

## **Eksamen på Økonomistudiet**

*Vejledende besvarelse*

### **Økonomisk Historie**

#### **2. Årsprøve**

**Efterår 2018**

9.1.2018

(3-timers prøve uden hjælpemidler)

#### **A. Kortere spørgsmål**

1. Betragt et samfund der kan beskrives ved en Malthus-model. Redegør for de kort- og langsigtede effekter på befolkningstæthed og gennemsnitsindkomst af en permanent stigning i det teknologiske stade, ved brug af Malthus-diagrammet. Hvad siger empirien?

På kort sigt skydes teknologikurven ud, hvorfor indkomsten stiger. Konsekvensen er, at fertiliteten går op i samfundet, og dødeligheden går ned. Det er de kortsigtede effekter. På længere sigt tilpasser befolkningsstørrelsen sig. Når fertiliteten overstiger dødeligheden stiger befolkningen. Dermed øges befolkningstætheden, hvorved gennemsnitsindkomsten falder, hvilket mindsker "gab'et" mellem fertilitet og dødelighed. Befolkningstilvæksten mindstes, men fortsætter indtil indkomst niveauet er tilbage til sit oprindelige niveau. På langt sigt øger teknologisk innovation derfor ikke subsistensindkomsten, men blot befolkningstætheden. Studiet af Ashraf og Galor finder, at data støtter Malthus-modellens prædiktion på dette punkt.

2. Redegør kort for Jared Diamonds teori for, at Europa først udvikler "Guns, Germs and Steel".

Kernen i Jared Diamonds (JD) teori er, at den Neolitiske revolution først indfinder sig i den vestlige del af Euroasien; mere specifikt i oprådet der kendes som en frugtbare halvmåne (Syd-Østlige del af Tyrkiet, Syrien, Jordan og Irak). Overgangen til landbrug tillader øget befolkningstæthed, hvilket bidrager til at de første byer opstår. I denne forbindelse finder arbejdsdeling sted, hvilket øget innovationstempoet. Ultimativt leder dette til Guns og Steel. Desuden betyder den mere nære omgang med dyr, at der opstår gradvis immunitet overfor sygdomme, der historisk springer fra dyr til mennesker. Det gælder fx mæslinger. Derved opnås "Germs". Triumviratet af Guns, Germs and Steel er hvad JD mener er afgørende for, at Europa ender med at dominere kloden efter 1500. Det er således den relativt tidligere Neolitiske revolution der forklarer den udviklingsmæssige fordel der blev Europa til del. Men hvorfor opstår den Neolitiske tidligere. Her er argumentet at langt hovedparten af de domesticerbare

dyr og planter der den dag i dag danner baggrund for landbruget er at finde i netop den frugtbare halvmåne. Reelt argumenterer JD således for, at Europas fordel var et heldigt "træk" af geografiske initialbetingelser.

3. Hvordan må indkomstulighed ventes at påvirke subsistensindkomsten (ligevægtsindkomsten) i et samfund der kan beskrives ved en Malthus-model. Begrund dit svar.

Det må ventes, at indkomstulighed øger ligevægt indkomsten. Der er to argumenter der kan inddrages. Fertilitet: Hvis fertiliteten er en konkav funktion af indkomsten, vil omfordeling fra fattige til rige (der bevarer gennemsnittet) lede til faldende fertilitet, siden de fattiges fertilitet sænkes mere end de riges øges. Derved skydes fertilitetskurven ned i Diagram modellen. Dødelighed: Antag at dødeligheden aftager med indkomsten, men at der er en nedre grænse for hvor lav dødelighed man kan købe sig til. Omfordeling fra fattig til rig vil dermed øge dødeligheden, siden de fattiges dødelighed stiger mere end de riges af tager. Dermed øges dødeligheden i gennemsnit; dødelighedskurven skydes op i Malthus modellen. I begge tilfælde sænkes det langstigtede befolkningsniveau, hvorved gennemsnitsindkomsten stiger.

4. Hvad er det Europæiske ægteskabsmønster? Hvordan sammenligner det sig med forholdene i Asien?

Det europæiske ægteskabsmønster er den situation hvor en ganske stor del af en kohorte af kvinder enten ikke gifter sig, eller gifter sig sent. Indenfor ægteskabet er fertiliteten nær det maksimale (jlf Hutteritterne). I modsætning hertil står mønstrene i Asien, hvor ægteskab var nært universelt, men fertiliteten indenfor ægteskabet var betrageligt mindre.

5. Forklar hvordan Jared Diamonds teori fra spg 2 kan bruges til at undersøge den empiriske relevans af Malthus-modellen ved brug af instrument variabel estimation (undertiden også kaldet "two stage least squares" estimation).

Her er det igen Ashraf og Galor der trækkes på. Forfatterne har data for antallet af domesticerbare planter og dyr, verden over. Ved at anvende disse som instrumenter for den Neolitiske revolution (som kan vises at forudsige teknologisk stadi i 1500) etablerer forfatterne en kausal effekt på befolkningstætheden. Samtidigt viser forfatterne af deres 2SLS estimater ikke understøtter en effekt på indkomst. Udeladelsesrestriktionen er, at antallet af domesticerbare dyr og planter for 12000 år siden ikke påvirker indkomst og befolkning andet end via den neolitiske revolution. Hvis denne antagelse er suspect (evt fordi disse faktorer måtte være korreleret med faktorer der faktisk påvirker venstreside variabelen af andre årsager end via den Neolitiske), falder resultaterne.

6. Antag at output produces ved brug af teknologien:  $Y = AL^\alpha X^{1-\alpha}$ . Antag videre, at man ikke har data for  $Y$ . Parameterværdien for  $\alpha$  er kendt ligesom udviklingen i  $L$  over tid. Forklar hvordan man ved brug af Malthusmodellens antagelser kan danne sig skøn over udviklingen i  $A$ .

Standard vækstregnskab (per capita)

$$\hat{y} = \hat{A} + (\alpha - 1) \hat{L} + (1 - \alpha) \hat{X}$$

hvor en  $\hat{z}$  angiver en vækstrate (her antages kontinuert tid). Malthusmodellen forudsiger  $\hat{y} = 0$  samt kræver  $\hat{X} \approx 0$ . Med disse elementer følger  $\hat{A} = (1 - \alpha) \hat{L}$ . Med data for  $L$  kan vi således skønne over  $\hat{A}$ .

7. Tyder empirien på, at før-industrielle samfund typisk lå tæt på subsistensminimum? Begrund dit svar.

Nej. En måde at undersøge dette spørgsmål er ved at studere lønninger i hvedeækvivalenter. Som tommelfingerregel kræves to pund hvede for at en person kan overleve. I praksis synes hvedelønnen at være mange fold dette niveau. Så selv når man tillader at individet sikkert har skulle brødføde sin familie tyder data på, at folk sædvanligvis ikke har levet på det absolutte subsistensminimum.

8. Redegør – ved brug af et isocost/isokvant diagram – hvorfor samfund med høje lønninger relativt til kapitalomkostninger (herunder energi) er mere tilbøjelige til at adoptere kapitalintensive produktionsteknikker end samfund hvor det modsatte gør sig gældende. Redegør i forlængelse heraf for Roberts Allen's tanker om “tipping point”.

Til forelæsningerne er argumentet diskuteret ved brug af Leontief teknologi; i Allens artikel bruges en “glat” isokvant. Begge tilfælde er selvsagt acceptable at anvende til illustrationen. Kernen er, at i samfund med relativt høje lønninger vil man kunne mindske omkostningerne (målt i forhold til initial situationen hvor der optimeres i tangeringspunkt med isokostlinjen) ved at adoptere en mere kapitalintensiv teknologi. Dette i modsætning til samfundet med lave lønninger. Men, hvis man sænker den krævede faktorindsats tilstrækkeligt (isokvanten skydes gradvist indad) vil det før eller senere være attraktivt også for “lavtlønslandet” at adoptere teknologien. Når isokvaten er skudt tilpas ind sådan at den tangere isokostkurven for lavtlønslandet har vi nået “tipping point”, hvor teknologien spredes til andre lande.

9. Daron Acemoglu, Simon Johnson og James Robinson har udviklet en teori for den industrielle revolution ultimativt kan tilskrives, at institutionerne forbedres i Europa. I følge forfatterne skal forbedringerne tilskrives den transatlantiske handel. Bekriv kortfattet hvad rationalet er. Forklar også hvorfor ser man ikke ser, at Spanien er blandt de første til at industrialisere til trods for at landet deltager i den transatlantiske handel.

AJR argumenterer at dårlige institutioner (der begrænser den økonomiske aktivitet) kan bestå hvis indkomstfordelingen, og dermed en politiske magt, er tilpas ulige fordelt. Den transatlantiske handel udgør imidlertid et stød til indkomstfordelingen; en ny gruppe (de handlende) beriges, hvilket ændrer den politiske magtstruktur i nordvest europa. AJR argumenterer eksempelvis, at “The Glorious Revolution” er drevet af de nyrige handlende der ønsker en beskyttelse af deres ejendom. Med en ny magtfordeling ændres institutionerne til det bedre. I Spanien ses ikke samme udkomme siden handelserhvervet ikke beriges i samme grad; kronen sidder på den transatlantiske handel. Derved igangsættes en gustig udvikling af institutionerne ikke.

10. Joel Mokyr mener, at den Industrielle Revolution kan tilskrives den Industrielle Oplysningstid. Hvori består den “Industrielle Oplysningstid”?

Mokyr peger på to faktorer: Empirisk deduktivisme ( via gentagne forsøg kan opnås viden om hvordan naturen er indrettet), samt troen på, at økonomisk fremskridt via vidensakkumulation kan frisætte mennesket. Ideen er således, at videnskaben skal tjene det formål at frembringe “nyttig” menneske for at drive fremskridtet, til frisættelse af mennesket. Der er således tale om en kulturel ændring i samfundet drevet af Oplysningstidens ideer. Konsekvensen er en symbiose mellem propositional and predictive knowlegde (kausal hhv praktisk viden) som leder til en acceleration i produktionen af viden.

11. Hvad var den mest betydningsfulde branche under den engelske Industrielle Revolution? Hvad er en central årsag til at netop denne branche efterlod så stort et gennemslag på BNP?

Det var efter alt at dømme tekstilproduktionen. En plausibel forklaring er, at efterspørgslen efter tekstiler er meget priselastisk. Innovationer, der bibrager lavere priser, indebærer at branchens outputandel vokser. Derigennem forstørres gennemslaget af innovationer i branchens på aggregeret output gradvist.

12. Det 18. århundrede er en periode med hastig vækst i af den engelske befolkning. Historikere mener denne udvikling var en væsentlig drivkraft for den engelske industrielle revolution. Hvorfor?

En forklaring er, at befolkningsvæksten øger fødevarer efterspørgslen og ændrer Englands komparative fordele væk fra landbrug (siden jord per capita falder). Mod slutningen af 1700 tallet er England storimportør af fødevarer. Tilgængæld er England i stand til at eksportere tekstiler. Derved hjælper udenrigshandlen til, at markedet for tekstilproduktion øges markant. Den engelske kolonistrategi (frihandel) skal ses i dette lys.

13. Beskriv kort hvilke data der understøtter det standpunkt, at humankapitalniveauet var højere i England end i Frankrig i forbindelse med industrialiseringen. Hvad kan være en forklaring på, at humankapitalniveauet var højere i England end i Frankrig?

Engelske indbyggere var sandsynligvis ikke bedre uddannet end de franske. Men ernæringstilstanden var med en vis sikkerhed bedre i England end i Frankrig. Dét øger også humankapitalniveauet via “sundhedskapital”: bedre ernæring giver selvkært mere energi, mindre følsomhed overfor infektioner og bedre kognitive egenskaber (her er det særligt ernæring i barndommen der er relevant). Data for gennemsnitshøjde, kalorieindtag og børndødelighed er konsistente hermed. Det er muligt (det er i al fald Kelly, O’Grada og Mokyr’s teori) at “The Old Poor Law” der var væsentlig i forhold til at øge den gennemsnitlige ernæringstilstand (ved lægge en “bund”).

14. En prominent teori for fertilitetstransitionen er, at indkomstniveauet når et “kritisk niveau” hvorefter øget indkomst sænker fertiliteten. Redegør for det underliggende teoretiske argument. Hvornår (ca) gennemløber England fertilitetstransitionen?

Indkomst og substitutionseffekter. En stigning i indkomsten (timeløn) vil dels gøre husholdningen rigere, hvilket vil trække i retning af øget efterspørgsel efter børn (hvis børn kan ses som et normalt gode). Samtidigt øges alternativ omkostningen ved børn (hvis børn er tidskrævende, og mindsker muligheden for erhvervsdeltagelse). Ideen skal således være at den første effekt (indkomsteffekten) dominerer ved lave indkomstniveauer, mens den anden effekt (substitutionseffekten) dominerer når indkomsten bliver tilstrækkelig høj. Ca. 1880.

15. Hvorfor bør geo-klimatiske forhold der knytter sig til landbrugsjordens beskaffenhed påvirke indkomstfordelingen på langt sigt, i følge Engermann og Sokoloff?

Det skyldes, at geo-klimatiske forhold afgør hvilke afgrøder der kan dyrkes. I tropiske egne (fx Caribien) var jorden og miljøet særligt gunstigt for plantagedrift (sukker, bomuld fx). Det førte til stordrift og koncentration af jordejerskabet på relativt få hænder. Det førte også til import af slaver. Modsat Caribien (og sydlige dele af USA) kunne den slags produktion ikke gennemføres mod nord. Her opstår en anden form for langbrug, baseret på hvedeproduktion. Det fører til et mere diversificeret jordejerskab. På længere sigt betyder forskellen i (det geo-klimatisk inducerede) jordejerskab, at indkomstfordelingen og den politiske magtfordeling bliver meget forskellig: ulige mod syd i Amerika, mere lige mod nord. Mod syd førte dette til institutioner der undersøgte den initiale ulige fordeling af jord og indkomst. Derved solidificeres den ulige fordeling af ressourcer og mu-

ligheder.

B. Analytiske Spørgsmål  
**Analytiske opgaver**

**Spørgsmål B1: Dødelighed og fertilitet**

Betragt en husholdning der ønsker at fastlægge familiestørrelsen optimalt. Husholdningens præferencer er givet ved

$$u = \gamma \log(n) + (1 - \gamma) \log(c),$$

hvor  $n$  er antallet af overlevende børn, og  $c$  er husholdningens forbrug. Vi antager, at en vis andel børn dør – deterministisk – ved fødslen. Antallet overlevende børn er altså givet ved:

$$n = \sigma b.$$

hvor  $\sigma$  er andelen af de fødte børn der overlever, og  $b$  er antallet af fødsler. Endelig antages husholdningen at stå overfor følgende budgetrestriktion:

$$c = y(1 - n\tau) - pb,$$

hvor  $p$  er udgiften til et barn uagtet det overlever eller ej.

1. Hvad er det empiriske grundlag for at hævde, at husholdningerne historisk var i stand til at påvirke familiestørrelsen?

Den væsentligste forklaring er den nære sammenhæng mellem økonomisk aktivitet (mål for reallønnen) og den gennemsnitlige giftealder for kvinder: I gode år (perioder) faldt den gennemsnitlige giftealder, hvilket (givet det europæiske gitemønster – jf ovenfor) ledte til større familier. Desuden så man, at en mindre andel af kvinderne i en kohorte forblev ugifte. I en Asiatisk sammenhæng fungerede det tilsynaldende anderledes, givet observationen om nær universelt ægteskab omkring det 19. år. Tilgængæld er ægteskabsfertiliteten betragteligt under det biologisk potentielle. Det kan skyldes spædbarnsdrab, eller måske kulturel instigeret afholdenhed.

2. Løs maksimeringsproblemet, og bestem derved den optimale familiestørrelse,  $n$ . Hvordan afhænger  $n$  af  $\sigma$ ? Hvorfor?

Substitution

$$\max_b \gamma \ln(\sigma b) + (1 - \gamma) \ln(y(1 - \tau \sigma b) - pb)$$

FOC

$$\gamma \frac{1}{b} + (1 - \gamma) \frac{-\tau \sigma y - p}{y(1 - \tau \sigma b) - pb}$$

$$\begin{aligned}
\gamma(y(1 - \tau\sigma b) - pb) &= (1 - \gamma)(\tau\sigma y + p)b \\
\gamma y(1 - \tau\sigma b) - \gamma pb &= (1 - \gamma)\tau\sigma yb + (1 - \gamma)pb \\
\gamma y(1 - \tau\sigma b) &= (1 - \gamma)\tau\sigma yb + pb \\
\gamma y - \gamma y\tau\sigma b &= \tau\sigma yb - \gamma y\tau\sigma b + pb \\
\gamma y &= \tau\sigma yb + pb \\
b &= \frac{\gamma y}{\tau\sigma yb + p} \\
n = \sigma b &= \frac{\gamma y\sigma}{\tau\sigma yb + p}
\end{aligned}$$

Antallet af overlevende børn,  $n$ , afhænger positivt af overlevelsesandelen  $\sigma$ . Forklaringen er, at dødelighed blandt børnene øger omkostningen ved at få et overlevende barn (da det også er omkostningsfyldt at bære barnet til termin, uagtet om fødslen går godt). Ved øget overlevelsesandel mindskes omkostningerne ved at opnå et overlevende barn, hvorfor den optimale familiestørrelse forøges.

3. Dødelighedstransitionen (stigende forventet levetid) opfattes ofte som en væsentlig forklaring på fertilitetstransitionen. Hvad er det empiriske grundlag for en sådan opfattelse? Hvilke empiriske og teoretiske udfordringer står teorien om, at stigende forventet levetid driver fertilitetstransitione overfor?

Den vel nok væsentligste årsag til, at mange demografer mener dødelighedstransitionen leder til fertilitetstransitionen handler om, at førnævnte næsten altid indtrækker for sidstnævnte. Det er derfor nærliggende at tro, at dødelighed spiller en central rolle i forhold til den ønskede familiestørrelse.

**På den empiriske side** er der den udfordring, i al fald i forhold til de Vesteuropæiske udgave af den demografiske transition, at dødelighedsfaldet indtræffer mere end 100 år før fertilitetstransitionen. Det er uklart hvorfor den systematiske reduktion i dødeligheden skal tage så lang tid om at manifestere sig i fertilitetsmønstrene, hvis dødelighed har en markant indflydelse på den ønskede familiestørrelse. **Som set ovenfor er der også teoretiske udfordringer.** Modellen ovenfor antyder, at faldende dødelighed faktisk kan have en positiv effekt på nettoreproduktionen da den mindsker omkostningerne ved at få børn. Omvendt kan man, hvis usikkerhed introduceres, godt understøtte en negativ effekt. I fald husholdningerne er risikoaverse kan dødelighed lede til øget fertilitet udfra et forsigtighedsmotiv. Når dødeligheden, og dermed overlevelsesusikkerheden, falder kan det lede til lavere fertilitet. Et problem er dog her, at man sædvanligvis få børn sekventielt, hvilket indebærer at noget af usikkerheden afsløres gradvist, hvilket må antages at sænke forsigtighedsmotivet. Når man dertil tager i betragtning, at der også er mekanismer der kan

tilsige at faldende dødelighed øger netto reproduktionen svækkes argumentet for en kausal effekt af dødelighed på fertilitet i den vesteuropæiske sammenhæng. Endelig kan det være værd at notere sig, at blot det faktum at dødeligheden falder før fertiliteten ikke nødvendigvis tilsiger at de to er kausalt relaterede. De kan være drevet af en tredje faktor. For eksempel: Antag at fertiliteten ultimativt drives ned sfa accelererende tekniske fremskridt. På “kort sigt” vil hastigere innovation bidrage til øget indkomst hvilket kan lede til en forbedring af sundhedstilstanden i befolkningen (fx i form af mere, eller bedre, fødevarerindtag). Dermed falder dødeligheden – ikke mindst børnedødeligheden. På længere sigt kan et mere dynamisk miljø (hastigere tekniske fremskridt) også drive en fertilitetstransition sfa en kvantitet-kvalitetsreaktion. I eksemplet er det således de tekniske fremskridt der driver fertilitetstransition og (indirekte) dødelighedstransitionen, omend sidstnævnte ikke påvirker førnævnte i sig selv.

4. Forklar hvad der forstås ved “den demografiske transition”, samt årsagen til, at denne anses for at være en vigtig brik i forståelsen af Industrialiseringens konsekvenser for udviklingen i levestandarden.

Den demografiske transition udgøres netop af dødelighedstransitionen og fertilitetstransitionen. Som nævnt indtræffer førnævnte sædvanligvis først, og dernæst sidstnævnte. Mekanisk giver dette anledning til den velkendte “kuppelformede” udviklingsbane for befolkningsvæksten.

Den grundliggende årsag til, at den demografiske transition anses for at være vigtig for konsekvenserne af industrialiseringen knytter sig til muligheden for et etablere vedvarende vækst. Sålænge stigninger i indkomsten ledsages af stigende familiestørrelser – som tilfældet er frem til den demografiske transition – er det uhyre vanskeligt at påstå stigende per capita indkomst: innovation leder til stigende output, men i sidste ende alene via en større befolkning. Det er fint hvis den studerende kommenterer på empiri der tilsiger, at fertilitetstransitionen faktisk ser ud til at have haft den effekt at tillade systematiske stigninger i levestandarden.

### **Spørgsmål B2: Clarks teori for industrialiseringen**

Redegør for Clarks teori for industrialiseringen, herunder

- Hvordan, og under hvilket forudsætninger, naturlig selektion spiller en rolle for Industrialiseringen
- Hvordan mennesket tænkes at forandre sig op til Industrialiseringen, og hvordan disse forandringer lader sig påvise empirisk
- Hvorfor Industrialiseringen opstår først opstår i Europa og ikke i Asien

Clarks teori er grundlæggende, at mennesket må forandres for at økonomien kan forandres så fundamentalt som tilfældet er i forbindelse med industrialiseringen. Desuden vil en gradvis selektion af personligstyper (enten genetisk eller



kulturelt funderet) kunne forklare hvorfor der har skulle gå så relativt lang tid (principielt 200k år) før industrialiseringen indfinder sig.

Udgangspunktet for Clarks teori er den Malthusianske økonomi, og den observation at den fundamentalt indikerer selektionspres. (På dette sted kan man passende indsætte en figur der viser “den malthusianske saks” udspændt at dødeligheds-og fertilitetskurven; individer der har indkomst over subsistensindkomsten mere en reproducerer sig, mens det modsatte gør sig gældende under skæringen). Dynastier der har egenskaber der giver en indtjeningsmæssig fordel vil gravist forøge deres andel i befolkningen, modsat dynastier der har disse egenskaber i mindre rigt mål. En central forudsætning er selvsagt, at disse egenskaber går i arv, og dermed transmitteres fra forældre til afkom. I fald disse egenskaber er gentisk bårn følger denne mekanisme selvsagt, men det kan også være kulturelle værdier der har et indtjeningsmæssigt afkast.

Konkret mener Clark at befolkningen samlet set har ændret egenskaber i fire retninger: mere arbejdsomhed; mere humankapital orienteret; større tålmodighed; mindre voldelighed. Hvis vi starter bagfra viser data for mordrater, at de systematisk aftager. Dette underbygges til dels af sammenligninger af traditionelle samfund (der fortsat eksisterer, eller gjorde det sent i det 19 århundrede); her fremgår det, at mordraterne allerede i middelalderen var lavere. I dages samfund (altså i vesteuropa, i alle fald) er modraterne endnu lavere. Der eksisterer også tidsrække data for England, der antyder faldende mordrater fra omkring 1200-tallet og frem.

Evidensen omkring tålmodighed er af indirekte karakter. Fokus er på, at realrenten har været systematisk faldende over det meget lange sigt. Under forudsætning af nyttemaksimerende adfærd kan det påvises at den langsigtede realrente bør være knyttet til præferencer; usikkerhed; økonomisk vækst samt tålmodighed (tidspræference raten). Clark argumenterer at ingen af de tre første faktorer med rimelighed kan forklare faldet, hvorfor stigende tålmodighed må være forklaringen.

Omkring humankapital viser data en faldende rate af analfabeter over de seneste adskillige hundrede år i England. Desuden er der stærke indikatorer for, at talkyndigheden er stigende. Her bruges age-heaping til at undersøge graden hvorved folk er talkyndige. Fravær af talkyndighed leder ofte folk til at rapportere deres alder som noget der ender på 0 eller 5. Hvis frekvensen af sådanne observationer afviger for voldsomt fra det teoretiske (statistisk bør 20 ud af 100 personer have en sådan alder reelt) er det udtryk for manglende talkyndighed.

Når det gælder fritiden er data (endnu) mere frakmenteret. Men tidsstudier (antropologiske) antyder at omfanget af fritiden er højere blandt jæger-samlere end de bedste estimater fra omkring 1800 tallet.

Alle de nævnte faktorer (tålmodighed, humankapital, arbejdssomhed; mindre voldelighed) er egenskaber der må antages at skabe en indtjeningsmæssig fordel efter den Neolitiske revolution. Familier der har disse egenskaber bliver gradvist udvalgt, lyder Clarks argument, via selektion og samfundsmæssigt vider disse værdier eller egenskaber stadigt større indpas.

Som det fremgår er der intet i argumentation der tilsiger, at mekanismerne kun forefindes i Europa hvor industrialiseringen finder sted. Så hvorfor opstår industrialiseringen ikke i Asien. Clarks argument er, essentielt set, at den Malthusianske spændetrøje var mindre stram i Asien. Dels synes indkomstgradienten i fertilitetssammenhæng at være mindre stejlt (hvorfor en given procentuel indkomstfordel vis-a-vis subsistensindkomsten udløser en mindre nette reproduktionsfordel), og dels argumenterer Clark at Asien har modtaget flere positive (og/eller færre negative) shock. Når det gælder negative shock argumenterer Clark at Asien var mindre urbaniseret og mindre ramt af bl.a. den sorte død. Desuden har Asien, i følge Clark, været begunstiget mere flere positive produktivitetshock til landsbrugsproduktiviteten. Dette understøttes i nogen grad af en højere befolkningstæthed i Asien end i Europa forud for den Industrielle Revolution.

Den særligt gode besvarelse vil forklare, at Clarks teori kan klassificeres som en "endogen" mekanisme (hvorved afsættet er forklaret indenfor rammerne af modellen uden behovet er tilstede for at appellere til udefra kommende stød der igangsætter processen). Desuden kan relevant kritik fremføres. For eksempel kan man rejse relevante bekymring om data dokumentationens beskaffenhed (alt er af indirekte karakter; der er ingen dokumentation for at bl.a. talmodigheden forandres). Omvendt kan man gøre gældende, at det er muligt at teste teorien hvis fx data for graden af talmodighed (enten gentisk fundament, eller på anden vis) tilvejebringes. Hvis de krævede forandringer ikke indfander sig falder teorien.