# 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 تکنالوژی است. از تکنالوژی منظور ما دانش و وسائل اند که انسانها آنها را خلق نموده و دایمن 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 غذائی 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 افگنیم، 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.

| زمان  | مکان  | حیوان  |
| --- | --- | --- |
| ۱۰۰۰۰ق. م.  | خاورمیانه  | سگ  |
| ۸۵۰۰ ق. م.  | خاورمیانه  | بز  |
| ۸۵۰۰ ق. م.  | خاورمیانه  | گوسفند  |
| ۷۵۰۰ ق. م .  | خاورمیانه  | خوک  |
| ۷۰۰۰ ق. م .  | خاورمیانه  | گاو  |
| ۷۰۰۰ ق. م .  | خاورمیانه  | پشک  |
| ۷۰۰۰ ق. م .  | چین  | مرغ  |
| ۴۰۰۰ ق. م .  | خاورمیانه  | خر  |
| ۴۰۰۰ ق. م.  | اوکرائین  | اسپ  |
| ۳۰۰۰ ق. م .  | عرب  | شتر  |

در آغاز وسائل کار انسان ها بسیارساده و ابتدایی بود. آنها با سوزاندن سبزیجات بذر را در خاگستر آن می کاشتند، شیوه که تا هنوز در میان قبائل بومی آسیائی، افریقاپی و امریکای جنوبی 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

اسکاندنیویا 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 اسکاندنیویا 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 | وسائل  |  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 |