

Doktorandportfolio som utvecklingsverktyg i medicinsk forskarutbildning

Amanda Welin

Sammanfattning

En person som har genomgått forskarutbildning vid Sahlgrenska akademien ska ha utvecklat såväl skicklighet i att självständigt bedriva forskning som kritiskt tänkande, kreativitet och förmåga till samarbete. Jag belyser här ett problem inom medicinsk forskarutbildning, som är angeläget särskilt för doktorandhandledare, nämligen att det är svårt att säkerställa doktorandens progression enligt målen. Detta eftersom fokus i forskarutbildningen ofta hamnar på produkten i form av forskningsresultat och publikationer, på ett sätt som gör att utbildningsaspekten glöms bort. Det är nästan enbart produkten som examineras. Jag menar att det är viktigt att doktoranden ges möjlighet att finna en balans mellan produktivitet, skolning i ämnet, utveckling av generiska färdigheter och personlig utveckling. Detta kräver stöd från organisationen, engagemang från handledarna och effektiva hjälpmedel. Här argumenterar jag för att införa en så kallad doktorandportfolio, som är ett elektroniskt verktyg där doktoranden dokumenterar och reflekterar kring sina framsteg, för att synliggöra och främja utvecklingen. Forskning och erfarenheter kring liknande portfolios har visat på stora fördelar vad gäller att stärka generiska färdigheter, men även för att gynna forskningsprojektet och hjälpa doktoranden att hitta den tysta kunskap som omhuldar forskaridentiteten. Jag tror att införandet av en sådan vid Sahlgrenska akademien skulle främja både doktorandernas utveckling och forskningen.

Nyckelord: forskarutbildning, generiska färdigheter, doktorandportfolio, portfölj

Inledning

Forskarutbildningens mål är kort sagt att doktoranden ska utvecklas mot att bli en självständig forskare – med allt vad detta komplexa begrepp innebär. Samtidigt är det endast vissa aspekter av begreppet som examineras i och med att doktoranden författar en avhandling och försvarar denna vid disputation, samt fullföljer en handfull forskarutbildningskurser. Jag menar att det är fullt möjligt att genomgå forskarutbildning vid Sahlgrenska akademien och bli godkänd på alla moment utan att ha utvecklats till en självständig forskare. Detta särskilt i forskningsmiljöer där fokus endast ligger på produkten i form av publikationer, och där utbildningsaspekten av forskarutbildningen hamnar i skymundan.

Jag vill i detta arbete belysa detta problem samt föreslå att man inför ett nytt verktyg – en elektronisk doktorandportfolio där doktoranden själv dokumenterar och reflekterar kring sin utveckling. Detta med avsikten att synliggöra och främja progression under forskarutbildningen. Mitt syfte med detta arbete är att undersöka hur en doktorandportfolio kan användas för att främja de forskarstuderandes lärande. Doktorandernas utveckling är enligt mig en angelägen fråga för universitetslärare – och förstås i synnerhet för doktorandhandledare – som behöver lyftas fram och diskuteras för att kunna vända skutan.

Forskarutbildningens syfte

Utbildning på forskarnivå i Sverige är reglerat i Högskolelagen och Högskoleförordningen. Dessutom finns lokala styrdokument som fastställer regler och rutiner för varje lärosäte och fakultet. Figur 1 visar ett utdrag ur Sahlgrenska akademins styrdokument ”Utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska akademien; Övergripande regler.” Detta dokument beskriver regler och rutiner kring finansiering, inrättande av doktorandplats, antagning, individuell studieplan, uppföljning, kursmoment, disputation/licentiatseminarium samt examen. Dokumentet beskriver även syftet med forskarutbildningen.

1.1 Utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska akademien syftar till att inom det hälsovetenskapliga området utbilda forskare för samhällets behov, med hög generell kompetens och vetenskaplig spetskompetens. Utbildningens kvalitet ska säkras genom ett gemensamt regelverk och noggrann kontroll av antagning, handledning, uppföljning och examination.

1.2 Utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska akademien ska utveckla kritiskt tänkande, kreativitet, kunskapsökande, färdighet och självständighet i forskningsarbetets olika moment samt förmåga till samarbete, kunskapsöverföring och omvärldsanalys hos de studerande, i sådan grad att de kan

- identifiera och formulera vetenskapliga frågeställningar samt välja och använda relevant metodik för att lösa dessa,
- publicera vetenskapliga resultat av hög kvalitet i konkurrenskraftig kvantitet,
- kommunicera och utveckla goda kontakter med såväl forskare som lekmän,
- kritiskt och konstruktivt granska kollegors arbete med respekt,
- driva kvalitetsarbete, utveckling och forskning inom det hälsovetenskapliga området,
- påbötja en karriär som lärare, forskare och forskarhandledare inom högskolan,
- framgångsrikt konkurrera på olika arbetsmarknader.

Figur 1. Utdrag ur regelverk för utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska akademien (SA, 2012).

Syftet med forskarutbildningen är sammantaget att doktoranden ska utvecklas mot att bli en självständig forskare. Även om den nydisputerade inte förväntas kunna stå helt på egna ben med en gång är det meningen att

denne ska ha utvecklat en självständighet i forskningsprocessens alla moment. En mängd färdigheter som ska förvärfvas räknas upp i styrdokumentet, och många av dem är av kvalitativ art – förutom att kunna formulera och undersöka vetenskapliga frågeställningar ska den forskarutbildade kunna kommunicera med omvärlden, vara en kritisk och konstruktiv granskare, samarbeta med andra och uppvisa kreativitet. Många av dessa är ”mjuka” värden som är väldigt svåra att mäta eller utvärdera, och inte minst att examinera.

För att få disputera med en sammanläggningsavhandling vid Sahlgrenska akademien behöver doktoranden genomgå en obligatorisk doktorandkurs om 15hp, vilken inkluderar ett offentligt halvtidsseminarium, kurser på forskarnivå omfattande ytterligare minst 15hp, samt författa en avhandling bestående av en ramberättelse samt två-fyra delarbeten. Dessa ska vara av ”tillräcklig omfattning och kvalitet enligt kriterier fastställda av akademins fasta betygskollegium, och minst ett ska vara accepterat för publicering i referentgranskad tidskrift” (SA, 2012). Min uppfattning är att det inte går att likställa att ”vara en självständig forskare” (med allt vad det innebär) med att ha sitt namn på två-fyra publicerade vetenskapliga artiklar och ha genomgått ett antal korta kurser. Den obligatoriska doktorandkursen syftar delvis till att fånga upp de mer kvalitativa aspekterna av forskarutbildningen, vilket förstås är mycket positivt, men jag anser inte att det räcker.

Problemens bakgrund

Forskarutbildningen i Sverige har genomgått stora förändringar under de senaste decennierna. Genom reformer har antagningsförfaranden och examenskrav formaliserats och man har infört tidsbegränsningar och krav på finansiering. Drivkraften har varit att effektivisera forskarutbildningen – de som antas till forskarutbildning ska faktiskt disputera, och lärosätet ska ta sin del av ansvaret för doktorandernas utbildning. Antalet doktorander och disputerade ökade också dramatiskt under 1900-talets andra hälft (SCB, 2011). Att disputera har blivit mer som vilket annat jobb som helst och mindre av ett livskall. Effektiviseringen är förstås av godo då den har inneburit en större trygghet för doktoranderna i form av säkrad finansiering, rättigheter vad gäller handledning samt tydliga riktlinjer och krav. Samtidigt ger den forskarutbildningen en ny innebörd.

Parallellt med denna utveckling har det skett en förändring vad gäller forskningsfinansiering – merparten av forskningsmedlen kommer numer från externa källor, vilket kan jämföras med 1980-talet då fakultetsanslagen fortfarande utgjorde majoriteten (UK, 2013). Inom medicinsk vetenskap är den enskilde doktorandens projekt numer oftast en del av gruppens större verksamhet, och det är handledaren som har sökt medel för projektet i vilket doktoranden ska arbeta. Denna situation ger forskarhandledare inom medicinsk vetenskap ett knepigt uppdrag – de ska lotsa sina doktorander genom en utbildning där doktoranderna får utvecklas och åtnjuta akademisk frihet, men behöver samtidigt säkerställa doktorandens produktivitet för att säkra sin egen och gruppens framtida finansiering. I denna sats är det lätt att utbildningsaspekten av forskarutbildningen glöms bort till förmån för produktivitetaspekten. Det finns belägg för en risk att forskarutbildningen blir för snäv, och alltför fokuserad på resultaten, inom projekt som finansieras externt och där doktoranderna används som arbetskraft (Pearson & Brew, 2002).

Handal och Lauvås (2006) beskriver två olika handledningsformer som man har sett återkomma i verklig handledningsverksamhet. Den första är produkthandledning, som innebär att högkvalitativ forskning är det

viktigaste resultatet av forskarutbildning och att doktoranden är ett instrument för detta. Fokus ligger på avhandlingen – produkten. Den andra formen är processhandledning, som innebär en mer holistisk syn på forskarutbildning, där doktorandens identitetsutveckling som forskare ligger i fokus, och där forskningsverksamheten bidrar till denna utveckling. Lärandeprocessen snarare än forskningsuppgiften ligger i fokus. Jag menar att utvecklingen som skett de senaste decennierna inom medicinsk forskning har medfört att fokus ofta hamnar nästan enbart på produkten, och att detta kan vara negativt för doktorandernas utveckling (även om produkthandledning givetvis också behövs).

Jag tycker att relationen mellan handledare och doktorand allt oftare kan beskrivas som en chef/underlydande-relation där doktoranden är en del av arbetslaget och utför uppgifter på begäran. Detta står i kontrast till en mer klassisk vetenskaplig skolning, där den personliga utvecklingen som forskare uppstår organiskt till följd av personligt engagemang i uppgiften, och där handledaren stöttar vid behov men tillåter stor frihet och uppmuntrar doktoranden att prova egna idéer. Passande metaforer för denna sorts relation kanske snarare kan vara mästare/lärling eller guide/upptäckare (Handal & Lauvås, 2006).

Generiska färdigheter

Generiska färdigheter ("generic skills") är ett begrepp som omfattar de överförbara meta-kompetenser man tillgodogör sig genom komplexa uppgifter, men som inte är direkt relaterade till ämnet. Pearson och Brew (2002) och Gilbert *et al.* (2004) beskriver olika uppsättningar generiska färdigheter kopplade till forskarutbildning – alltså sådant man vill att doktoranden ska utveckla genom och parallellt med forskningsuppgiften, men som inte nödvändigtvis kommer automatiskt genom att man utför detaljarbete i projektet. Dessa innefattar förmåga att självständigt driva forskningsprojekt, förståelse av forskningsprocessen, färdigheter inom projektledning, uppvisande av kreativitet och öppenhet, kommunikationsförmåga, undervisningsskicklighet och flera andra kvalitativa färdigheter. Enligt författarna är handledarens uppgift att underlätta och stödja doktoranden i utvecklingen av de generiska färdigheterna, i kombination med att handleda projektet i sak.

Samtidigt finns ett motstånd inom akademien mot fastställda listor på vilka färdigheter den forskarutbildade ska ha tillgodogjort sig. Man menar att eftersom målet med doktorandutbildningen främst är att bidra med ny kunskap är det motsägelsefullt att alla forskarutbildade skulle behöva ha en uppsättning färdigheter som är överförbara (Gilbert *et al.*, 2004). En vetenskaplig skolning som sker *ad hoc* genom arbete med forskningsuppgiften kan anses mer värdefull än färdigheter som går att räkna upp. Utvecklingen det innebär att bli forskare innebär många delar som behöver förvärfvas genom att helt enkelt vara en del av forskningsprocessen – de går inte riktigt att sätta fingret på. I och med den historiska utvecklingen går det dock inte att räkna med att alla som har producerat en avhandling har utvecklat denna sorts tysta kunskap, och då blir generiska färdigheter värdefulla. Det ökade antalet disputerade personer på arbetsmarknaden, vilka inte alla kan få arbete som forskare på ett universitet, betyder också att lärosätena behöver ta ansvar för att dessa personer får goda förutsättningar att klara sig utanför akademien. Då blir generiska färdigheter väldigt viktiga att både utveckla och själv kunna sätta fingret på (Cryer, 1998).

Var står vi nu?

Sammanfattningsvis finns ett problem inom modern medicinsk forskarutbildningen. Doktorandernas utbildning och utveckling riskerar att hamna helt i skymundan till förmån för forskningsresultat och publikationer. Samtidigt är produkten *de facto* viktig – utan publikationer i high impact-tidskrifter går det inte att få forskningsmedel, och ett av universitetens största uppdrag är att utföra högklassig forskning som står sig väl i internationell konkurrens. Jag menar att det inte nödvändigtvis måste finnas motsättningar mellan en klassisk akademisk skolning, utveckling av tydliga generiska färdigheter, att leverera resultat i projektet, och att få rum och tid att utvecklas. Dock är detta en fin balansgång som kräver effektiva verktyg för att lyckas, och får inte lämnas åt slumpen. För att uppnå en balans där doktorandens progression främjas, i linje med forskarutbildningens syfte, behövs åtgärder som lyfter och synliggör utvecklingsprocessen. Ett sådant lyft tror jag skulle gagna både doktoranderna själva och forskningen i stort.

Förslag - doktorandportfolio

Mitt förslag för att underlätta och synliggöra doktorandens utvecklingsprocess är införande av en elektronisk doktorandportfolio. En portfolio/portfölj (från italienskans ”portafoglio”) betyder ordagrant en samling papper eller arbeten i en mapp – men det kan vara mycket mer än så. I det sammanhang som behandlas här är en portfolio en samling arbeten som är organiserade systematiskt och där författaren skriver reflektioner kring varje moment.

Portfolios har många användningsområden – till exempel används pedagogiska portfolios flitigt vid tillsättning av lärartjänster vid universiteten. Det handlar då om portfolios som ska visa på utveckling av den pedagogiska skickligheten, och som är sätts ihop för att visas upp utåt eller bedömas. Syftet med en doktorandportfolio är lite annorlunda, då den skrivs under resans gång och är tänkt som ett verktyg för utveckling snarare än ett sätt att visa upp att man har utvecklats. Rätt använd kan en sådan portfolio utnyttjas för att ge doktoranden kontroll över sin egen progression under forskarutbildningen, vilket bidrar både till forskningens kvalitet och till doktorandens lärande (Le, 2012). Forskning kring doktorandportfolios har visat tydliga positiva effekter och en stark koppling mellan engagemang i den egna portfolion och framgångar i forskningen (Knight *et al.*, 2006).

Varför portfolio?

Meritportfolios används idag i många olika sammanhang, som verktyg både för utveckling och för bedömning. Det är lite trendigt med portfolios på 2010-talet, och ofta beskrivs de som odelat värdefulla. Vad vilar idén om portfolio som utvecklingsverktyg på för pedagogisk grund? Råder konsensus kring portfolions förtjänst, och vad finns det egentligen för evidens som belyser portfolions fördelar? Vilka faktorer är viktiga att tänka på för att nyttan av portfolion ska bli maximal, och vilka risker behöver man tänka på?

Portfolions popularitet grundar sig i tanken om djupinriktat lärande – att lärande ska förändra hur den studerande ser på världen och förändra den studerandes beteende och intuition. Detta i motsats till ytinriktat lärande där den studerande lär sig att rabbla upp detaljkunskap inför ett prov (Snadden & Thomas, 1998). Djupinriktat lärande måste vara studentcentrerat och kräver att den studerande är aktiv i sin egen lärandeprocess. Lärarens jobb är att

möjliggöra studentens lärande, vilket innebär mycket mer än att bara tillhandahålla fakta som ska ”läras in” (Ramsden, 2003).

Konceptet djupinriktat lärande vilar på en konstruktivistisk kunskapssyn, inspirerad av Jean Piaget, som var mycket inflytelserik under mitten av 1900-talet. Denna syn på lärande innebär att kunskap byggs upp inifrån och anpassas till den lärandes tidigare erfarenheter och förståelse, snarare än att skapas ur tomma intet. Isolerade fakta eller idéer blir på så vis meningslösa om de inte går att passa in i den lärandes redan existerande förståelsesystem (Elmgren och Henriksson, 2010). Phillips och Soltis (2009) beskriver Piagets idé om ekvibrering - att våra sinnen vill uppnå balans (precis som ett biologiskt system), och därför försöker vi hitta sätt att passa in ny kunskap i existerande strukturer. Detta kan ske genom assimilering - att vi lägger till ett nytt stycke kunskap till de existerande strukturerna utan att förändra dem, eller genom ackommodation. Ackommodation sker t.ex. när en ny idé inte går att förklara med hjälp av det vi visste innan, och vi tvingas ändra den existerande strukturen för att åter uppnå balans och därmed skapa förståelse. Idén om djupinriktat lärande har starka samband med Lev Vygotskijs sociokulturella perspektiv, som belyser vikten av sammanhang, ramfaktorer och inte minst språk för lärande (Elmgren och Henriksson, 2010). Det finns även en koppling till David Kolbs teorier om upplevelsebaserat lärande. Kolb (1984) delade in lärande i fyra olika faser (konkret upplevelse, abstrakt begreppsbyggnad, reflekterande observation och aktivt experimenterande), som var och en kopplades till en lärstil. Essensen av teorin är att ny kunskap integreras i den lärandes verklighet, som ständigt omvärderas.

Syftet med att använda portfolio som pedagogiskt verktyg är alltså att möjliggöra djupinriktat lärande till följd av att den studerande engagerar sig i materialet. Tanken om reflektion som ett verktyg för lärande och professionell utveckling har sina rötter i John Deweys idéer under första hälften av 1900-talet, som sedan plockades upp av Donald Schön på 1980-talet då termen ”reflective practice” myntades (Snadden & Thomas, 1998). En portfolio är ett sätt att formalisera reflektionen för att synliggöra och därmed gynna kvalitativ utveckling.

Tochel *et al.* (2009) har gjort en systematisk genomgång av tillgänglig litteratur som behandlar användningen av portfolio i utbildning av hälsovårdspersonal och forskare inom det medicinska området. Deras slutsats är att en (elektronisk) portfolio kan vara mycket värdefull, särskilt för att öka de studerandes känsla av ansvar för det egna lärandet och för professionell utveckling, men att sättet den implementeras och används på är av yttersta vikt för att uppnå önskade resultat. De viktigaste faktorerna för framgång är enligt sammanställningen att implementeringen har starkt stöd i organisationen, att införandet och underhållet är genomtänkt och att det finns mentorer som stöttar de studerande i portfolioarbetet. Användbarheten i bedömningssammanhang var enligt litteraturstudien inte lika entydig, och triangulering är en viktig metod för att få en rättvis bedömning. Enligt sammanställningen bör portfolion vara obligatorisk för att få genomslag, och de studerande behöver förstå att och hur portfolion kan bidra till deras utveckling. Det är också viktigt att de inte känner att de skriver ”kan användas emot dem” då detta kan hämma den viktiga reflektionsprocessen. Samtidigt är det betydelsefullt för motivationen att veta att någon kommer att läsa och bry sig om det man har skrivit. Det finns studier som belägger att man kan använda en portfolio både för utveckling och summativ bedömning – men andra studier har visat att bedömning av portfolion kan minska värdet av portfolion som lärandeverktyg. Tidsåtgången lyfts fram i flera studier – om de studerande känner att de egentligen inte hinner med portfolion i kombination med sitt

övriga arbete blir det lätt till en administrativ börda. Användarvänligheten i den elektroniska plattformen är också viktig för att underlätta.

Portfoliokritik och lärdomar

Som sagt har det blivit omåttligt populärt att använda sig av portfolios för utveckling och utvärdering. Kritik har ibland riktats mot detta, och man menar att det gått inflation i att införa portfolio till höger och vänster utan närmare eftertanke. Driessen (2009), som själv arbetar med att utveckla portfolioprogram, har publicerat en kåserande men tänkvärd text som handlar om huruvida portfoliokritikerna har en poäng och huruvida portfolioarbete därmed är en meningslös syssla. Han köper inte de ”portfoliofrälstas” idé om att kritikerna helt enkelt inte har förstått meningen med portfolio, utan försöker ta tillvara kritiken och utveckla portfoliokonceptet därefter. Han beskriver och bemöter de tre huvudsakliga argumenten som brukar framföras, och jag sammanfattar dessa i Tabell 2. Kontentan är att portfolio bör hållas selektiv och meningsfull, fylla en tydlig funktion (här behövs en mentor för guidning), ha ett fritt format, och bedömas enligt kvalitativa kriterier. Även Ross *et al.* (2009) ger liknande förslag – tydlig introduktion och information, integration i sammanhanget, tydliga riktlinjer som ger stor frihet vad gäller utformning, hög användarvänlighet, starkt ledarskap och förankring av idén bland lärare och handledare. Allt detta behöver beaktas när man potentiellt utvecklar doktorandportfolio för Sahlgrenska akademien.

Tabell 2. Vanlig portfoliokritik och vad vi kan lära oss av denna. Modifierad från Driessen (2009).

<i>Kritik</i>	<i>Lärdomar</i>
Att sammanställa en portfolio innebär stora mängder pappersarbete som tar alldeles för mycket tid.	Tydliggör syftet med portfolio. Gör innehållet selektivt, och välj bara ut innehåll som är av betydelse för lärande/utveckling. Hellre en tunn och meningsfull samling än en tjock och meningslös.
Stränga regler om portfolios utformning gör att den studerande känner sig tvingad – vilket leder till forcerade inlägg och meningslösa analyser.	Låt studenten bestämma innehållet och ha inte ett alltför strikt format. Gör portfolio personlig. Låt formatet bestämmas av syftet. Använd mentorer.
En portfolio går inte att bedöma på ett rättvist sätt eftersom innehållet är av kvalitativ art.	Försök inte bedöma kvalitativ information med kvantitativa mått. Använd trovärdig utvärdering baserad på kvalitativa kriterier (tag hjälp av kvalitativ forskningsmetodik). Lär upp små team av experter som kan bedöma portfolio och granska/diskutera varandras bedömningar.

Doktorandportfolio i praktiken

Rent praktiskt skulle doktorandportfolio ha formen av en elektronisk webbaserad mapp med stöd för uppladdning av dokumentation och infogande av reflektioner för varje del. Vid Medicinska fakulteten på Lunds universitet införde man 2012 en elektronisk doktorandportfolio just för att gynna doktorandernas utveckling, på initiativ av doktoranderna själva. Man använder där ett open source-verktyg (Mahara), och enligt samordnaren Yvonne Hultman Özek är erfarenheterna mycket goda efter en initial inväpningsperiod. Min tanke är att portfolio i sig skulle utgöra en forskarutbildningskurs om ca 10 hp som kompletterar den existerande obligatoriska doktorandkursen, och som dels är poänggivande, och dels granskas av betygsnämnden innan rekommendation om disputation utfärdas. Portfolio blir då främst ett utvecklingsverktyg, men underlättar även slutbedömningen om huruvida kraven för examen har uppnåtts. Min idé är att varje doktorand ska ha en portfoliokunnig mentor som stöttar arbetet med portfolio, och som inte är direkt kopplad till forskargruppen

utan rekryteras bland övriga disputerade forskare på fakulteten. På så vis hålls portfolion separerad från vardagen i gruppen och från handledaren, vilket jag tror kan gynna perspektivet.

Doktorandportfolion skulle konkret vara en elektronisk samling dokument med tillhörande korta reflektioner, insorterade under olika teman på ett systematiskt sätt. Jag föreslår följande tre teman, inspirerade av Le (2012):

1. *Forskningsprocessen*

Det första temat behandlar sådant som rör forskningsprojektet – från planering av projektet vid t.ex. handledningsmöten, till insamlande/ behandling av data och författande av artiklar och avhandling. Även t.ex. etiska ansökningar och ansökningar om forskningsanslag får rum här. Dokumentation kan ha formen av mötessammanfattningar, dagboksanteckningar kring resultat och manusutkast.

2. *Forskningsprofil*

Detta andra tema handlar om de moment doktoranden deltar i som inte direkt rör den egna forskningen, och som bidrar till generiska färdigheter. T.ex. kan det handla om forskarutbildningskurser, seminarier, journal clubs, deltagande i undervisningen på institutionen, administration, handledning av studenter eller nya doktorander, och projektledning. Dokumentation kan ha form av arbeten skrivna under en kurs, sammanfattningar av artiklar eller administrativa dokument.

3. *Forskningsnätverk*

Det tredje temat berör allt som bygger upp doktorandens professionella nätverk – deltagande i vetenskapliga konferenser, presentation av den egna forskningen i olika sammanhang och ”tredje uppgiften” – interaktion med övriga samhället. Dokumentationen kan innehålla sammanfattning av ny kunskap från en konferens eller egna Power Point-presentationer.

Reflektionerna är den viktigaste delen – men även det som är svårast att lära sig att skriva på ett meningsfullt sätt. Det är lönlöst att bara samla en hög med (elektroniska) papper utan att reflektera, och det är reflektionen som gör att portfolion bidrar till doktorandens utveckling (Le, 2012). Att reflektera i detta sammanhang innebär att man sammanfattar och formulerar sina egna tankar kring varje ingående moment. Genom att beskriva vad man gått igenom och bearbeta händelsen, kan man se samband och blicka framåt (Winka & Ryegård, 2013). Därför krävs att man aktivt understryker för doktoranderna varför de ska reflektera, och även hjälper dem att lära sig hur man kan göra. Winka och Ryegård (2013) beskriver ett verktyg som har utvecklats av Annika Käck vid Stockholms universitet och som är användbart för att komma igång och reflektera kring pedagogisk skicklighet. Jag tycker att verktyget även är användbart i en doktorandportfolio, och skulle kunna användas i början av doktorandtiden för att komma igång och reflektera kring sin utveckling. Verktyget bygger på sex symboler, och sammanfattas i Tabell 1.

Tabell 1. *Perspektiv att behandla vid reflektion kring moment i forskarutbildningen. Modifierad från Winka & Ryegård (2013).*

<i>Symbol</i>	<i>Bakomliggande tankar</i>
+	Beskriv vad som var positivt, gynnsamt, konstruktivt eller värdefullt i momentet.
-	Vad var negativt, ogynnsamt, kritiskt, eller ofördelaktigt?
!	Fick du någon insikt eller aha-upplevelse?
?	Väcktes några frågor, ovisshet, tvivel?
=	Vad blev resultatet, konsekvenserna, behållningen eller utfallet?
>	Hur vill du utvecklas? Vad ska du tänka på i framtiden?

Slutsats och framåtblick

Jag anser att medicinsk forskarutbildning står inför en stor utmaning – att säkerställa doktorandernas personliga och professionella utveckling i dagens hårda forskningsklimat där fokus ligger på produkt och finansiering är inte lätt. Mitt förslag för att stödja doktoranderna och därmed också bidra till en hög kvalitet på forskningen i framtiden är att införa en doktorandportfolio där doktoranden dokumenterar och reflekterar kring sin egen utveckling. Detta för att synliggöra och stärka generiska färdigheter, men även för att gynna forskningsprojektet och hjälpa doktoranden att hitta den tysta kunskap som omhuldar forskaridentiteten. En portfolio är förstås ingen mirakelkur (Driessen, 2009), och ändrar inte någonting vad gäller forskarutbildningens utmaningar, men kan vara ett värdefullt verktyg för att hålla den forskarstuderande kvar på utforskande bana. Jag är övertygad om att det skulle synliggöra och främja doktorandernas utveckling, såvida det gick att få ett brett stöd i organisationen – en organisation som säkert också skulle kunna gynnas av att ta del av doktorandernas tankar och åsikter.

Referenser

- Cryer, Pat (1998). Transferable skills, marketability and lifelong learning: The particular case on postgraduate research students. *Studies in Higher Education* 23(2), 207-216.
- Driessen, Erik (2009). Portfolio critics: Do they have a point? *Medical Teacher* 31, 317-319.
- Elmgren, Maja & Henriksson, Anne-Sofie. (2010). *Universitetspedagogik*. Stockholm: Norstedts.
- Gilbert, Rob, Balatti, Jo, Turner, Phil & Whitehouse, Hilary (2004). The generic skills debate in research higher degrees. *Higher Education Research & Development* 23 (3), 375-387.
- Handal, Gunnar & Lauvås, Per (2006). *Forskarhandledaren*. Lund: Studentlitteratur.
- Le, Quynh (2012). E-portfolio for enhancing graduate research supervision. *Quality Assurance in Education* 20(1), 54-65.
- Knight, William E., Hakel, Milton D. & Gromko, Mark (2006). *The relationship between electronic portfolio participation and student success*. Paper presenterat på 46th Annual Forum of the Association for Institutional Research (AIR). Chicago, IL, USA. URL: <http://www2.bgsu.edu/downloads/finance/file26555.pdf>
- Kolb, David A (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Pearson, Margot & Brew, Angela (2002). Research training and supervision development. *Studies in Higher Education* 27(2), 135-150.
- Phillips, Denis C. & Soltis, Jonas F. (2009). *Perspectives on Learning*. New York: Teachers College Press.
- Ramsden, Paul (2003). *Learning to teach in higher education*. New York: RoutledgeFalmer.
- Ross, Sarah, Maclachlan, Alison & Cleland, Jennifer (2009). Students' attitudes towards the introduction of a personal and professional development portfolio: Potential barriers and facilitators. *BMC Medical Education* 9(69).
- Sahlgrenska akademin (2012). *Utbildning på forskarnivå vid Sahlgrenska akademin; Övergripande regler*. URL: http://sahlgrenska.gu.se/digitalAssets/1418/1418925_regelverk-sa_121220.pdf
- Snadden, David & Thomas, Mary (1998). The use of portfolio learning in medical education. *Medical Teacher* 20(3), 192-199.
- Statistiska Centralbyrån (2011). *Universitet och högskolor. Doktorander och examina på forskarnivå 2011*. URL: http://www.scb.se/Statistik/UF/UF0204/2011A01B/UF0204_2011A01B_SM_UF21SM1201.pdf
- Tochel, Claire, Haig, Alex, Hesketh, Anne, Cadzow, Ann, Beggs, Karen, Colthart, Iain & Peacock, Heather (2009). The effectiveness of portfolios for post-graduate assessment and education: BEME Guide No 12. *Medical Teacher* 31(4), 299-318.
- Universitetskanslersämbetet (2013). *Forskningsresurser i högskolan*. URL: <http://www.uk-ambetet.se/download/18.575a959a141925e81d14c7/Forskningsresurser-i-hogskolan-rapport-2013-7.pdf>
- Winka, Katarina & Ryegård, Åsa (2013). *Pedagogisk portfolio – för karriär och utveckling*. Lund: Studentlitteratur.