

Afsluttende opgave - synopsis E3U

Udarbejdet af Preben Nielsen HF & VUCFYN.

Indledning

I forbindelse med opstarten af en ny 2 hf-pakke med fokus på innovation (hf-inno) på HF & VUCFYN, har der vist sig et tydeligt behov for at få et fælles landkort for innovationsundervisningen – både som en fælles forståelsesramme for de involverede undervisere og som kan bruges til at eksemplificere den undervisningsmetode/arbejdsform kursisterne arbejder indenfor.

Hf-inno har i de konkrete projekter et særligt fokus på event-begrebet, hvor event skal ses som et projektarbejde, der rummer mange forskellige opgaver – nogle simple andre komplekse. Dette gør, at vi hovedsagelig befinder os i en social innovation, hvor det ikke er den økonomiske bundlinje, der er fokus på, men der er i højere grad tale om en Nonprofit Organisation (NPO)¹.

Eventplanlægning kræver faglig viden, overblik, struktur, tidsstyring og engagement. Man skal være fleksibel og åben overfor potentielle ændringer, kombineret med at man skal kunne se muligheder, udfordringer og indrette eventen efter den og samtidig arbejde målrettet mod det færdige resultat. Samlet er det en yderst kompleks opgave – også selv om der er tale om et small-scale-event. Der gør, at der i høj grad er brug for innovationskompetencer, hvor *innovationskompetence er evnen til at skabe innovation ved at navigere effektivt sammen med andre i komplekse sammenhænge.*²

Derfor blev min primære udfordring og dermed problemformulering, at jeg ville *”lave en taksonomi og progressionsmodel med udgangspunkt i kompetencerne i de 4 dimensioner, som kan anvendes i vores hf-innovationsklasser – i henholdsvis de enkelte fag og værkstedstimerne”*.

Jeg undersøgte Fonden for Entreprenørskabs progressionsmodel, hvor viste det sig, at der ikke var nogen entydig sammenhæng mellem de 4 dimensioner. Yderligere underbyggede flere drøftelser på kurset, at nogle af kompetencerne var direkte koblet til de ”gymnasiale faglige kompetencer”, mens eksempelvis handlingskompetencerne må antages, at være særdeles løst (om overhovedet) koblet til ”gymnasiale faglige kompetencer” – i hvert fald ikke som refleksive handlingskompetencer. Det antydes også i den seneste publikation om taksonomi, hvor det redegøres for, at *”En af udfordringerne indenfor entreprenørskabsundervisning har været en manglende beskrivelse af progression. Det har resulteret i, at de praksisformer der anvendes i undervisningssystemet, forekommer ens igennem hele uddannelsesforløbet, og at det er utydeligt hvordan læringsmål udvikles over tid. Kompetenceområderne indenfor de fire dimensioner kan udvikles progressivt over tid i en bevægelse hvor kompetencerne ekspanderer i forhold til vidensdybde, kompleksitet og taksonomisk niveau”*.³

Det betyder ikke, at de 4 dimensioner er forkerte – blot et kompetenceudvalg, der kan opfattes som den mindste fællesnævner. Det var også de erfaringer, jeg har fra mit tidligere job i ”Kompetencecenter for Iværksættere” og i min søgning støtte jeg på følgende citat, som fik mig til at skifte fokus. *”Despite much discussion these days of the ‘entrepreneurial personality,’ few of the entrepreneurs with whom I have worked over the last 30 years had such personalities. But I have*

¹ Kilde: Peter F. Drucker (2005): Managing the Nonprofit Organization. Princip and Practices.

² Lotte Darsø (2011): Innovationspædagogik. Kunsten at fremelske innovationskompetence. 1. udgave. Samfundslitteratur 2011

³ Kilde: Taksonomi i Entreprenørskabsuddannelse - perspektiver på mål, undervisning og evaluering. <http://www.ffe-ye.dk/media/555474/taksonomi20i20entrepren3b8rskabsuddannelse20220udgave20onlineversion.pdf>

known many people – salespeople, surgeons, journalists, scholars, even musicians – who did have them without being the least bit ‘entrepreneurial. What all the successful entrepreneurs I have met have in common is not a certain kind of personality but a commitment to the systematic practice of innovation’⁴. Eftersom min udfordring har taget udgangspunkt i kompetencerne, tyder det ovenstående citat på, at det måske ikke er det korrekte udgangspunkt. Måske er der snarere brug for en eller anden form for struktur på ”systematic practice of innovation”. Der resulterede i en helt ny problemformulering et stykke inde i kursusforløbet.

Problemformulering

Finde en model, som kan danne fundamentet for den strategiske udmøntning og det didaktiske arbejde med taksonomien i entreprenørskabsundervisning og som kan danne grundlaget for en progression med udgangspunkt i innovationskompetencer, som vi kan anvendes i vores hf-innovationsklasser – i henholdsvis de enkelte fag og værkstedstimerne.

Modellen skal altså kunne understøtte ”Indhold, metoder og aktiviteter, der understøtter udvikling af motivation, kompetence og erfaring, som gør det muligt at iværksætte, lede og deltage i værdiskabende processer”⁵

Modelundersøgelser med dokumentation i form af figurer, modeller, grafer mm.

For at modellen skal give mening, er der et utal af elementer, som den skal kunne rumme/håndtere. I det nedenstående er der oplistet nogle af dem, jeg indtil nu er stødt på, og som jeg har fundet centrale - for den model vi har behov for. De elementer jeg har omtalt her, er dem, der har bidraget væsentligt enten til problematiske/udfordrende benspænd eller til afklaringer/tydeliggørelser omkring modellens indhold. Det betyder, at de præsenterede modeller ikke er de eneste, jeg har undersøgt eller at der ikke findes andre og bedre, som jeg blot ikke har stødt på endnu.

Lineære innovationsprocesser

Mange af de modeller, jeg har fundet, har en lineær innovationsproces – f.eks. ”Stage-gate-modellen”⁶. Min erfaring fra iværksætter-undervisningen er, at forretningsmodellen, uanset om forretningsideen var et fysisk produkt eller et mere serviceorienteret produkt – ændrede sig over hele den periode, hvor der blev arbejdet med den. Ikke som en jævn fremad skridende proces – men som en usystematisk og uforudsigelig proces. Det samme gjorde sig gældende for kompetencerne. De blev tillært eller udbygget, når man havde behov for den i forhold til ens forretningsplan.

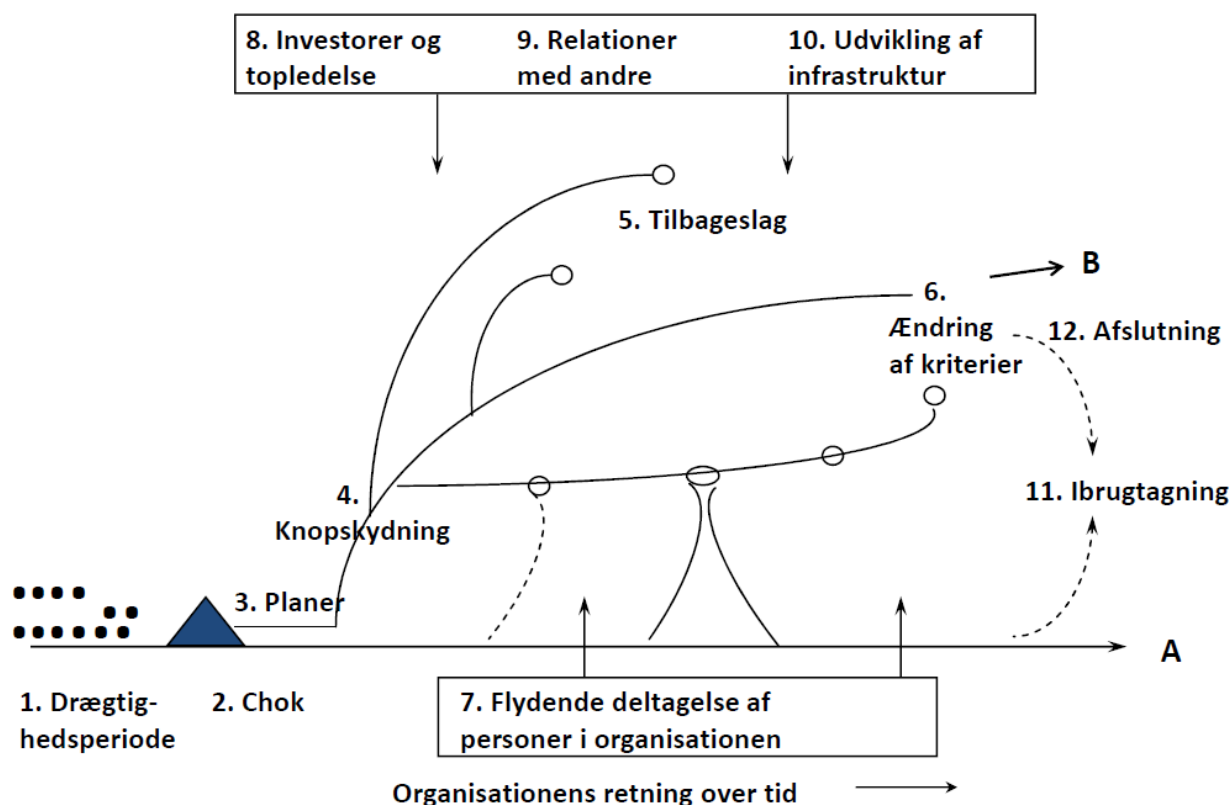
Innovationsrejsens nøglekomponenter

Den bedste model er uden sidestykke Van de Ven’s model over innovationsrejsens nøglekomponenter. Men som Darsø (2011) også redegør for ”van de Vens innovationsmodel er først og fremmest relevant input til undervisning om innovation.....” Desværre er modellen relativ kompleks og rummer kun i mindre omfang en direkte indgangsvinkel til det didaktiske/pædagogiske element. Det jeg gerne vil finde, er en model, som både kan præsenteres teoretisk for kursisterne og som de kan arbejde med i praksis. Det vil kræve en del bearbejdning af modellen, for at det kan lade sig gøre.

⁴ Kilde: Peter Drucker (1985) The Discipline of Innovation.
http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/35189794/6_The_Discipline_of_Innovation.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1479727024&Signature=Yi1wss3CqMJCd1gbzuQ8QRrS%2BC0%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DThe_Discipline_of_Innovation.pdf

⁵ Kilde: Taksonomi i Entreprenørskabsuddannelse - perspektiver på mål, undervisning og evaluering. <http://www.ffe-dk/media/555474/taksonomi20i20entrepren3b8rskabsuddannelse20220udgave20onlineversion.pdf>

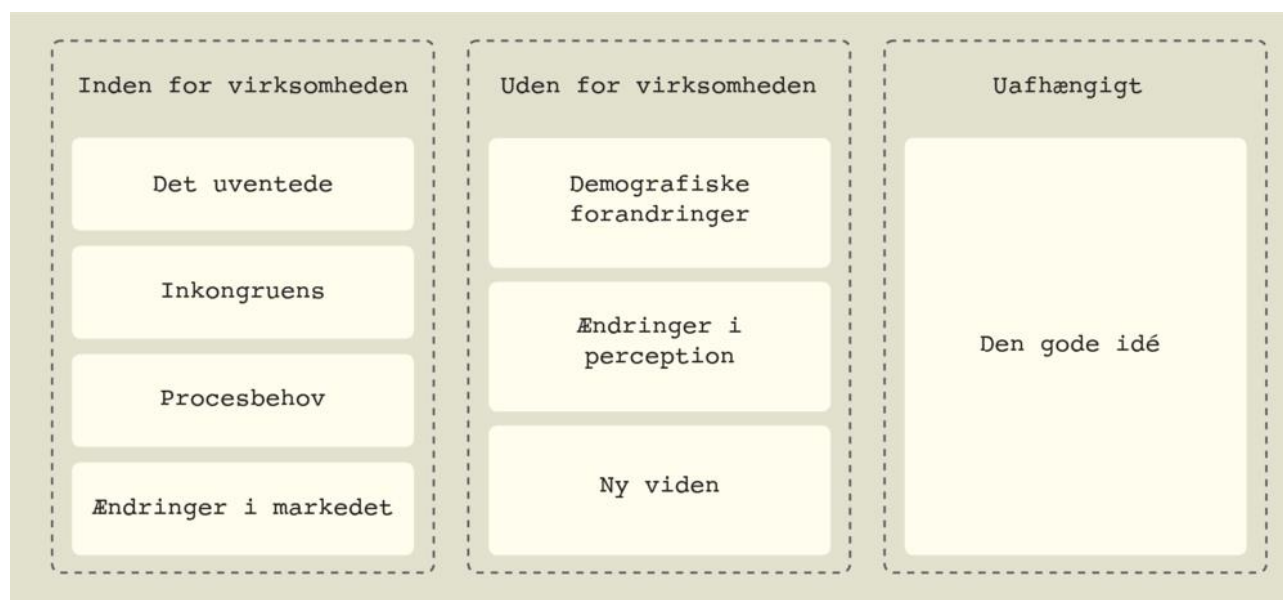
⁶ Kilde: http://www.stage-gate.com/resources_stage-gate_full.php



7

8 kilder til innovation

Peter Drucker (2007)⁸ har udarbejdet en systematisk tilgang til forståelse af kilder til nye ideer til innovation. Han nævner 7 kilder plus en ekstra kilde (den gode ide), som ses i nedenstående figur. Disse 8 kilder til innovation skal modellen kunne rumme.



Kritisk dannelsesideal

For at modellen kan benyttes af de forskellige fag som er tilknyttet til hf-inno er det nødvendigt, at fagenes samlede kompetencer på en eller anden måde kan indgå og evalueres. Samtidig skal

⁷ Kilde: Lotte Darsø: Innovationspædagogik. Kunsten af fremelske innovationskompetence. 1. udgave 2011.

⁸ Kilde: https://i.systeme.dk/fileadmin/_processed_/0/csm_Figurer_2-24_2fd73d99ae.png

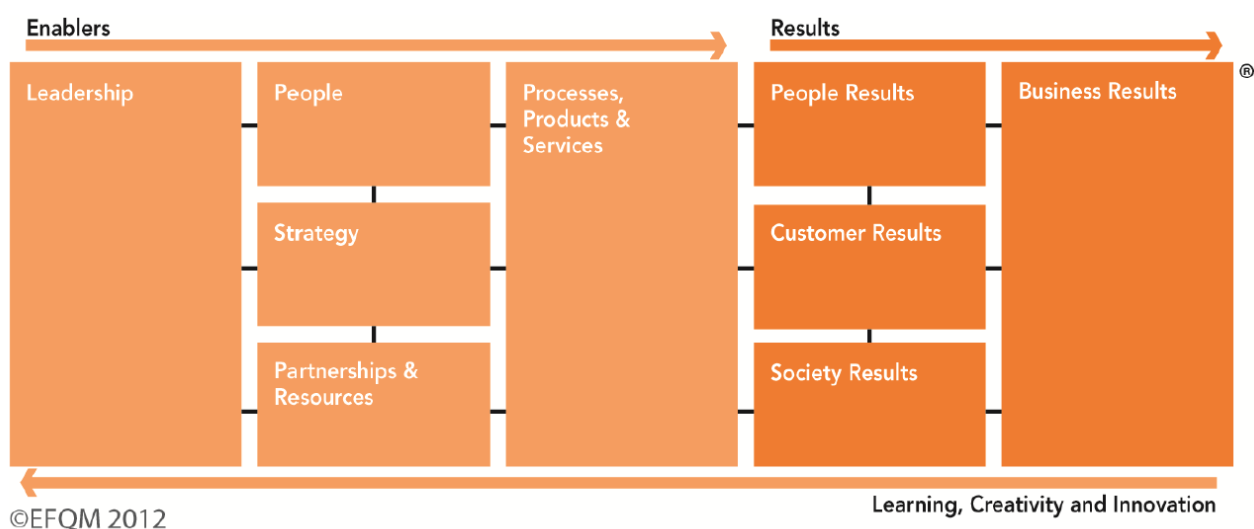
modellen gerne kunne placeres omkring ”kritisk dannelsesideal” da det rummer en ”alment orienteret innovationsforståelse og en anvendelsesorienteret innovationsforståelse” jævnfør Torben Spanget Christensen et al⁹. Dette gør, at der i modellen er behov for et ”rum”, hvor der kan arbejdes ”fag-faglig og tværfagligt”.

Bekendtgørelsen

§ 2 Stk. 4 i ”Bekendtgørelse af lov om uddannelsen til højere forberedelseseksamen” anføres at ”Uddannelsen skal have et dannesperspektiv med vægt på kursisternes udvikling af personlig myndighed. Kursisterne skal derfor lære at forholde sig reflekterende og ansvarligt til deres omverden: medmennesker, natur og samfund, og til deres egen udvikling. Uddannelsen skal tillige udvikle kursisternes kreative og innovative evner og deres kritiske sans.”¹⁰ Dette gør, at modellen ikke kan nøjes med at have en reduktionistisk tilgang til undervisning/pædagogik. Vi skal skabe innovative kursister – ikke curling-kursister.

EFQM modellen

En af de modeller, der potentiel kunne udgøre et fundament er EFQM modellen. Excellence modellen rummer ni kriterier med 32 delkriterier, som virksomheden definere sig selv ud fra. Fem indsatskriterier forklarer den måde som virksomheden ”tænker og agerer på” (et indsatsrum), mens fire resultatkræterier udgør en balanceret opgørelse af virksomhedens resultater (evalueringsrum). De ni kriterier kan anvendes af ledelsen som fælles sprog eller referenceramme og gør det let at dele ”bedste praksis” på tværs af organisationen og i øvrigt sikre en målrettet og effektiv drift og udvikling, hvor man til stadighed forbedre performance.



11

Karl Tomms spørgsmål

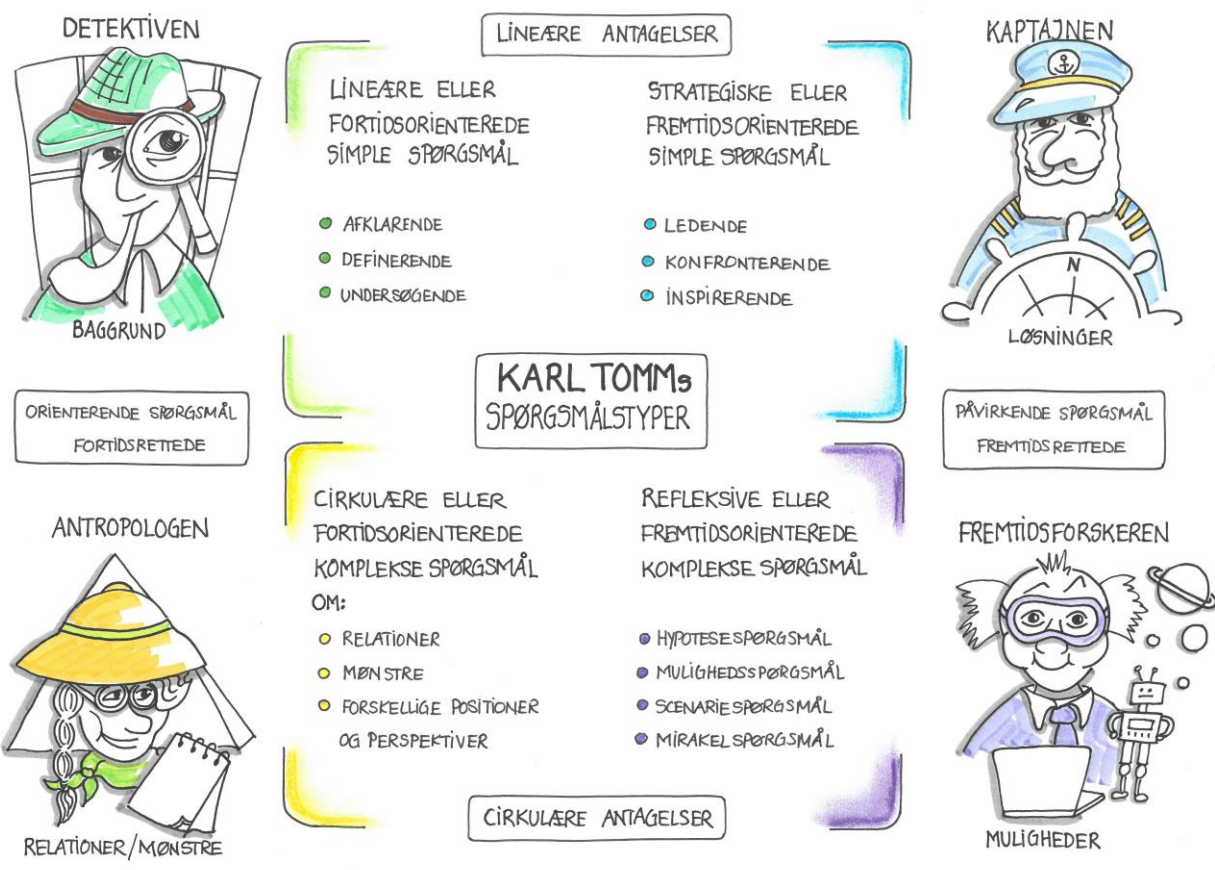
Karl Tømm's model¹² med de fire spørgsmålstyper rummer en udmærket måde at arbejde på, idet spørgsmålene er spændt ud mellem fokus på fortiden og fremtiden, samt afklarende og udviklende spørgsmål.

⁹ Kilde: Torben Spanget Christensen, Peter Hobel og Michael Paulsen (2012): Innovation i gymnasiet. Rapport 3 og 4. Evaluering af projekt Innovationskraft og entreprenørskab i gymnasiet i Region Hovedstaden.

¹⁰ Kilde: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=172815>

¹¹ Kilde: http://www.efqm.org/sites/default/files/overview_efqm_2013_v1.1.pdf

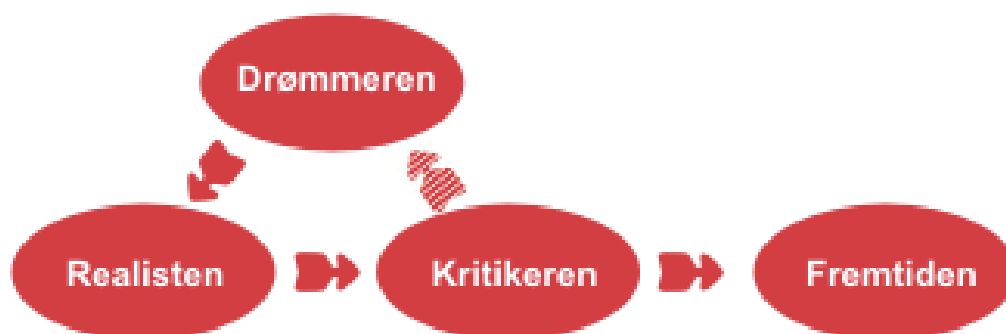
¹² Kilde Hornstrup, C., Tømm, K., Johansen, T. (2009). Kunsten at stille de mest effektfulde spørgsmål i rette tid, http://macmannberg.dk/wp-content/filer/Spoergsmaal_der_goer_en_forskel.pdf



ivara.dk

Startsvinget

Jeg har tidligere på Kompetencecenter for iværksættere i samarbejde med windfeldt.communication deltaget i udviklingen af Startsvinget¹³ - et iværksætterforløb baseret på Walt Disneys kreative metoder, der kan medvirke til at konkretisere og forbedre en iværksætters idé eller koncept. Nedenstående er en skitse af forløbet, som primært går ud på at man opdeler den kreative proces i fire faser for at sikre, at man ikke kritiserer gode idéer før de er færdigudviklede. Modellen har på samme måde som Tomm's spørgsmålstyper fokus på fortiden og fremtiden, samt afklarende og udviklende spørgsmål.



“Cynefin Framework” og “A framework for knowledge innovation”

Eftersom kompetencerne ekspanderer i forhold til videns dybde, kompleksitet og taksonomisk niveau.¹⁴ er det nødvendigt at finde en model, der kan rumme både kompleksiteten og vidensdybden. Her ville det være oplagt, at forsøge at inddrage enten Blooms taksonomi eller SOLO, men ingen af de to taksonomier håndterer efter min opfattelse kompleksiteten særlig godt.

¹³ Kilde: <http://www.windfeldt.com/IV/Startsvinget.htm>

¹⁴ Kilde: Taksonomi i Entreprenørskabsuddannelse - perspektiver på mål, undervisning og evaluering. <http://www.ffe-ye.dk/media/555474/taksonomi20i20entrepren3b8rskabsuddannelse2020udgave20onlineversion.pdf>

Det bedste jeg er stødt på, tager udgangspunkt i *Cynefin Framework*¹⁵. Med udgangspunkt heri er der udviklet ”A framework for knowledge innovation”¹⁶. Det mest interessante er taksonomiske elementer i forhold til ”Stable, slowly Enhanced og Rapidly Changing”, som er karakteristiske elementer, man er nødt til at kunne forholde sig til i et komplekst system – som f.eks. et event.

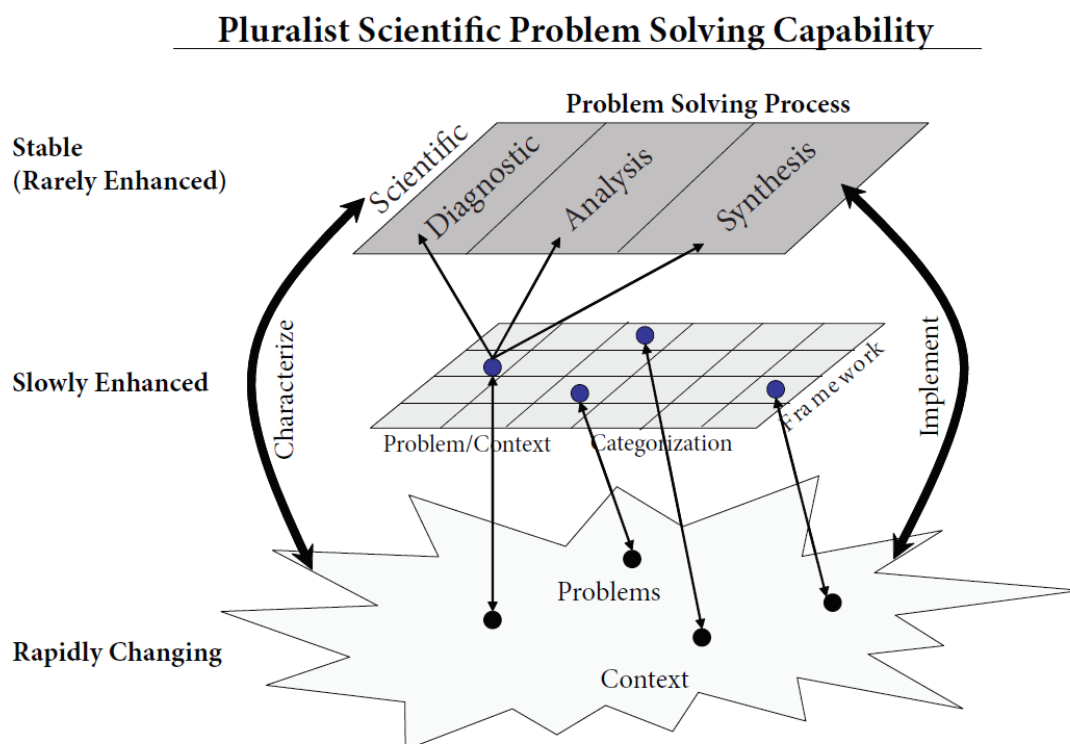


Figure 2 Proposed knowledge creation framework

17

Den overordnede konklusion

Den overordnede konklusion er, at jeg ikke har fundet en model, som kan danne et fundament for den strategiske/didaktiske arbejde med taksonomi og som kan danne grundlaget for en progression med udgangspunkt i innovationskompetencer. Det betyder, at der er behov for et yderligere undersøgelsesarbejde eller udvikling af en lokalt funderet model.

Refleksioner over egen læreproces

Jeg kan konstatere, at min læreproces har været ”rodet”. Det skyldes både problemstillingens karakter, arbejdsmetodik og det faktum, at der ikke findes en givet løsning, som blot skal omsættes fra ”data og informationer til viden”¹⁸. Det nærmeste, jeg kan beskrive min læreproces, findes i Peter Jarvis’s læreprocesmodel, som ”eksperimentel læring”¹⁹, da jeg har afprøvet modellen i praksis – dog hvor modellen mest har haft karakter af en hypotese. Der har altså været elementer af både divergent og konvergent læring/tænkning i læreprocessen.

¹⁵ Kilde: Kurtz, C. F. and Snowden, D. J. (2003). “The new dynamics of strategy: Sense-making in a complex and complicated world,” IBM Systems Journal, ISSN 0018-8670, 42(3): 462-483.

¹⁶ Kilde: Mariana van der Walt: A framework for knowledge innovation. E:CO Vol. 8 No. 1 2006 pp. 21-29 [http://emergentpublications.com/\(S\(zji43xf35mplq533ybbwha0x\)\)/eco/ECO_papers/Issue_8_1_5_PR.pdf?AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://emergentpublications.com/(S(zji43xf35mplq533ybbwha0x))/eco/ECO_papers/Issue_8_1_5_PR.pdf?AspxAutoDetectCookieSupport=1)

¹⁷ Kilde: Mariana van der Walt: A framework for knowledge innovation. E:CO Vol. 8 No. 1 2006 pp. 21-29 [http://emergentpublications.com/\(S\(zji43xf35mplq533ybbwha0x\)\)/eco/ECO_papers/Issue_8_1_5_PR.pdf?AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://emergentpublications.com/(S(zji43xf35mplq533ybbwha0x))/eco/ECO_papers/Issue_8_1_5_PR.pdf?AspxAutoDetectCookieSupport=1)

¹⁸ Kilde: Tænkeredskaber. Gymnasieelevers metakognitive lærestrategier. Red.: Steen Beck og Ulla Wogensens. Gymnasiepædagogik. Nr. 69. 2008

¹⁹ Kilde: Peter Jarvis (2006) Towards a comprehensive Theory of Human Learning p 10.

Da målet har været uklart, får meget af læreprocessen en afsøgende karakter, hvor en konkret entydig læringsstrategi ikke forekommer. Jeg har benyttet mange af de midler jeg tidligere har opbygget, som grundlag for en yderligere afsøgning af mulighederne. Det betyder, at meget af læreprocessen består af ”pluklæsning” efter den nødvendige information, som er behov for på det til et hvert tidspunkt.

Den komplekse læreproces har givet ophav til en ”*disjuncture*”²⁰ som gør, at en mulig arbejdsmodel har udkrystalliseret sig med udgangspunkt i en kombination af Tomms spørgsmål og EFQM-modellen. Jeg har bevæget mig meget rundt i både et facts-søgende-rum, ledt efter mønstre, brugt mit netværk og endelig haft forskellige visioner/drømme for, hvad en model skulle kunne. Disse forskellige elementer har tilsammen gjort, at jeg har kunne tage action på det. Jeg valgte dog at holde *disjuncture*-en åben indtil vi på kurset har været gennem taksonomi og progressions-modulet. Det gav desværre ikke nogen afklaring, men beskæftigede at en ny arbejdsmodel var nødvendig.

Modellen er langt fra gennemarbejdet endnu og kræver en empirisk underbygning, før den kan præsenteres som ”løsningen”. Men som arbejdshypotese fungerer den fint.

Jeg har præsenteret hovedtrækkene for to hold – henholdsvis hf-inno og et biolog B-niveau. I begge tilfælde blev modellen meget godt modtaget og det var tydeligt, at kursisterne kunne bruge dem som en arbejdsmodel. Det understøtte mine tanker om at være på rette kurs.

Den videre proces bliver, at jeg skal præsentere den for mine kolleger i teamet omkring hf-inno. Det giver en reflekteret tilbagemelding på om de kan se anvendeligheden af modellen, som en fælles referenceramme.

²⁰ Kilde: Peter Jarvis (2006) Towards a comprehensive Theory of Human Learning

