

## A TUDOMÁNYOK FEJLŐDÉSE – XVI-XVII. SZÁZAD

### 1. A természettudományok

Modern természettudományos gondolkodás: a valóság megfigyelésén alapuló, kísérletekkel bizonyított természeti törvények.

- **Kopernikusz** : Az égitestek körforgása (heliocentrikus)– szembehelyezkedik a ptolemaioszi világgéppel
- **Kepler**: a bolygók mozgása –csillagászati távcső
- **Galilei**: szabadesés (Pisa), statika, dinamika törvénye (ingaórát, hőmérőt és csillagászati távcsőt szerkesztett) inkvizíció elé állították, mert a Dialógus c. művében Kopernikusz tanait támogatta
- **Toricelli**: higanyal végzett kísérlet- kimutatta a levegő nyomását
- **Borelli**: hajszálcsővesség jelenségét írta le
- **Pascal**:elvégezte Toricelli kísérletét –bebizonyította, hogy a levegő anyag
- **William Harvey**: vérkeringés, szív működés
- **Giordano Bruno**: a világegyetem végtelensége – panteizmus – 1600.
- **Newton**: tömegvonzás elmélete- köv.: egységes fizikai világgépet alakít ki ( a világ megismerhetővé, kiszámíthatóvá válik- törvények alapján működik)

Köv.: a világ megismerését már nem dogmák alapján képzelték el!!!

- mechanikus gondolkodás módszerei betörnek a társadalomtudományok területére.

### 2. A filozófia

Kiindulópont: angol gondolkodók: Anglia – innen:FRO. De: csak szűk körben, a szalonokban terjedt.

- **Francis Bacon**: empirizmus : a természeti jelenségek magyarázata – az egyediből az általánosra következtet – induktív következtetés
- **Célja**: a tudományok rendszertanának megalkotása – részletek valósulnak meg: Novum Organum
- **John Locke**: a valós ismeret forrása a tapasztalat(empiria) , amely az érzékszervi érzeteken, az érzékelésen alapul
- **Locke**: az alkotmányosságon és a természeti jogon alapuló személyes szabadság alapelvei
- **Descartes**: racionalizmus - a világ megismerése kizárólag az emberi értelmén keresztül lehetséges - (analitikus megismerés),
- a gondolkodók célja: egy tökéletesebb társadalom megvalósítása.
- alaptétel: az ember eredendően jó, tehát a helyes tudás birtokában helyesen fog élni. – ez: a tudásba vetett mélységes hit.
- utópiák: **Morus Tamás, Campanella**
- Rotterdami Erasmus: az emberi méltósággal nem fér össze semmiféle háború – A balgaság dicsérete: az emberi gyarlóság elemezgetése

### 3. Művészetek

- barokk: társadalmi, ideológiai alapja: abszolutizmus és ellenreformáció
- mozgalmasság, szenvedélyesség, monumentalitás, extázis, természetfeletti, túldíszítettség: Téli Palota(Leningrád), Zwinger(Drezda)
- Zene: Monteverdi
- Képzőművészet:Rembrandt,Rubens,
- Irodalom: Lope de Vega, Tasso, Corneille, Milton, Zrínyi, Pázmány