความรู้ที่เรามี” และได้กำหนดไว้ว่า “ระดับภาวะที่อาจเป็นไปได้นั้นสามารถจะวัดได้ต่อเมื่อมีมาตรฐานสำหรับวัด” เซนต์ ออกัสตินได้สอบสวนพื้นฐานจิตของตนเองแสวงหาพื้นฐานที่มีลักษณะแน่นอน และได้กล่าวไว้เป็นหลักสำคัญทางจิตว่า “สิ่งที่เที่ยงแท้แน่นอนที่สุด คือ การที่พื้นฐานจิตของตนเองยังไม่แน่นอน” เซนต์ ออกัสตินยังได้แสดงทัศนคติในการรับรู้ไว้ว่า จิตใจของมนุษย์รับความรู้ 2 วิธี คือ

1. รับความรู้ โดยวิธีสืบสวนจากอารมณ์ทางผัสสะ หรือการเรียนรู้จากประสบการณ์ การค้นคว้าหาเหตุผลในสิ่งทั้งหลาย การเจาะเข้าถึงปฐมเหตุของสิ่งทั้งหลายเป็นการรับความรู้มาจากภายนอกตน หรือสืบเนื่องมาจากภายนอก

2. รับความรู้ โดยวิธีพิจารณาภายในด้วยปัญญา ศึกษากระบวนการภายในของตนเอง เป็นความรู้ที่เกิดจากภายในโดยตรง โดยการเรียนรู้ภายในตนเอง เมื่อเจาะลึกเข้าไปในตนเองมากเพียงใด ก็ปรากฏความรู้ละเอียดมากขึ้นเท่านั้น แทนที่จะใช้วิธีมุ่งตรงออกไปภายนอกตนแต่กลับใช้วิธีมุ่งตรงเข้าภายในตนเอง

ทักษะหลาย ๆ ด้านของ เซนต์ ออกัสติน เป็นพื้นฐานทางเหตุผล สันตปาปาได้นำออกประกาศให้เห็นว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญอันยิ่งใหญ่ไพศาล เป็นทักษะที่สร้างความมั่นคงให้แก่ศาสนาคริสต์เป็นอย่างยิ่ง เซนต์ ออกัสตินเป็นบุคคลที่สำคัญที่สุดในยุคกลาง ได้อธิบายคำสอนในศาสนาคริสต์ไว้มาก ซึ่งยังเป็นที่ยอมรับกันอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน

มาร์ติน ลูเธอร์ ลูเธอร์ได้ศึกษาเบื้องต้นในวัด และได้ศึกษาในมหาวิทยาลัยไอเซนัค โดยศึกษาวิชากฎหมาย แต่แทนที่ลูเธอร์จะเป็นนักกฎหมายเขากลับเปลี่ยนอนาคตมาเป็นนักบวช ในปี พ.ศ.2053 เมื่อลูเธอร์มีอายุได้ 27 ปี ได้เดินทางไปกรุงโรม และได้เข้าเฝ้าสังฆราชที่กรุงโรม ได้เห็นความฟุ่มเฟือยในชีวิตพระสังฆราชและนักบวชทั้งหลายในกรุงโรม การคัดค้านของลูเธอร์มีผู้เห็นด้วยเป็นอย่างมาก เขาได้เชิญผู้รู้ นักปราชญ์ มาช่วยกันวินิจฉัยบัญญัติใหม่ของพระสังฆราช เกี่ยวกับวิธีการใช้เงินล้างบาป ที่ประชุมมีมติว่าการล้างบาปจะทำได้วิธีเดียว คือ ด้วยการรู้สึกตัวสารภาพผิด และพยายามสำรวมระวังในกาลต่อไป

ลัทธินิกายคาธอลิกถูกโค่นล้มลงในประเทศเยอรมันนี้ นิกายใหม่ คือ นิกายของลูเธอร์ได้เกิดขึ้นถือหลักปฏิบัติตามคัมภีร์ไบเบิล พระนิกายใหม่แต่งงานได้ เพราะถือว่าพระเยซูไม่ได้ทรงบัญญัติเรื่องพรหมจรรย์ สมณเพศ หมายถึงการทำหน้าที่เกี่ยวกับศาสนาบำรุงรักษาศาสนา ช่วยเหลือคนยากจน ช่วยรักษาโรคภัยไข้เจ็บตามแบบที่พระเยซูทรงปฏิบัติ

### สรุป

ในขณะที่ โรงเรียนฝึกพูดแบบจักรวรรดินิยมและแบบชุมชนที่ออกัสติน แอมบรอส ไบรท์ฮูส และคาสติโอโดรัส เคยศึกษาเล่าเรียนอยู่เริ่มเสื่อมลง ก็เกิดโรงเรียนแบบอื่น ๆ (โรงเรียนวัด) และนักการศึกษาอื่น ๆ ซึ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบใหม่ขึ้น มรดกทอดของ กรีกและโรมัน ถูกศาสนาคริสต์เข้าครอบคลุม แต่ก็มีพื้นฐานใหม่ในหลักของศาสนาคริสต์เอง ซึ่งเปลี่ยนมาจากการตีความเรื่องราวมนุษย์ ในช่วงของการเล็งเห็นสังจธรรม หลักของกฎเกณฑ์นี้ก็คือการจู้ติ ซึ่งพระเจ้าได้เป็นผู้กำหนดขึ้น จุดหมายของการศึกษาแบบใหม่นี้ก็คือ หน้าที่ที่หลักเกณฑ์ของศาสนาคริสต์ คือ เข้าใจบัญญัติของพระเจ้า การสร้างบุคลิกลักษณะและความจงรักภักดีต่อศาสนจักร การสอนอีกแบบหนึ่งก็คือ การสอนแบบตามแนวความคิดแห่งพระเจ้า คือ พระเจ้าทรงสอดส่องดูแลพฤติกรรมของมนุษย์อยู่ตลอดเวลา คำสอนนี้แตกต่างจากหลักของเพลโตและอริสโตเติล ซึ่งกล่าวว่าพระเจ้าคือสิ่งสูงสุด แต่ทรงอยู่ไกลมาก ความคิดของศาสนาคริสต์ในเรื่องพระเจ้าเกี่ยวข้องกับอย่างมากกับเสรีภาพของมนุษย์

ท้ายที่สุดศาสนาคริสต์สอนสาวกให้รู้จักกับบาปบุญ คำสอนของศาสนาคริสต์สอนความพอใจของมนุษย์ในแง่ที่ว่า มีทั้งคำสอนเกี่ยวกับเสรีภาพของมนุษย์ และโชคชะตาของมนุษย์ การตัดสินใจยอมรับสิทธิของพวกเขาโดยดี และการมีชีวิตใหม่ และการเข้าใจตัวเองของมนุษย์คือ แนวการสอนของศตวรรษแรก ๆ ของคริสตกาล ปรัชญาชีวิตใหม่เริ่มแสดงให้เห็นประจักษ์ในโรงเรียนคริสต์ นักประพันธ์หลายคนแต่งเรื่องราวเกี่ยวกับศาสนา มีการสร้างโบสถ์วิหารให้สูงใหญ่ วิจิตรพิสดาร เพื่อแสดงถึงศรัทธาต่อพระเจ้า ดังนั้นศาสนาคริสต์จึงมีอิทธิพลต่ออารยธรรมและการศึกษาเป็นอย่างมาก

### การศึกษาสมัยกลาง

เนื่องจากปรัชญาชีวิตคนในสมัยกลางที่มีความเชื่อว่าชีวิตถูกพระเจ้าลิขิตไว้แล้ว คนที่มีความทุกข์หรือยากจนจะเข้าถึงพระเจ้าได้รวดเร็วกว่าคนมั่งมี คนส่วนใหญ่อ่านหนังสือไม่ออก แต่คำสาบานเป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์น่าเกรงขามสำหรับคนสมัยกลาง การพิจารณาคดีอาศัยคำสาบานเป็นสำคัญ พระเป็นผู้วางนโยบายเศรษฐกิจในสังคมสมัยกลาง พระเป็นผู้สอนศีลธรรมให้ประชาชนได้อยู่ร่วมกันอย่างสันติ แทนโรงเรียนซึ่งไม่มีในสมัยกลาง วัดเป็นผู้ทำให้ประชาชนเกิดความมั่นใจในความเสมอภาค อันเป็นฐานะของประชาธิปไตยในปัจจุบัน โดยสอนว่าคนทุกคนเกิดมาเท่าเทียมกันหมดในสายตาของพระเจ้า ทั้งยังสอนให้คนเตรียมตัวเพื่อชีวิตอันเป็นสุขในโลกหน้า

การศึกษาในสมัยนั้น เน้นหนักด้านศาสนาและจริยธรรม ในสมัยศตวรรษที่ 6 โรงเรียนประเภท municipal schools ที่สอนวรรณคดี ไวยากรณ์ และวาทศิลป์เริ่มสลายตัวไปมีการก่อตั้งโรงเรียนประเภท Song Schools ขึ้นสอนให้เด็กร้องเพลงเพื่อประกอบพิธีทางศาสนา และได้เปลี่ยนเป็นโรงเรียนประเภท Elementary Instruction ประเทศอิตาลี พระเจ้า Theodoric ทรงให้ความสนใจในด้านการศึกษาเป็นอย่างมาก ได้มีการจัดตั้งโรงเรียนประเภท 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 ยุโรปตะวันตกมีการจัดตั้งโรงเรียนหลายประเภท ดังนี้

ประเภทศึกษา มี Song Schools, Parish Schools และ Chantry Schools

มัธยมศึกษา มี Grammer Schools, Monastic Schools

และได้มีการขยายการศึกษาให้สูงขึ้นจนถึงระดับมหาวิทยาลัยในศตวรรษที่ 11

และ 12

การศึกษาในศตวรรษที่ 11, 12 และ 13 ในศตวรรษที่ 11 มีการศึกษาแบบ Chivalry เป็นการอบรมให้มีความกล้าหาญและรักเกียรติ การศึกษาประเภทนี้ จัดเฉพาะชนชั้นสูงเท่านั้น

ขั้นตอนการศึกษา (สำหรับเด็กชาย)

1. ระหว่างอายุ 7 ปี - 14 ปี เด็กชายจะถูกส่งตัวเข้าไปเป็นมหาดเล็กรับใช้ขุนนางผู้ใหญ่ มีสตรีสูงอายุคอยดูแลอย่างใกล้ชิด ทางด้านการอบรม ขนบธรรมเนียมประเพณี กิริยามารยาท ศาสนา การออกกำลังกาย สอนหนังสือ สอนดนตรี ใช้ภาษาประจำชาติและภาษาละติน ต่อจากนั้นมีการฝึกหัดขี่ม้า ว่ายน้ำ และใช้อาวุธ

2. ระหว่างอายุ 15 ปี - 21 ปี ทำหน้าที่เป็นทหารรับใช้และประจำตัวของเจ้านาย คอยดูแลเรื่องเสื้อผ้า เครื่องใช้ พาหนะ และอาวุธ และเรียนวิชาต่าง ๆ ไปด้วย เช่น การใช้อาวุธ เช่น หอก โล่ รั้ว เรียนรู้ยุทธวิธีต่าง ๆ การเขียนกลอน ขับร้อง เล่นดนตรี และเดินรำ รวมทั้งการ ประกอบศาสนกิจในโบสถ์

เมื่อเรียนสำเร็จแล้ว และอายุครบ 21 ปีบริบูรณ์ จะได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอัศวิน โดยเจ้านายแต่งตั้งในนามของพระเจ้า มีการประกอบพิธีทางศาสนา และมอบที่ดินให้ไปตั้งตัว

สำหรับเด็กหญิง จะได้รับการอบรมประเพณีทางศาสนา อบรมกิริยามารยาท การขับร้อง ดนตรี การฝีมือ การอ่าน เขียน โดยอบรมอยู่ที่บ้าน หรืออาจไปศึกษาในคอนแวนต์

ในศตวรรษที่ 11 เป็นช่วงของความเจริญ มีการสร้างบ้านเรือนเป็นปีกแผ่น สร้างสถานที่ราชการ โบสถ์ มีการรวมตัวของชุมชนกลุ่มหนึ่งที่มีอาชีพเดียวกัน ตั้งเป็นสมาคม สหพันธ์ และสันนิบาต ชนกลุ่มนี้คือชนชั้นกลาง ซึ่งได้แก่ พ่อค้า ข่างฝีมือ ได้ร่วมกันจัดตั้งโรงเรียน ฝึกปฏิบัติจนชำนาญ และมีฝีมือเป็นเยี่ยม

ในสมัยนั้นมีโรงเรียนประเภทที่มีระบบการฝึกงานอย่างมีแบบแผน โดยการเลียนแบบจากผู้เชี่ยวชาญ อาศัยการรู้จักสังเกต พิจารณา และปรับปรุงแก้ไขจนเกิดความชำนาญในอาชีพ และถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้

โรงเรียนด้านศาสนาประเภท Monastic Schools ก็ยังมีผู้นักบวชเป็นผู้สอนพวกที่จะบวช นอกจากนั้นยังให้การศึกษาวิชาครูด้วย และมีการให้การศึกษาทั่ว ๆ ไป เช่น ด้านกฎหมาย การแพทย์ ซึ่งเป็นการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การศึกษาระดับอุดมศึกษาในยุโรป มีการตั้งสมาคมนักศึกษา (Collegia or Guilds of Students) เริ่มจากโรงเรียนกฎหมายที่เมือง Bologna ในอิตาลี (ค.ศ.1174 เป็นการรวมตัวของนักศึกษาต่างชาติ เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ช่วยป้องกันอิทธิพลจากเจ้าของถิ่น และจากอาจารย์ที่สอน ที่มีการปฏิบัติในทางไม่ชอบ สมาคมนี้ได้รับการรับรองอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

ปลายศตวรรษที่ 12 การศึกษาในมหาวิทยาลัยบางแห่งสอนเพียงสาขาวิชาเพียงบางแห่งมี 4 สาขา เช่น ศิลปศาสตร์ (Liberal Arts) การแพทย์ กฎหมาย และเทววิทยา มีการวางแผนด้านการบริหาร การจัดหลักสูตร การรับอาจารย์ นักศึกษา และการให้ปริญญาในศตวรรษที่ 12 มีมหาวิทยาลัยของสงฆ์เกิดขึ้น ที่เมือง Salerno, Bologna และ Reggio ในประเทศอิตาลีที่เมือง Oxford ในอังกฤษ ที่ปารีส และ Montpellier ในฝรั่งเศส

จะเห็นได้ว่าในสมัยกลางนี้โรงเรียนทางศาสนามีความเจริญเป็นอย่างมาก พระและนักบวชมีอิทธิพลในการจัดการศึกษา ต่อมารัฐและเอกชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการด้านการศึกษามากขึ้น

### การฟื้นฟูศิลปวิทยาการด้านต่าง ๆ ในศตวรรษที่ 11-13

นับตั้งแต่ศตวรรษที่สิบเป็นต้นมา องค์สันตะปาปาต้องขึ้นอยู่กับการเมืองที่กรุงโรม ซึ่งมีการฟอนเฟเป็นอย่างมาก ด้วยการที่พวกพระมีการฉ้อราษฎร์บังหลวง มีผู้หญิงไว้บำเรอความสุข และมีการขายใบไถ่บาป จากความเสื่อมของวงการสันตะปาปาที่กรุงโรมนี้เอง ได้ก่อให้เกิดขบวนการที่จะปฏิรูปศาสนาให้ดีขึ้นเป็นครั้งแรกที่วัดคลูนิโนในฝรั่งเศส จากการปฏิรูปของพวกคลูนิโน ได้มีส่วนช่วยให้มีการศึกษาทางศาสนาให้ลึกซึ้งขึ้นอีกด้วย การกระตุ้นให้มีการเรียนและการศึกษาดำรงต่าง ๆ เพื่อจะได้ให้ทุกคนอ่านพระคัมภีร์ออก และเปิดโอกาสให้คนทุกชั้นเข้าไปเรียนได้ตามความคิด

ในสมัยนี้ถือว่าวิชาทางศิลปศาสตร์มีอยู่เจ็ดวิชา มาจากคำว่า “ทรีวีอุม” สามวิชา คือ ไวยากรณ์ นิรุกติศาสตร์ และภาษาศาสตร์ และมาจากคำว่า “ควาดีวีอุม” สี่วิชา คือ คณิตศาสตร์ เรขาคณิต โหราศาสตร์ และการดนตรี สามวิชาแรกเป็นสาขามนุษยศาสตร์ในปัจจุบัน สี่วิชาหลังอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์

ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการที่มีขึ้นตั้งแต่ศตวรรษที่ 11 เป็นต้นมานั้น ปรากฏให้เห็นในรูปของการขยายตัวทางการศึกษา อันทำให้เกิดสถาบันมหาวิทยาลัยขึ้นมาเป็นครั้งแรก โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนในกรุงปารีส พอถึงศตวรรษที่ 12 ได้กลายเป็นโรงเรียนที่มีชื่อเสียงดีที่สุดในยุโรป

ในปี ค.ศ.1208 โรงเรียนในกรุงปารีสได้รวมกันเป็นรูปสมาคมที่เรียกว่า Corporation กลายเป็น “มหาวิทยาลัยปารีส” ขึ้นมาในระยะแรกเริ่มมหาวิทยาลัยปารีสที่เกิดขึ้นมานี้ประกอบด้วยคณะเพียง 4 คณะเท่านั้น อันได้แก่ คณะอักษรศาสตร์ คณะเทววิทยา คณะนิติศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ และมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ซอร์บอนน์” โดยเรียกตามชื่อผู้จัดตั้งคนหนึ่งคือ โรแบร์ต เดอ เซอร์บง ซึ่งใน ค.ศ.1250 ได้จัดตั้งวิทยาลัยขึ้นมาวิทยาลัยหนึ่ง สำหรับนักศึกษาวิชาเทววิทยาโดยเฉพาะ ถัดจากมหาวิทยาลัยปารีสก็เป็น มหาวิทยาลัยตูลุส มหาวิทยาลัยมงต์เปลีเอร์ และมหาวิทยาลัยออร์เลองส์ มหาวิทยาลัยต่าง ๆ เหล่านี้ ซึ่งในไม่ช้าก็ได้กลายเป็นแหล่งประสิทธิ์ประสาทความรู้และส่งเสริมความเจริญก้าวหน้าทางวิชาการ ล้วนแล้วแต่มีสิทธิในการปกครองตนเอง และมีอาจารย์ผู้สอนเป็นพระที่สังกัดคณะ โดมินิแกน และคณะฟรองซิสแกนเป็นส่วนใหญ่

ในศตวรรษที่ 13 มีงานประพันธ์ประเภทประวัติศาสตร์ที่เขียนเป็นภาษาฝรั่งเศส บรรยายเหตุการณ์เกี่ยวกับสงครามครูเสด งานประพันธ์ประเภทนิทานซึ่งมีการเสียดสีสังคมรวมอยู่ด้วย และเป็นที่นิยมของชนชั้นกลางมากเป็นพิเศษ เช่น Roman de Rednard เป็นต้น

ในตอนปลายศตวรรษที่ 13 ที่ชื่อว่า Roman de la Rose ของกวีที่ชื่อว่ากิโยม เดอ ลอร์ริส และฌอง เดอ มิง ที่กล่าวว่า วรรณกรรมชิ้นนี้มีความสำคัญมาก เพราะเป็นงานประพันธ์ที่มีส่วนช่วยกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวและความกระตือรือร้นที่จะเสาะแสวงหาความรู้และความเข้าใจ จากทุกสิ่งทุกอย่างในศตวรรษต่อ ๆ มา และอาจถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นของขบวนการใฝ่หาความรู้ และการเริ่มรู้จักใช้เหตุผลวิพากษ์วิจารณ์ที่ดำเนินมาเรื่อย ๆ

### การศึกษาสมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาการ

สมัยฟื้นฟูศิลปวิทยาการ เปรียบเสมือนแสงสว่างที่ส่องเข้าไปในยุคแห่งความมืด ในจิตใจของชาวยุโรป เป็นรากฐานของอารยธรรมสมัยใหม่ที่จะตามมาภายหลังความเจริญทางจิตใจ แต่มีผลเพียงในหมู่ชนชั้นสูง และผู้มีการศึกษาเท่านั้น สามัญชนส่วนใหญ่ทั่วไป ยังคงงมงายอยู่ ในความคิดแบบเดิมอย่างจับจืดจับใจ จนยากที่จะชักจูงให้หันมานิยมความคิดสมัยนี้ได้

สำเร็จ ตามประวัติอารยธรรมยุโรปสมัยฟื้นฟูวิทยาการ เริ่มราวคริสต์ศตวรรษที่ 14 และสิ้นสุดลง  
ในราวคริสต์ศตวรรษที่ 17 ประเทศอิตาลีเป็นแหล่งกำเนิด ต่อจากนั้นก็ได้เป็นแบบฉบับให้แก่  
ประเทศเพื่อนบ้าน คือ ฝรั่งเศส เยอรมันนี ยุโรปภาคเหนือ และอังกฤษตามลำดับ

การฟื้นฟูศิลปวิทยาการของอิตาลีรุ่งเรืองที่สุดประมาณปี ค.ศ.1500 ผลงานที่  
แสดงถึงความเจริญสูงสุดของขบวนการนี้ก็คือ

ผลงานทดลองของลีโอนาร์โด ดา วินชี (สิ้นชีวิตในปี ค.ศ.1519) เกี่ยวกับโลกโดยใช้  
ใช้ศิลปะตั้งเหตุการณ์อย่างละเอียดเกี่ยวกับมนุษย์และวัตถุต่าง ๆ

ผลงานการวิจัยของนิโคโล แมคคี เวลลี เกี่ยวกับธรรมชาติ และการใช้อำนาจ  
ทางการเมืองโดยอาศัยประสบการณ์ส่วนตัว และการศึกษาคำราชของนักเรียนสมัยคลาสสิก  
นิโคลัส คอปเปอร์นิคัส (สิ้นชีวิตในปี ค.ศ.1543) แม้จะถึงแก่กรรม ณ เมืองคราเคว แต่ก็ได้ปลง  
กระดูกทางด้านสติปัญญาจากมหาวิทยาลัยปาตัวที่เขาได้รับการศึกษาอบรม และไมเคิล แอลเจโล  
ปัวนาร์ไฮติ (สิ้นชีวิตในปี ค.ศ.1564) ต่างได้เลิกพึ่งพาเหตุผลของมนุษย์ซึ่งดูไม่แน่นอน ในผลงาน  
ของลีโอนาร์โด และแมคคี เวลลี นั้นต้องเคืองครุ่นทุกข์ใจเพราะความสงสัยเกี่ยวกับทุกสิ่ง  
ทุกอย่าง แม้แต่ในคุณค่าของงานศิลปะของเขาเอง ส่วนระบบสุริยจักรวาลในวิชาดาราศาสตร์ของ  
คอปเปอร์นิคัส ซึ่งสันนิษฐานว่าดาวพระเคราะห์นั้นมีการโคจรเป็นรูปร่างกลม ไม่ใช่รูปร่างรี ก็ได้  
แนวคิดมาจากระบบไพราโกรีสใหม่ของกรีก และมักจะขัดกับสถิติที่ได้จากการสังเกตการณ์

### ผู้ฟื้นฟูวิทยาการที่สำคัญของอิตาลี คือ

นิโคลัสแห่งกูซ่า นิโคลัสเห็นว่าจำเป็นต้องปฏิรูปสถาบันศาสนาจึงได้แยกตัว  
ออกมาจากสำนักเดม แล้วทำการปรับปรุงให้อยู่ในลักษณะที่ถูกต้อง นิโคลัสแสดงทัศนะไว้ว่า  
พระเจ้านั้น เราสามารถจะเข้าถึงได้ด้วยญาณทางจิตโดยตรงในแต่ละบุคคล ไม่ใช่จะเข้าถึงได้ด้วย  
สติปัญญาอย่างที่ใช้ ๆ กันอยู่ นิโคลัสแห่งกูซ่า เป็นนักดาราศาสตร์ได้แสดงทัศนะไว้ว่าโลกนี้หมุน  
รอบดวงอาทิตย์ และโลกอื่นก็เช่นเดียวกับโลกนี้มีอยู่เป็นจำนวนมากมาย

วิทยาศาสตร์ของยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการในอิตาลีในศตวรรษที่ 15 อิตาลีเป็นศูนย์กลาง  
กลางของการศึกษาวิทยาศาสตร์ในยุโรป คนทั่วยุโรปเดินทางมาศึกษาในมหาวิทยาลัยอิตาลี เช่น  
วิชาดาราศาสตร์ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ และการแพทย์ ฯลฯ

คาร์ตะโน แห่งอิตาลี นักปรัชญา นักคณิตศาสตร์ และนักฟิสิกส์ที่สำคัญของ  
อิตาลี มีทัศนะทางธรรมชาตินิยมโดยถือว่า “สิ่งหนึ่งที่ถ่ายทอดมาจากสิ่งหนึ่ง และเกิดมาเป็นสิ่ง



ใหม่อยู่ตลอดสาย” สิ่งทั้งหลายมีการขยายตัวได้เป็นอนันต์ ไม่เหลือที่ว่างเปล่าไว้เลย ทักษะด้านต่าง ๆ ของคาร์ดะโน แม้เป็นประเด็นสั้น ๆ ก็มีเนื้อหาควรพินิจพิจารณาด้วยเหตุผล”

กาลิเลโอ (ค.ศ.1564-1642) เป็นบุคคลแรกที่ประดิษฐ์กล้องโทรทรรศน์ ได้ค้นพบดาวบริวารของดาวพฤหัสบดี 4 ดวง วงแหวนของดาวพระเสาร์และจุดในดวงอาทิตย์และทางช้างเผือก เขาสามารถคะเนระยะทางของดาวนพเคราะห์ได้อย่างคร่าว ๆ ค้นพบว่าโลกมิได้เป็นศูนย์กลางของจักรวาล กาลิเลโอมีชื่อเสียงที่สุดในฐานะนักฟิสิกส์ดังที่เราจะรู้จักกันในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับแรงแห่งความถ่วงจำเพาะ

การฟื้นฟูทางศรัทธาและการแพทย์ของยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการนี้ มหาวิทยาลัยปาдуаเป็นแหล่งสอนวิชานี้ที่มีชื่อเสียงยิ่ง วงการแพทย์ได้รู้จักกลไกของการหมุนเวียนของกระแสโลหิต และการทำงานของอวัยวะภายในร่างกายจากชาวอิตาลีในยุคนี้ยิ่งกว่าที่เคยได้ทราบมาในยุคใด ๆ

การฟื้นฟูวิทยาการทางด้านปฏิมากรรม และจิตรกรรมของชาวอิตาลีที่ได้เป็นที่ยอมรับว่าเป็นปฏิมากรรมที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของโลก และของยุคนี้คือ

ไมเคิล แอนเจโล ปิวาร์รอตดีเป็นศิลปินที่สามารถ ยอดเยี่ยมทั้งในด้านสถาปัตยกรรม ปฏิมากรรม จิตรกรรม ตลอดจนเป็นกวีและวิศวกรรวมอีกด้วย ไมเคิล แอนเจโลมีชื่อเสียงเมื่อสันตะปาปาจูเลียสที่สองทรงมีบัญชาให้เขาวาดภาพประดับผนังในโบสถ์ซิสเตียน ที่นครวาติกัน ภาพที่เขาวาดใน “Sistine Chapel” นี้แสดงเรื่องราวในพระคัมภีร์เก่าและใหม่ ตั้งแต่การสร้างโลกมนุษย์ กำเนิดความบาป ความพินาศของมนุษย์จนถึงที่พระเยซูเสด็จมาพิพากษาโลก

ลิโอนาโด ดา วินชี เป็นอัจฉริยะบุรุษที่มีความสามารถรอบตัวเช่นเดียวกัน ไมเคิล แอนเจโล คือ เป็นทั้งจิตรกร ปฏิมากร สถาปนิก นักดนตรี นักประดิษฐ์ วิศวกร นักวิทยาศาสตร์ เขาได้เขียนหนังสือไว้หลายเล่มเกี่ยวกับวิทยาการด้านต่าง ๆ ที่เขาสนใจ ภาพเขียนส่วนใหญ่ของเขาเกี่ยวกับประวัติของพระเยซู เช่น ภาพพระมารดามาเรียและพระบุตร ภาพที่มีชื่อที่สุดของเขาคือ The last supper (พระกระยาหารมื้อสุดท้าย) ในภาพพระเยซูถูกห้อมล้อมด้วยอัครสาวก 12 คน เป็นตอนที่พระเยซูตรัสว่า “จะมีคนหนึ่งในพวกท่านทรยศต่อเรา ยูดาห์, อิสคาริโอทผู้ทรยศถูกมาจูบ พระเยซูเป็นอาณัติสัญญาให้ทหารโรมันรู้ว่าคนไหนพระเยซู ความสำคัญของภาพนี้อยู่ที่แสดงอารมณ์ออกได้เป็นเลิศ ภาพเขียนอีกภาพหนึ่งของเขาที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลกอีกภาพหนึ่ง คือ ภาพโมนาลิซา ลิโอนาโด รักภาพนี้มาก ความงามของภาพนี้อยู่ที่ความอ่อนละมุนละไมของผิวกาย ใบ

หน้าและมือที่ได้ส่วนศักดิ์อารมณฺ์ และผ้าคลุมศีรษะบางเบาจนแทบมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า มีใบหน้าเฉย สงบ ไม่ยิ้ม และดวงตามีชีวิตชีวา ภาพนี้ปัจจุบันอยู่ในพิพิธภัณฑ์ลูฟ ในประเทศฝรั่งเศส

### การฟื้นฟูวิทยาการในประเทศฝรั่งเศส

การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ หรือที่เรียกว่า เรอเนสซอง นั้น คือ การฟื้นฟูทางด้านวรรณคดี ศิลปะ และวิทยาศาสตร์ ที่เกิดขึ้นในยุโรปในศตวรรษที่ 15 และ 16 โดยได้รับอิทธิพลมาจากอารยธรรมกรีกและโรมันสมัยโบราณ ปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้มีการฟื้นฟูศิลปวิทยาได้ง่ายยิ่งขึ้นได้แก่ การค้นพบวิธีพิมพ์หนังสือโดยชาวเยอรมันที่ชื่อว่า โยฮัน กูเตนเบิร์ก (ค.ศ.1398-1468) เป็นผู้ประดิษฐ์เครื่องพิมพ์ที่เคลื่อนที่ได้เป็นครั้งแรก อันทำให้มีการพิมพ์ผลงานประพันธ์ของผู้ประพันธ์สมัยกรีกและโรมันออกเผยแพร่อย่างกว้างขวาง

ในการฟื้นฟูศิลปวิทยาการในฝรั่งเศสนั้น ผู้ที่มีบทบาทสำคัญมากที่สุดในการกระตุ้นและผลักดันให้มีการพัฒนาทางด้านภูมิปัญญาอีกคนหนึ่ง ได้แก่ ฟร็องซัวส์ ราเบอแลต์ ท่านผู้นี้เป็นนักเขียนที่เขียนเรื่องประชดประชันสังคมคล้ายโบคัชชีโอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันศาสนาและการเมือง เป็นนักเขียนร้อยแก้วที่ใช้ภาษาพื้นเมืองได้แหลมคม ราเบอแลต์ เชื่อว่ามนุษย์จะแก้ปัญหาได้ด้วยสติปัญญา และเหตุผลของตนเอง นวนิยายชวนหัวที่เป็นวรรณกรรมเอกฝรั่งเศสที่เขาแต่งขึ้นคือ Gargantua และ Pampagruel เป็นเรื่องของยักษ์สองตน ผู้ครองนครที่ปกครองแบบสมัยกลาง เป็นการแต่งแบบชวนหัวประชดประชันสังคม ท้องเรื่องแฝงให้ผู้อ่านเห็นความจริงในชีวิต และเน้นประสบการณ์จะช่วยให้คนฉลาดขึ้น ไม่ใช่ทฤษฎีเลื่อนลอย หรือกฎข้อบังคับของวัด การปฏิเสธความสำคัญของตนเองเป็นการทำลายธรรมชาติของมนุษย์ เขาได้ชื่อว่าเป็นนักมนุษยนิยมที่ยิ่งใหญ่ ในแง่วรรณคดี ราเบอแลต์ ก็ถือได้ว่าเป็นนักเขียนคนสำคัญผู้หนึ่งที่ได้เกิดศักราชยุคใหม่ทางด้านงานประพันธ์ประเภทร้อยแก้ว

ในตอนปลายศตวรรษที่ 16 ผลงานของมิแชล เดอ มงแตญ ที่ชื่อว่า Essais ซึ่งเริ่มปรากฏออกมาตั้งแต่ ค.ศ.1580 เป็นต้นมา ก็ถือได้ว่าเป็นตัวอย่างงานประพันธ์ประเภทประมวลความเห็นเพื่อปรับปรุงสังคมและชีวิตมนุษย์ให้มีสภาพดีขึ้น ตามแนวคิดของมงแตญ มนุษย์จะต้องศึกษาตัวเอง รู้จักตัวเอง และพัฒนาตัวเองอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะได้ดำเนินชีวิตอย่างสมดุลและมีความสุข ส่วนผลงานของนักเศรษฐศาสตร์ ฌอง โบแดง มีชื่อว่า Republique ก็จัดเป็นงานประพันธ์ประเภทเผยแพร่แนวความคิดทางการเมืองที่มีความสำคัญ ในฐานะงานประพันธ์ชิ้นแรกที่ได้เสนอทฤษฎีว่าด้วยอิทธิพลของดินฟ้าอากาศที่มีต่อสังคมมนุษย์ชาติ และหลักการว่าด้วยขนัตติธรรมทางศาสนา และระบอบราชาธิปไตยที่มีขอบเขตจำกัด

## การฟื้นฟูวิทยาการในประเทศอังกฤษ

ยุคทองของวรรณคดีอังกฤษ คือ ในรัชสมัยของพระนางเอลิซาเบธที่หนึ่ง แต่นักเขียนอังกฤษพิดกับนักเขียนยุโรปอื่น เพราะมิได้เทิดทูนกวีคลาสสิกอย่างคลั่งไคล้ กลับเห็นความสำคัญของภาษาพื้นเมืองมากกว่าสิ่งอื่น แต่กระนั้นก็ดี วรรณกรรมเอกของอังกฤษสมัยนี้ก็แสดงอิทธิพลของลัทธิมนุษยนิยมเช่นกัน โดยเฉพาะในงานของนักเขียนที่สำคัญยิ่ง 3 ท่าน คือ เซอร์ โทมัส มอร์ วิลเลียม เชคสเปียร์ และเซอร์ ฟรานซิส เบคอน

### 1. เซอร์ โทมัส มอร์ (Sir Thomas Moore ค.ศ 1761-1809)

เซอร์ โทมัส มอร์ เกิดที่เมือง Glasgow เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน ค.ศ.1761 ได้รับการศึกษาจากมหาวิทยาลัยออกฟอร์ด สำเร็จเนติบัณฑิต เป็นตัวแทนสำคัญของมนุษยนิยม ที่กลับคืนชีพขึ้นมาใหม่ ได้แสดงทัศนะไว้ว่า ผู้ทำหน้าที่ปกครองนั้นควรเป็นบุคคลที่ได้รับการเลือกขึ้นมาด้วยความคิดทางด้านมนุษยนิยมของเขาแสดงออกมาในรูปของความคิดทางการเมืองในหนังสือ Utopia ของเขาเป็นที่รู้จักกันทั่วโลก เซอร์ โทมัส มอร์ เป็นบุคคลสำคัญเป็นนักศาสนาที่เคร่งครัด ได้ปฏิเสธที่จะเสนอ เฮอร์รี่ที่ 8 ขึ้นเป็นหัวหน้าสถาบันศาสนาในอังกฤษ และเพราะเหตุนี้เองจึงต้องติดคุกและถูกประหารชีวิต กาลต่อมาได้รับยกย่องว่าเป็นนักบุญที่สำคัญผู้หนึ่ง

### 2. วิลเลียม เชคสเปียร์ (William Shakespeare ค.ศ.1564-1616)

เชคสเปียร์เริ่มงานแสดงละครชิ้นแรกของเขาในปี ค.ศ.1591 บทละครบทแรกคงจะได้แก่ เรื่อง Love's Labour's Lost ซึ่งเป็นตัวละครชวนหัวเบา ๆ ซึ่งรวมเอาข้อสังเกตต่าง ๆ เกี่ยวกับแพชชั่นของลอนดอน ตลอดจนความคิดชั้น ๆ และวิธีการพูดตลอดจนล้อคำพูดต่าง ๆ ในสมัยนั้น และในปีนั้นเอง เชคสเปียร์ก็ได้เขียนเรื่อง Two Gentleman of Verona และ The Comedy of Errors และต่อมาก็ได้เขียน โรมิโอและจูเลียต ซึ่งเป็นโศกนาฏกรรมเรื่องแรกของเชคสเปียร์และเป็นบทละครเรื่องแรกที่สามารถแสดงถึงความสามารถทางการประพันธ์อย่างแท้จริง ในปี 1596 และ 1597 เชคสเปียร์เขียนเรื่อง The Taming of the Shrew, Midsummer Night's Dream และ The Merchant of Venice เรื่องสุดท้ายนี้เชคสเปียร์ถูกเรียกให้เข้าไปเล่นละครในวังเป็นครั้งแรกและตั้งแต่นั้นมาจนถึงรัชกาล

ในปี 1603 พระเจ้าเจมส์ที่ 1 เสด็จขึ้นครองราชย์ พระองค์สนพระทัยและเอาพระทัยใส่ในกิจการละครยิ่งกว่าพระนางเอลิซาเบธ ทำให้การละครของเชคสเปียร์เริ่มเจริญรุ่งเรืองขึ้นมาใหม่อีกครั้งหนึ่ง ระเบียบบทละครของเชคสเปียร์ที่ผลิตออกมาล้วนแล้วแต่เป็นบทละครที่ยัง

ใหญ่และนำชื่อเสียงมาสู่เขาทั้งสิ้น ในปี ค.ศ.1612 เช็คสเปียร์ก็ผลิตละครเรื่องสุดท้ายออกมาคือ เรื่อง The Tempest นับได้ว่าเช็คสเปียร์เป็นกวีที่มีชื่อเสียงมากที่สุดคนหนึ่งในโลก

## การศึกษาสมัยศตวรรษที่ 16-19

### การพัฒนาหลักการและทฤษฎีการศึกษา

ในศตวรรษที่ 16 ประชาชนส่วนใหญ่ในยุโรปตะวันตกมีเสรีภาพด้านความคิดมากขึ้น มีการปรับปรุงสภาพทางสังคม การพัฒนาประเทศ การปฏิรูปศาสนา และการศึกษา

สิ่งที่มีอิทธิพลที่เป็นสาเหตุทำให้ต้องมีการปฏิรูปทางการศึกษา คือ (สังวร พิชยนทร โยธิน, 2524 : 38)

1. การปฏิรูปอำนาจทางสังคมและการเมืองที่มีส่วนทำให้เกิดปัญหาทางด้านชาตินิยม และความสนใจในความก้าวหน้าทางด้านการค้า
2. การปฏิรูปทางวิทยาศาสตร์ ทั้งเนื้อหา และวิธีสอน ซึ่งได้มีการเปลี่ยนความเห็นไปจากความรู้ ความเข้าใจ และแนวความคิดเดิมเป็นอันมาก โดยเฉพาะเกี่ยวกับโลกมนุษย์
3. การปฏิรูปทางวัฒนธรรม เนื่องมาจากการได้รับอิทธิพลจากการศึกษาวัฒนธรรมโบราณสมัยฟื้นฟู และเจริญรอยสืบต่อกันมาจนถึงสมัยปฏิรูป
4. การปฏิรูปทางคริสตศาสนาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน คำสอนเกี่ยวกับพระเจ้า ค่านิยมแห่งความเชื่อ ซึ่งกำลังมีคนคอยจับผิด และพยายามนำความเสื่อมเสียมาให้ทั้ง 2 นิกาย คือ นิกายโรมันคาทอลิก และ โปรเตสแตนต์ ขณะที่ไม่ลงรอยกัน

### การศึกษาในสมัยคริสต์ศตวรรษที่ 17 แบ่งเป็น 3 ระดับคือ

1. การศึกษาขั้นต้น เริ่มตั้งแต่เด็กมีอายุระหว่าง 6-9 ปี จะได้รับการศึกษาด้าน การอ่าน การเขียนและเลขคณิต
2. การศึกษาขั้นที่สองหรือการศึกษาระดับมัธยมระหว่างอายุ 10-16 ปี มีการสอนวิชาภาษาละติน ทั้งไวยากรณ์และวรรณคดีขั้นต้น ในคริสต์ศตวรรษที่ 17 ไม่ได้เป็นการศึกษาภาษาละติน ในสมัยนั้นเริ่มมีแนวความคิดให้รัฐควบคุมการศึกษา แนวความคิดนี้เป็นของ "เรตเก" ซึ่งเริ่มเป็นที่นิยมในหมู่นักการศึกษา โรงเรียนมัธยมได้รับแนวความคิด การฟื้นฟู ศิลปวิทยาการแบบคลาสสิกไว้มาก
3. การศึกษาระดับมหาวิทยาลัย มีการสอนวิชาการแพทย์ กฎหมาย ซึ่งเป็นการศึกษาตามแนวเก่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงเท่าใดนัก ส่วนวิชาปรัชญาค่อย ๆ ลดความสำคัญลงไป

เช่นเดียวกับวิชาการศาสนา แต่วิชาประวัติศาสตร์และภาษาศาสตร์กลับได้รับการสอนมากขึ้น สำหรับวิชาวิทยาศาสตร์และมนุษยศาสตร์ยังเป็นวิชาใหม่ เพิ่งจะเริ่มมีการสอนและค่อย ๆ แพร่ขยายไปในแวดวงผู้บริหารในมหาวิทยาลัยอย่างช้า ๆ

### แนวคิดทางการศึกษาของนักการศึกษา

จอห์น ล็อก John Locke (ค.ศ.1632-1704)

ล็อก เป็นชาวอังกฤษ เป็นตัวแทนอันยิ่งใหญ่ของแนวการศึกษา ที่มีแนวความคิดที่อาศัยระเบียบแบบแผนเป็นปัจจัยสำคัญ (The Disciplinary Conception of Education) แนวความคิดดังกล่าวจะเน้นความสำคัญของวิธีที่เรียนว่าสำคัญกว่าวิชาที่เรียน ล็อกมีความคิดว่าการศึกษาเป็นระเบียบแบบแผนที่จะกดขี่มนุษย์ มุ่งหมายที่จะสอนให้คนรักสัจจะและทางแห่งสัจธรรม ล็อกสนใจเรื่องศาสนาเป็นอย่างมาก

ล็อกจบการศึกษาวิชาแพทย์ จากมหาวิทยาลัยออกฟอร์ด เมื่อจบแล้วเขาไม่ค่อยถูกกับพวกผู้ใหญ่ในมหาวิทยาลัย จึงเป็นเหตุให้เขาไม่ได้รับประกาศนียบัตร ผลงานทางการศึกษาของล็อกมีมากมาย แนวคิดทางการศึกษาของล็อกมีดังนี้ คือ

1. จิตใจอาจบรรลุสัจธรรมได้โดยอาศัยการศึกษาเท่านั้น และจะต้องใช้ระเบียบวินัยอย่างเข้มงวด ล็อกได้เขียนหนังสือเล่มหนึ่งชื่อ "Essay Concerning Human Understanding" ได้นำทฤษฎีการศึกษาของ ฟรานซิส เบคอน หรือลัทธิ Empiricism ซึ่งได้แก่ความรู้ทั้งปวงย่อมมาจากการได้เห็นมาก ฟังมาก ประสบสัมผัสเป็นเครื่องนำความรู้เข้าสู่จิตแล้วทำให้สภาพของจิตประเภทต่าง ๆ เกิดขึ้น เช่น ความคิดเห็น (idea) ฟินิศจัย หรือ วิจารณ์ญาณ (Judgment) การฝึกจิตให้เฉียบแหลมขึ้น ไม่ใช่ฝึกโดยอาศัยประสบการณ์ แต่อาศัยการฝึกองค์แห่งจิตให้มีระเบียบวินัยดี เช่น ฝึกความรู้จักเหตุผล

2. ล็อกเขียนหนังสืออีกเล่มหนึ่งชื่อ "The Conduct of Understanding" และชี้ให้ผู้อ่านเห็นว่า จิตมนุษย์อาจทำให้เจริญขึ้นได้โดยการรำลึก (reflection) และภาวณา (mediation) มิใช่จากการศึกษาเล่าเรียน

3. ในหนังสือ "Thoughts Concerning Education" ล็อกพูดเรื่องความเห็นทางการศึกษาไว้ 3 ประการคือ

3.1 พลศึกษา มุ่งหมายเอาความแข็งแรงแห่งร่างกายเป็นสำคัญ

3.2 จริยศึกษา มุ่งหมายเอาคุณธรรมเป็นสำคัญ

### 3.3 พุทธิศึกษา มุ่งหมายเอาความรู้เป็นสำคัญ (สุรินทร์ สรลิริ, 2522 : 19)

พลศึกษา หมายความว่า ถ้ำร่างกายสมบูรณ์ จิตย่อมสมบูรณ์ด้วย ดังภาษาละตินว่า Mens Sana in Corpore Sano ภาษาอังกฤษว่า A sound mind in a sound body จิตและกายแยกกัน ไม่ออก ลือคเห็นว่าร่างกายก็ดี จิตใจก็ดี ถ้าขาดเสียอย่างใดอย่างหนึ่งสิ่งอื่น ๆ ก็ไร้ประโยชน์

จริยศึกษา หมายความว่า ข้อแรกต้องอบรมนิสัยเด็กเสียก่อน คุณธรรมเป็น ปณิธานอันสูงส่งในการศึกษา วิธีแสวงหาคุณธรรมมาประดับกายต้องสามารถดับตัณหา ไม่ถู อำนาจแห่งความอยาก ทำจิตใจให้สงบ และต้องฝึกอบรมเด็กตั้งแต่เยาว์วัย รากฐานแห่งการศึกษา แขนงนี้ต้องอาศัยระเบียบวินัยเป็นสำคัญ

ลือคได้กล่าวว่า คนเรานั้น 9 ใน 10 ถูกปั้นด้วยการศึกษา หาใช่พันธุกรรมไม่ เป็นการแสดงให้เห็นว่า โรงเรียนจะมีอำนาจทำให้คนเราเป็นอะไรก็ได้ คล้ายกับลำธารซึ่งสามารถ เปลี่ยนเส้นทางได้ ด้วยเหตุนี้ลือคและนักการศึกษาหลายคนมีความคิดว่าการศึกษาอาจจะเปลี่ยนแปลงคนได้ สังคมก็น่าจะมีคุณเจริญก้าวหน้า และนี่เองเป็นที่มาของ Theory of Progress ลือค กล่าวว่าคุณจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีเหตุจูงใจคือ ความอยากรู้ ซึ่งทำให้เกิดรสชาติในการศึกษา วิชาการ ต่าง ๆ และเป็นเครื่องมืออันสำคัญที่มนุษย์จะได้กำจัดความโง่เขลา

#### งานของรุสโซและเปสตาลอสซี

ยัง ย้าคส์ รุสโซ เป็นชาวฝรั่งเศส หนังสือที่มีชื่อเสียงที่สุดของเขาคือ วิทยานิพนธ์ ที่ได้รับรางวัล ชื่อบทนิพนธ์ทางด้านอักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ วิทยานิพนธ์นี้เปรียบเทียบให้ เห็นถึงอิสรภาพของคนป่ากับระบบทาสและ ความชั่วร้ายของสังคมในกรุงที่เจริญแล้ว เขายืนยันว่าวิทยาการยิ่งก้าวหน้าคนยิ่งมีความสุขน้อยลง รุสโซกระตือรือร้นที่จะแสวงหาเสรีภาพและ ความเสมอภาคให้แก่ประชาชน ยิ่งกว่านักปฏิรูปสังคมคนใด ๆ ในยุคของเขา เขากล่าวว่าที่มาของการมีทรัพย์สินสมบัติส่วนบุคคล คือ ต้นเหตุประการหนึ่งของความทุกข์เข็ญของมนุษย์ในสังคม

#### ผลงานของรุสโซ

รุสโซเริ่มมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักเมื่อ ค.ศ.1750 เนื่องจากได้รับรางวัลชนะเลิศ ประการบทความชื่อ “Dis conese on the Science and Arts” ซึ่งจะคะเดมีแห่งดีจองเป็นผู้ตั้งหัวข้อ ใจความสำคัญในบทความ คือ การฟื้นฟูศิลปวิทยานั้นได้ทำให้คนเรากลุ่มตัว ฟุ้งเฟ้อ และอ่อนแอ บทความอีกเรื่องหนึ่งชื่อ “The Origin of the Quality among Men” เมื่อ ค.ศ.1754 นั้น ถึงมิได้รับ รางวัลแต่ก็พูดอย่างมีลักษณะดีกว่าเรื่องแรก บทความของรุสโซล้วนแต่มีใจความหนักไปใน ทางที่จะปฏิรูปสังคม เขาคิดเรื่องนี้ตามอุดมคติของเขาเองเรียกว่า “The mobile-savage ความคิดนี้มี

ผู้เห็นพ้องด้วยหลายคน คนหนึ่งคือ เจฟเฟอสัน สำหรับเรื่อง The new heloise นั้นเกี่ยวกับการให้ การอบรมให้การศึกษาภายในบ้าน และหนังสือเล่มอื่น ๆ คือ The Political Economy, The Social Contract และมีการศึกษาในแผ่นดินใหญ่ของทวีปยุโรปในศตวรรษที่ 16, 17, 18, 19

แนวการศึกษาของรุสโซ

- พลศึกษา ให้เด็กได้ไปเล่นโดยอิสระเต็มที่ เพื่อเด็กจะได้เจริญเติบโตตาม ธรรมชาติ

จริยศึกษา การประพุดตินั้น เด็กจะต้องรู้และเข้าใจจากผลที่เด็กได้ประพุดติ และประสบด้วยตนเองไม่บังคับให้เด็กรู้ดีหรือชั่วด้วยตนเอง

อิทธิพลของรุสโซ คำสอนที่ให้คนกลับไปหาธรรมชาติ เป็นการยกย่องการดำเนิน ชีวิตเรียบ ๆ ตามธรรมชาติ และยกย่องคุณค่าของคนว่า คนมีธรรมชาติที่ดีอยู่แล้วแต่สังคมทำให้คน ไม่เสมอกัน ความคิดนี้ รุสโซได้อธิบายไว้บทความเรื่อง Discourse on the origin of Inequality among Men หนังสือที่รณรงค์การปฏิวัติในฝรั่งเศสให้เร็วขึ้นของเขาคือสัญญาประชาคมหรือ The Social Contract ที่อ้างว่ารัฐเกิดจากการทำสัญญาระหว่างประชาคมกับรัฐ และอำนาจสูงสุดในการ ปกครองประเทศขึ้นอยู่กับเจตนารมณ์ทั่วไปของประชาชน มิได้มอบอำนาจสูงสุดนี้ให้ใคร ฉะนั้น ถ้ารัฐบาลมิได้ปกครองตามเจตนารมณ์ของราษฎร ราษฎรก็ยกเลิกรัฐบาลได้ ปรัชญาการเมืองของ รุสโซก่อให้เกิดอุดมคติสมัยใหม่ที่ยึดถือระบบการปกครองด้วยเสียงส่วนใหญ่

โจฮัน ไฮน์ริค เปสตาลอสซี (Johann Heinrich Pestalozzi ค.ศ.1746-1826) เปสตาลอสซี เป็นนักการศึกษาชาวสวิส

หลักการของเปสตาลอสซี

วิธีการใหม่ของเปสตาลอสซีเกิดจากความพยายามของเขาที่จะเป็น นักการศึกษาทางปฏิบัติ การศึกษาต้องยึดหลัก “ประสบการณ์” เพราะเมื่อเกิดมาเด็กจะไม่มี ประสบการณ์ เราจึงต้องเป็นผู้ให้แก่เด็กทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน ทั้งนี้ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อ งอาศัยการสังเกตพิจารณากรรมวิธีแห่งการสังเกตพิจารณานั้น ย่อมเกิดประสาทสัมผัสที่ค่อนข้าง สับสน แต่ครั้งเมื่อเกิดความตั้งอกตั้งใจ ความรู้สึกแห่งประสาทสัมผัสนั้นจะแน่น และแจ่มชัด ขึ้น สิ่งต่าง ๆ นั้นก็จะปรากฏเด่นชัดให้เห็นได้ง่ายรู้จักได้และจัดเข้าเป็นพวกเป็นหมู่ เมื่อเรารู้จัก และจัดเข้าพวกได้แล้วก็เรียกว่า ได้ถึงขั้นที่ 3 หรือขั้นสุดท้ายแห่งการสังเกตพิจารณา หลักแห่งการ ใช้ความสังเกตพิจารณานี้เองที่ทำให้เปสตาลอสซีหาวิธีที่จะปรับปรุงหลักสูตร โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ ความพยายามของเปสตาลอสซีมาผลิตดอกออกผลในคริสต์ศตวรรษที่ 19 อัน

เป็นสมัยที่มีการตื่นตัวทางวิทยาศาสตร์และมนุษยธรรม ธรรมชาติศึกษา สรีรวิทยา สุขศึกษา ภูมิศาสตร์ วิทยาศาสตร์ทั่วไป ระบบของเปสตาลอสซี พอสรุปได้ดังนี้

- บ้านเป็นสถานที่ที่จะให้การศึกษาแก่เด็กอย่างดีเยี่ยม เพราะเป็นศูนย์กลางแห่งความรักและความร่วมมือในกิจที่เป็นไปเพื่อส่วนรวม

- เนื่องจากบ้านแห่งเดียวไม่เพียงพอในการให้การศึกษาเด็ก โรงเรียนจึงต้องมีขึ้น โรงเรียนจะต้องจำลองสภาพและจิตใจของบ้านที่ดี ครูทำหน้าที่แทนพ่อแม่เด็กและจะต้องมีความรักเด็กเป็นแรงจูงใจ การใช้ระเบียบวินัยถึงจะเข้มงวด แต่ก็เป็นไปโดยละมุนละม่อม

- จุดหมายอันสำคัญของการศึกษาคือ พัฒนาการของเด็กที่กลมกลืนกันในบรรดาคุณสมบัติต่าง ๆ ในตัวของเด็ก ชั้นแรกคือเตรียมเด็กเพื่อให้เป็นคนที่มีการศึกษา ให้เป็นพลเมืองดี และให้เป็นคนที่ดี

- การสอนนั้นต้องเป็นไปตามจิตใจคน หมายความว่า ต้องสอดคล้องกับจิตวิทยาของบุคคลและเชื้อชาติ คือ ต้องมีการจัดลักษณะของนักเรียนให้เป็นหมู่พวก และจัดวิชาที่เรียนให้สอดคล้องกับชั้นต่าง ๆ แห่งความเจริญเติบโตเป้าประสงค์ของเด็ก และกิจกรรมที่เขาพึงปฏิบัติ

- การสอนพึงดำเนินไปตามหลักการสังเกตพิจารณาและโดยกิจกรรมที่ได้เลือกเฟ้นเรียงลำดับไว้แล้ว คือ จากทักษะง่าย ๆ ในด้านต่าง ๆ ให้ยากขึ้นเป็นลำดับ

- หลักสูตรจะต้องขยายออกไปในลักษณะที่เป็นไปในทางปฏิบัติและทางวิชาการ ที่จริงเขาไม่ได้ใช้คำใดคำหนึ่งโดยเฉพาะ แต่ความคิดของเขานั้นอยู่ที่ว่าหลักสูตรนั้นต้องเป็นแบบที่ให้ประสบการณ์และให้มีกิจกรรม

- การสอนหนังสือเป็นงานที่ต้องใช้ฝีมือลายมือ (หรือทักษะ) และต้องประกอบด้วยคุณธรรม ครูจะเรียนรู้ในหน้าที่และอาชีพของคนได้ดีในโรงเรียนแบบที่เรียกว่า “โรงเรียนทดลอง” ซึ่งทำให้ต้องปรับปรุงตัวเองเรื่อยไป

- อิทธิพลของเปสตาลอสซี ในประเทศสวีเดนเองแม้จะได้รับความเกื้อหนุนจากรัฐบาลและบางคนที่จบจากโรงเรียนได้เป็นครูอาจารย์ที่มีชื่อเสียงก็ตาม แต่ชาวสวีเดนชั้นหัวหน้าหลายคนยังแคลงใจในเปสตาลอสซีในการที่เขาเอาใจใส่ช่วยฝรั่งเศส หลังจากเดินทางไปเยือนลิทัวนาแล้วในเยอรมันได้มีการปฏิรูปการศึกษาครั้งใหญ่ ระบบของเปสตาลอสซีจึงเข้าไปสถิตเสถียรในเยอรมันแต่ครั้งนั้น อังกฤษเองก็เฝ้าติดตามเปสตาลอสซีในเรื่องบทเรียนด้วยของจริง และการจัดโรงเรียนสำหรับเด็กเล็ก แต่ที่สำคัญมากก็ได้แก่การฝึกหัดครู สมาคมชื่อ Home and Colonial School Society ก็ตั้งโรงเรียนตัวอย่าง ซึ่งใช้วิธีของเปสตาลอสซี ราว ค.ศ. 1830 เปสตาลอสซีเกิดมี



มีอิทธิพลขึ้นมาใหม่ในเรื่องการประชาศึกษา คือ โรงเรียนประถมศึกษาศำหรับคนทั่วไป โรงเรียนฝึกหัดครูและหลักสูตรที่มีวิชาหลายอย่าง และมีวินัยที่รัดกุม บรรดาโรงเรียนฝึกหัดครูอเมริกัน และโรงเรียนอย่างอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันก็ล้วนแต่ได้อิทธิพลของเปสตาลออสซี ความคิดที่เด่นที่สุดของเปสตาลออสซีอยู่ที่ว่าโรงเรียนสำหรับประชาชนนั้นจะต้องให้ความรู้ทั่วไปแก่ประชาชนทั้งปวง การศึกษาจะทำให้มวลชนได้เป็นชายจริงหญิงแท้ขึ้นมาได้ ทั้งจะช่วยให้เป็นผู้เฉลียวฉลาด จิตใจมีเสรีและเป็นผู้มีคุณธรรมดี แต่โรงเรียนจะทำหน้าที่ดังกล่าวได้ก็ต่อเมื่อมีครูที่มีคุณภาพ อิทธิพลของเปสตาลออสซีในความคิดเห็นเรื่องครูได้แผ่ไปทั่วโลก การศึกษาที่ได้มีการทดลองก็มีคุณค่ามหาศาล คู่กับความเหนื่อยยากที่เขาได้ทุ่มเทชีวิตทั้งชีวิตลงไป

จอห์น เพรดเคอริค แฮร์बाट

แฮร์बाटเกิดที่โอลเด็นเบอร์ก บันไดแห่งการศึกษาของแฮร์बाटคือ “จิตใจเรานั้นประกอบไปด้วยความคิดซึ่งโลกหยาบยื่นให้”

หลักการการศึกษาของแฮร์बाट

นักปรัชญาที่มีระเบียบแบบแผนอย่างแฮร์बाटนั้นเห็นว่าการศึกษาก็เป็นวิทยาศาสตร์แขนงหนึ่ง ดังนั้นจึงต้องเริ่มต้นด้วยการกำหนดวัตถุประสงค์ ซึ่งวิธีนี้ก็มิใช่อะไรเหมือนกันถ้าใช้วิธีตะล่อมเข้าหาเด็กหรือวัตถุสิ่งของหรือเพลงเสียงกรรมวิธีเสียก่อน โดยเก็บเอาความมุ่งหมายเอาไว้ในใจ เพราะรู้จักอยู่แล้วว่าเรื่องของการศึกษานั้นอาจจะตั้งความมุ่งหมายไว้ได้นานาประการความประสงค์จึงหาใช่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยาการไม่ แฮร์बाटมีความเชื่อว่า การศึกษาย่อมประกอบด้วยลักษณะใหญ่ ๆ 3 ประการคือ การปกครองดูแล การให้ความรู้ และการฝึกอบรม การศึกษานั้นเกิดขึ้นได้เพราะเด็กอยู่ในสภาพ “ไม้อ่อน” สามารถจะรับและเก็บบรรดาความประทับใจต่าง ๆ ไว้ได้ แต่สภาพ“แห่งไม้อ่อน” นั้นก็จัดโดยอายุและสภาวะบางประการรวมทั้งธรรมชาติวิสัยของเด็กแต่ละคน เด็กที่ยังไม่รู้จักรับผิดชอบชีวิตนั้นก็จะต้องมีคนคอยแนะนำจนกว่าจะสามารถนำตัวเองได้ การศึกษาในลักษณะนี้เรียกว่าการปกครอง เพราะมีหน้าที่ควบคุมความประพฤติของเด็กในปัจจุบัน ส่วนการสอนและการฝึกฝนเป็นเรื่องสำหรับอนาคต แฮร์बाटเน้นว่าการสอนหนังสือเป็นศิลปะประณีต นอกจากนี้เขายังได้กล่าวถึงวิธีสอนวิชาบางวิชาไว้โดยละเอียด และแนะนำให้ใช้ทัศนอุปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนที่ แผนที่ ในหลักสูตร นอกจากจะกล่าวถึงความมุ่งหมายและวิธีสอนแล้ว เขายังพูดถึงระเบียบและอันดับของสิ่งที่เรียน เพื่อให้เหมาะแก่วัยของเด็ก ในการจัดหลักสูตรเขาให้หลักไว้ 3 ประการ ได้แก่

- ความต่อเนื่องในระหว่างวิชา
- จุบรวมหรือแกนของวิชา
- พื้นฐานทางวัฒนธรรม

คือ เรียบรู้ประวัติของชาติมนุษย์นั่นเอง ทั้งนี้ก็มาจากหลักที่ว่า คนเราตั้งแต่เกิดออกมาจนกระทั่งเติบโตเป็นผู้ใหญ่ นั้นก็มีความเปลี่ยนแปลงเป็นระยะเหมือนประวัติศาสตร์ซึ่งดั้งเดิมก็เป็นคนป่าเถื่อน แต่แล้วก็วิวัฒนาการมาเรื่อย ๆ จนถึงความเป็นอารยะอย่างทุกวันนี้

### อิทธิพลของแฮร์บาด

แฮร์บาดมีชื่อเสียงในฐานะนักปรัชญาและนักการศึกษา เขามีลูกศิษย์ลูกหามากมายไม่แต่ในออสเตรีย ในเยอรมันก็มีที่เด่นมากก็ได้แก่ คับเบิลยู เฮฟ โวกแมน (W.F.Volkman) ในออสเตรีย ซึ่งใน ค.ศ.1856 โวกแมนให้พิมพ์หนังสือเกี่ยวกับจิตวิทยาของแฮร์บาดขึ้น เป็นหนังสือมาตรฐานอยู่เป็นเวลาหลายสิบปี ต่อมาก็มีผู้เขียนเรื่อง Empirical Psychology ซึ่งต่อเติมมาจากเรื่องของแฮร์บาด เป็นหนังสือสำหรับนักเรียนโรงเรียนฝึกหัดครูใช้เป็นตำรา หนังสือเล่มนี้ได้แก้ไขอีกเป็นหลายครั้ง และได้แปลออกเป็นหนังสือสำหรับชาวอเมริกันเรียนเมื่อค.ศ.1889 ใน เยอรมันนิมหาวิทยาลัยไลป์ซิกและเจนา เป็นศูนย์รวมของผลงานของแฮร์บาด ต่อมาก็มีผู้พยายามพัฒนาจิตวิทยาของแฮร์บาด เป็นเหตุให้บุคคลได้ไปสอนปรัชญาของแฮร์บาดที่ไลป์ซิกและได้เป็นผู้สอนแก่ G.E.Muller ซึ่งภายหลังเป็นนักจิตวิทยาแบบ Experimental ที่มีชื่อเสียงโด่งดัง ความนิยมในแฮร์บาดได้เกิดขึ้นในเยอรมันเมื่อราว ค.ศ.1865 ส่วนในสหรัฐนั้นเกิดขึ้นหลังจากเยอรมันราว 20 ปี อิทธิพลของแฮร์บาดในสหรัฐจะได้กล่าวถึงอีกในตอนต่อไปเมื่อพูดถึงเฟรเอเบล

### ฟริตริช เฟรเอเบล

เฟรเอเบล เป็นบุตรของหมอสอนศาสนา เกิดที่หมู่บ้านแห่งหนึ่งในกรุงสตริงเกีย นิสัยชอบธรรมชาติ หลงใหลในธรรมชาติและอยากรู้อะไรเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติ เมื่ออายุได้ 17 ปี เขาก็เริ่มมีปรัชญาของตัวเองและได้เรียนวิชาคำนวณที่เขารักอย่างสนใจ ในที่สุดเฟรเอเบลหันไปสนใจวิชาวิทยาศาสตร์

ทฤษฎีของเฟรเอเบลที่จริงแล้วเป็นหลักการทั่ว ๆ ไป ที่ใช้แก่เด็กเล็กและเด็กรุ่นในวัยต่าง ๆ ในขั้นแรกได้นำไปใช้ในโรงเรียนเด็กโตหรือเด็กวัยรุ่น ตอนหลังเฟรเอเบลจึงได้หันมาพิจารณารายการละเอียดขึ้น เพื่อจะได้นำไปใช้ในโรงเรียนอนุบาล แต่ทั้งนี้ไม่ได้เจาะจงไปว่าใช้สำหรับอายุในวัยเด็กอนุบาลเท่านั้น เฟรเอเบลมีส่วนคล้ายรุสโซ ที่ถือหลักจิตวิทยาแบบที่มีการ

ปฏิบัติ แต่ไม่ได้แนะนำให้อาเดี้ออกมาต่างหากจากสังคมอย่างรัฐโซ ตรงกันข้ามเขาพยายามใช้กระบวนการจูงใจหมู่และกิจกรรมในบ้าน ในสังคม และโรงเรียน ถ้าดูในแง่นี้จะเห็นว่าเฟรเบลได้ทำให้หลักการของรัฐโซสมบูรณ์ขึ้น โดยพยายามส่งเสริมสิ่งแวดล้อม แทนการปิดกั้นอย่างทีกล่าวไว้ในหนังสือเรื่องเอมิล สภาพทางบ้านและชีวิตในมหาวิทยาลัยทำให้เฟรเบลนำเอาความนึกคิดในด้านต่าง ๆ รวมทั้งปรัชญาชีวิตในสมัยนั้นมาประมวลกันเข้าอย่างกลมกลืนแล้วลงท้ายก็สรุปว่าแม้แต่ธรรมชาติ ก็มีโครงรูปมนุษย์ซึ่งเป็นอินทรีย์ที่เต็มไปด้วยความว่องไว และคิดนึกทำอะไรได้ก็เป็นส่วนหนึ่งแห่งธรรมชาตินั่นเอง และเพื่อให้รูปโครงเป็นไปอย่างสมบูรณ์มนุษย์เราก็จะต้องได้รับการเลี้ยงและอบรมให้ถูกต้องตามกฎแห่งพัฒนาการ นอกจากนี้เฟรเบลยังเอาความเชื่อในศาสนาเข้ามาใส่ไว้ด้วย เฟรเบลไม่ได้เป็นนักจิตวิทยา แต่เขาก็มีจิตวิทยาของเขาเอง ความคิดหลักของเขาก็ได้แก่

- การศึกษานั้นเป็นกรรมวิธีของธรรมชาติ
- ตัวเด็กนั้นเป็นอินทรีย์ทั้งหมด ถ้ามีการช่วยเหลือให้ได้ทำอะไรที่เหมาะสมและ

ดำเนินถูกต้องตามกฎของธรรมชาติแล้วก็จะมีพัฒนาการ

- โลกพิภพนั้นก็เท่ากับเป็นอินทรีย์มหึมา ซึ่งประกอบไปด้วยอินทรีย์ส่วนย่อย ๆ ทั้งหมด เช่น มือและนิ้วน้ตาก็เป็นส่วนหนึ่งแห่งสรรพางค์กาย เพราะฉะนั้นมนุษย์แต่ละคนจึงเป็นส่วนหนึ่งของชาติมนุษย์ และชาติมนุษย์ก็เป็นส่วนหนึ่งของมโนแห่งพิภพ คือ พระผู้เป็นเจ้าของ

เฟรเบลตีความหมายของการศึกษาในแง่วิทยาการกล่าวคือ เขากล่าวว่าการศึกษานั้นเป็นกรรมวิธีแห่งความเจริญเติบโต ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนไหวทั้งปวงเด็กก็ต้องเป็นอินทรีย์และอวัยวะส่วนหนึ่งของสังคม นอกจากนั้นเขายังพิจารณาการศึกษาในแง่ประวัติศาสตร์และในแง่วิวัฒนาการ เขาบอกว่ามนุษย์เป็นทรัพยากรแห่งเชื้อชาติของตน ทรัพยากรดังกล่าวก็คือ วัตถุที่การศึกษาจะปลูกปั้นให้เป็นไปตามเป้าหมายด้วยการค้นคว้า การประดิษฐ์และการถ่ายทอดให้แก่กัน สืบต่อมานี้เองมนุษย์จึงสามารถสร้างสมอารยธรรมของตนได้

-----