

Joel Mokyr:
“Why Was the Industrial Revolution a
European Phenomenom”

Framsaga 23. janúar 2014

Arnar Sverrisson

Uppbygging

Ásetningur

Lykilhugtök

Efnistöð/aðferð

Umfjöllun

Niðurstöður

Frá eign brjósti

Ásetningur

- Að tengja aukna tæknivæðingu síðustu tvær aldirnar iðnbyltingunni.
- Að sýna fram gagnsemi og nauðsyn yfirgripsmikils þekkingarsjóðs fyrir tækniþróun.
- Að kynna til sögu uppdrátt að “skilningstré” ellegar skilningslíkan um umfjöllunarefnið.

Lykilhugtök 1

- „Sérhver tækni sprettur úr jarðvegi þekkingar á náttúru og umhverfi.“ ...
- „Þekkingaraukinn kemur skref fyrir skref ...“ ...
- „Þekkingarforðinn getur verið fábreyttur eða margbreyttur.“ ...

Lykilhugtök 2

- „Sé þekking sú, er tæknin grundvallast á, fábreytt og einsleit, verður gagnsemi hennar takmörkuð og rýrir viðleitni til að beita tækninni og bæta hana, aðlaga nýjum sviðum.“ ...
- Skorður eru reistar sérhverri tækninýjung – „þróunarhömlur“ (negative feedback mechanisms). Þessar hömlur geta valdið stöðnun.

Efnistöð 1

- „Samlíking við þróun lífvera skal gera með varkárni. Ný þekking er ekki „blind“ eins og stökkbreyting, án tillits til þarfa samfélagsins.“ ...
- „Í veröld, þar sem látið er reka á reiðanum í samkeppni, munu neytendur ákvarða, þegar upp er staðið, hvers konar tækni „lífir“ (þ.e. verði beitt í raun) og deyr.“
- Hugsar sér tækni sem hluta gagnlegrar þekkingar og sprotna úr henni. Skilningur á aflvökum hennar og gagnvirkni er forsenda þess að skilja aukna beitingu tækni á 19. og 20. öld.

Efnistöð 2

- Leitar að orsökum tækniframfara í þróuninni fyrir iðnbyltingu.
- Leggur að jöfnu hagvöxt og aukna tæknivæðingu.

Umfjöllun 1

- Fjallar um þróun atvinnulífs og heimspeki/vísinda í Evrópu og einkum í Kína og Japan til samanburðar.
- Á átjándu öld má gera ráð fyrir að atvinnustig hafi verið svipað í Kína og í Evrópu.

Umfjöllun 2

Í brennidepli:

uppgötvanir

þekkingarauki

nýting

útbreiðsla

frjósemi

Umfjöllun 3

Dæmi:

skipataækni/siglingataækni

púður/byssur

tölur/belti

glervinnsla/sjóngler

Umfjöllun 4

- Færir rök fyrir því, að fyrir 1750, þ.e. fyrir „fæðingu“ iðnbyltingarinnar hafi verið gróska í atvinnulífi – einkum Evrópu - og aukin auðlegð skapast vegna betri viðskiptahátta og bættra laga – viðskiptaumhverfis.
- Auðlegðin átti hins vegar ekki rætur að rekja til bættrar tækni, verklags eða vinnubragða.

Umfjöllun 5

- Tækninýjungar leiddu ekki á þessum tíma til viðstöðulausrar grósku vegna fjarlægða og sambandsleysis.
- Mestu máli skiptir, að þekking var ónóg.
- Iðnbyltingin bylti þessu; allra handa tækninýjungar á átjándu öldinni, fleiri sáu dagsins ljós á þeirri næstu og byltingin festist í sessi. Þekkingarforðinn óx stöðugt og varð víðtækari.

Umfjöllun 6

Fjallar einkum um þrenns konar þróunarhömlur;

- fólksfjölgun étur upp hagvöxtinn
(frjálslyndishagfræðin; Smith, Malthus, Ricardo)
- afætuöfl á sviði stjórn mála og félagsmála
- ónóg grundvallarþekking

Niðurstöður 1

- Viðgangur tækninnar er einkum háður þrem skilyrðum:
 - 1) Hvort undirstöðuþekking sé nógu víðtæk.
 - 2) Hvort nýjungin sé frjósöm og leiði til nýrrar tækni.
 - 3) Hvort ný tækni komist í gagnið, þ.e. njóti hylli.

Niðurstöður 2

- „Gagnleg þekking skildi milli Austurs og Vesturs, þ.e. tæknin og þekkingargrunnur hennar á sviði náttúruheimspeki, efnafræði, lækninga og verkfræði.“
- „Mikilvægt að gera sér grein fyrir, að það var ekki einvörðungu greinarmunur á þekkingargrunni tækninnar, sem skildi að vestrænar og aðrar þjóðir í tæknilegu tilliti, heldur einnig viðhorf til gagnlegrar þekkingar.“

Niðurstöður 3

- „[A]tburðirnir í Bretlandi á sjöunda áratugi átjándu aldar mörkuðu upphaf nýrrar þróunar í mannkynssögunni; viðstöðulausan hagvöxt með rætur í þekkingu, sem sífellt varð meiri að vöxtum.“
- Þó var hagvöxtur hægur í Bretlandi á þessum tíma.

Niðurstöður 4

- Tækni og iðnvæðing hefði getað átt sér stað annars staðar, en fengið annað svipmót.
- Tækninýjungar höfðu áður skapað auðlegð, en stöðnun átti sér stað, sökum þróunarhamla.
- Iðnbyltingin varð óstöðvandi vegna þess að tæknin og sá þekkingarforði, sem hún átti rætur í, efldust samhliða.

Frá eigin brjósti 1

- Aðferð: Leitar skýringa á „framrás“ iðnbyltingar/tæknivæðingar síðustu tvær aldirnar með því að greina aðdraganda iðnbyltingarinnar í upphafi þeirra.
- Er það góð aðferð?
- Hvað varð um “skilningstréð”? Er það yfirburðagagnsemisþekking?

Frá eigin brjósti 2

- Klén umfjöllun um stjórnarfarsleg, efnahagsleg og félagsleg skilyrði, sem ríktu í Bretlandi um miðja átjándu öld.

Alþjóðavöllur Breta:

- Yfirráð yfir nýlendum og þar með vinnuafli (þrælar), verslun, hráefnum og mörkuðum.

Frá eigin brjósti 3

Heimavöllur Breta:

- Þingræðislegt (“lýðræðislegt”) stjórnarfar.
- Vöxtur (auðugar) borgara- og landeigendastéttar.
- Heimspeki einstaklingsréttinda og lýðræðislegt stjórnarfar.
- Hagspeki/heimspeki framtaks og samkeppni.

Frá eigin brjósti 4

- Hagspeki Thomas (1766-1834) og Malthus og David Ricardo (1772-1823): Lífskjör takmarkast af fólksfjölgun. Almúginn skal draga fram lífið – tóra.
- Trúarbrögð/siðspeki aga og iðni.
- Afburða verkmennta og verkfræðiháskólar (Skotland).
- Afkastamikill landbúnaður – landbúnaðarbylting.

Frá eigin brjósti 5

- Fjölmenn og hreyfanlegt stétt lausamanna í landbúnaði.
- Ódýrt vinnuafli barna – og kvenna, þegar fram í sótti.
- Öflugur ullariðnaðar í yfirburða samkeppnisstöðu.
- Engir innri tollar.

Frá eigin brjósti 6

- Miklar birgðir kola og járns.
- Ódýrir flutningar á hafi, fljótum, síkjum og skurðum.
- Engin stríðsátök í landinu sjálfu í eina öld eða svo.

Frá eigin brjósti 7

- Hvort var um byltingu að ræða eða (hraðar) breytingar á atvinnulífi að ræða?

Bylting merkir:

„Kollvörpun.“

„Gagngjöra umbreytingu.“

„Að snöggbreyta.“

„Að gerbreyta.“

Frá eigin brjósti 8

Það eru varla efni til að tala um byltingu, sé t.d. miðað við frönsku eða rússnesku byltinguna. En heitið skiptir varla máli – heldur skilningur fyrirbærisins.

Öflugir hagsmunaaðiljar – einkum á markaði - ráða því (að mestu leyti), hvort þekking sé nýtt í þágu almúgans eða ekki.