

تکنولوژی و تکامل اجتماعی (۱)

ضرورت اساسی انسانها چیست؟ این سوال شاید در ذهن هر آدمی مطرح شده باشد. نیاز اصلی انسان مانند دیگر حیوانات سه چیز است: مواد خوراکی، مواد نوشیدنی و تولید مثل. فرق انسان با حیوان درین است که نیاز حیوانی به همین سه چیز خلاصه می شود اما انسان به پوشاک و سرپناه یا خانه نیز ضرورت دارد .

انرژی و مواد خام

انسان و حیوان هر دو به انرژی ضرورت دارند تا کار و عملی را انجام دهند. تفاوت انسان و حیوان درین مورد استفاده و رشد وسائل کار یا تکنولوژی است. از تکنولوژی منظور ما دانش و وسائل اند که انسانها آنها را خلق نموده و دایم رشد داده اند، مانند بیل، داس، گاو آهن، آسیاب بادی، آسیاب آبی، ماشین بخار، موتور احتراقی، ماشین برقی، راکتور اتمی و غیره .

مواد خام و انرژی که انسان ها مورد استفاده قرار می دهند بنام منابع یاد میشود. حیوانات فقط به منابع مواد غذایی وابستگی دارند اما انسانها از منابع متفاوت استفاده می کنند و سطح رشد تکنولوژی میزان منابع انسانی را تعیین می کند .

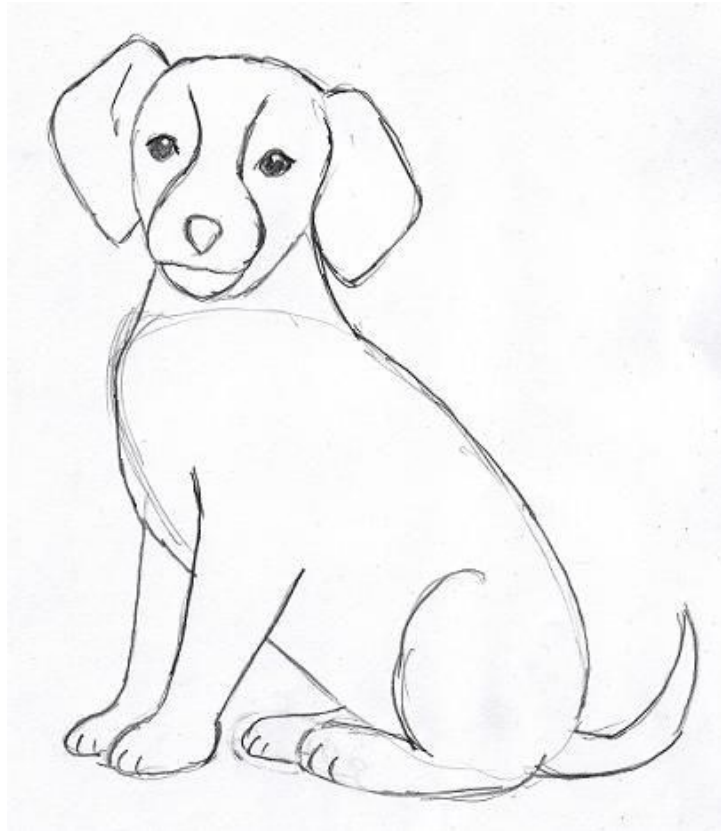


ill: Wikimedia (CC BY-SA 4.0)

اگر به تاریخ انسانی از دوران که به شکار و گرد آوری خوراک مصروف بودند تا دوران جامعه صنعتی و مابعد آن نظر افکنیم، می بینیم که منابع و تکنولوژی دایم در حال تغییر و رشد بوده است. در درازای تاریخ جامعه بشری دو انقلاب مهم در عرصه تولید و تکنولوژی رخ داده است: انقلاب زراعتی (کشاورزی) و انقلاب صنعتی.

انقلاب زراعتی

اهلی کردن تعداد از حیوانات و کاشتن زمین در مسیر تاریخ بشری تحول بسیار بزرگی به شمار می آید. انسانها با رام کردن بعضی حیوانات وحشی و کاشتن بعضی نباتات خود رو، تولیدات خود را افزایش دادند. حیوانات متفاوت در دوره های متفاوت اهلی شدند. سگ اولین حیوان بود که انسانها آنرا رام کردند و این حادثه قریب ۱۲ هزار سال قبل رخ داد و سپس جانوران دیگر اهلی گردیدند.



ill: Wikimedia (CC BY-SA 4.0)

در جدول زیر مکان و زمان تقریبی رام شدن حیوانات که در زندگی انسان ها تاثیر فراوان داشته اند، مشاهده می کنید.

حيوان	مکان	زمان
سگ	خاورميانه	۱۰۰۰۰ ق. م.
بز	خاورميانه	۸۵۰۰ ق. م.
گوسفند	خاورميانه	۸۵۰۰ ق. م.
خوک	خاورميانه	۷۵۰۰ ق. م.
گاو	خاورميانه	۷۰۰۰ ق. م.
پشک	خاورميانه	۷۰۰۰ ق. م.
مرغ	چين	۷۰۰۰ ق. م.
خر	خاورميانه	۴۰۰۰ ق. م.
اسپ	اوکرائين	۴۰۰۰ ق. م.
شتر	عرب	۳۰۰۰ ق. م.

در آغاز وسائل کار انسان ها بسيار ساده و ابتدایی بود. آنها با سوزاندن سبزیجات بنر را در خاکستر آن می کاشتند، شیوه که تا هنوز در میان قبائل بومی آسیائی، افریقایي و امریکای جنوبي رایج است . سپس وسائل جدید و مهم مانند گاو آهن (وسیله شخم زنی) و داس ساخته شد. گاو آهن و داس



ill: Wikimedia (CC BY-SA 3.0)

پیشرفت زیادی را در تولید زراعتی فراهم نمود. با استفاده از واگون ها بجای انسانها و حیوانات برای حمل مواد، گام مهم دیگری درین زمینه برداشته شد .
با اینکه این تحولات در طی چند هزار سال رخ داد اما ما به آن انقلاب زراعتی در تاریخ جامعه بشری می گوئیم. این انقلاب ابتدا در خاورمیانه (شرق میانه)، هندوستان و چین بین ۷ تا ۸ هزار سال قبل از تاریخ اتفاق افتاد .
شیوه و تکنیک زراعتی در اروپا به تدریج بطرف غرب و شمال آن توسعه یافت. در جنوب اسکانندیویا کشتکاری در حدود ۴۰۰۰ سال قبل از میلاد رایج گردید و سپس از آنجا به ناروی توسعه یافت.

تمرینات

- 1 . نیاز اساسی انسانها چیست؟
- 2 . مفاهیم تکنولوژی و منابع را تعریف کنید و چه رابطه میان آنها وجود دارد؟
- 3 . منظور از شکارچی و گردآورنده چیست و در چه زمان انسانها به این کار مشغول بودند؟
- 4 . انقلاب زراعتی چیست و چه وقت رخ داد؟
- 5 . اولین حیوان که انسانها رام کردند کدام حیوان بود و این حادثه در کجا اتفاق افتاد؟
- 6 . سوخته کاری چه بود و آیا هنوز ازین روش در جهان استفاده می شود؟
- 7 . یک گاو آهن (قلبه یا وسیله شخم) و داس چیست و چه تاثیر در تولیدات زراعتی داشت؟
- 8 . در چه زمانی دانش و وسائل کشتکاری در اسکانندیویا پدید آمد

لیست کلمات

norsk	دری	شماره
grunnleggende	اساسی	۱
ressurs	منابع	۲
råstoffer	مواد خام	۳
utvikling	رشد	۴
energikilder	منابع انرژی	۵
redskap	وسایل	۶
kunnskap	دانش	۷
vindmøller	آسیاب بادی	۸
vannmøller	آسیاب آبی	۹
dampmaskin	ماشین بخار	۱۰
forbrenningsmaskin	ماشین احتراقی	۱۱
elektromotor	موتور برقی	۱۲
atomreaktor	اتم راکتور	۱۳
jordbruksrevolusjonen	انقلاب زراعتی	۱۴
utviklingslinje	سیر تکامل	۱۵
husdyr	حیوان خانگی	۱۶
avlingen	محصول	۱۷
temme	رام کردن	۱۸
sådde	پاشیده	۱۹
bygg	جو	۲۰
hvete	گندم	۲۱
svibruk	سوخته کاری	۲۲
sådde	سوخته شده	۲۳
ard	قلبه، گاو آهن	۲۴
sigd	داس	۲۵
treplog	شخم چوبی	۲۶
Midtøsten	خاور میانه یا شرق میانه	۲۷
urfolk	مردم بومی	۲۸