

Folkhälsovetenskap – ett integrerat ämne, och en inriktning i det interprofessionella masterprogrammet vid Medicinsk fakultet, Linköpings universitet

Elaine Sjögren, Agneta Kullberg, Margareta Kristenson

Elaine Sjögren, universitetslektor i folkhälsovetenskap, Avdelningen Samhällsmedicin, Linköpings universitet E-post: elaine.sjogren@liu.se

Agneta Kullberg, universitetslektor i folkhälsovetenskap, Avdelningen Samhällsmedicin, Linköpings universitet, E-post: agneta.kullberg@liu.se

Margareta Kristenson, professor i socialmedicin och folkhälsovetenskap, Avdelningen Samhällsmedicin, Linköpings Universitet, E-post: margareta.kristenson@liu.se

Hälsoorientering med interprofessionellt och problembaserat lärande har en lång tradition vid den medicinska fakulteten vid Linköpings universitet. Detta utgör också grunden för det interprofessionella masterprogram som startade 2008. Detta har utgångspunkt i behovet av att utveckla en mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård för att möta framtidens behov samt utveckla vårdens kvalitet och resultat. Teori och metod för hälsofrämjande, prevention och förbättringskunskap är därför centrala delar för alla professioner på masternivå och inte enbart för folkhälsovetaren. Alla studenter får därmed ett folkhälsovetenskapligt perspektiv i sin ämnesspecifika examen, med möjlighet till fördjupning. Alumni bekräftar att de fått verktyg för att utveckla kvalitet och hälsoorientering av hälso- och sjukvården som de tidigare saknat.

Health orientation with interprofessional and problem based learning has a long tradition at the Faculty of Medicine in the University of Linköping. This is also the base for the interprofessional master program which started in 2008, based on the need for a more health oriented health services to meet future needs, to improve quality and health outcomes. Theory and methods for health promotion, prevention and improvement knowledge are therefore central parts of all programs at the master's level, not only for students in public health. Thus, all professionals get a degree in their specialty with a public health perspective. Alumni describe that they have received important instruments for developing health orientation of health services which they did not have before.

En mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård

Vårt samhälle står inför stora utmaningar. En sådan är den demografiska

utvecklingen med ett ökat antal, och ökad andel, äldre i befolkningen vilket innebär ökat behov av hälso-och sjukvård. En annan faktor är de stora

framstegen i behandlingar av våra stora folksjukdomar som leder till att allt fler överlever akut sjukdom. Det innebär, samtidigt, att allt fler lever en längre tid med en kronisk sjukdom vilket får effekter på hälso- och sjukvårdens uppdrag som i högre utsträckning behöver utveckla sin kompetens att hjälpa den som lever med kronisk sjukdom. Tillsammans leder detta till behov av en re-orientering av hälso- och sjukvården. Denna utmaning började bli synlig redan på 1980-talet och var grunden till WHO:s initiativ till en mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård. Man beskriver där nödvändigheten av en breddad syn på hälso- och sjukvårdens uppdrag till att utöver bästa medicinska insatser för att bota sjukdom, också främja hälsa och hälsorelaterad livskvalitet hos den som lever med sin sjukdom samt använda sin kunskap för att förebygga undvikbar sjukdom. Detta är också uttryckt i det nationella målområdet ”En mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård”.

För att uppnå detta måste det främjande och förebyggande paradigmet integreras i den ordinarie verksamheten så att utbildningen av de olika hälsoprofessionerna ger kunskap och kompetens för att skapa detta. Därtill är det viktigt att utveckla färdighet och förmåga i hur olika professioner kan ta tillvara varandras kompetens. Modern hälso- och sjukvård bedrivs inom en komplex organisation med krav från patienter, anhöriga, anställda och myndigheter. Flera olika yrkesgrupper behöver samarbeta för att erbjuda bästa möjliga vård inom ramen för tillgängliga resurser. Lancetkommissionens gemensamma vision

och strategi för utbildning inom folkhälsovetenskap, medicin och omvårdnad uppmärksammar just dessa utmaningar för framtidens hälso- och sjukvård¹. I denna och i publikationer från WHO betonas således nödvändigheten att förbereda studenter för samarbete i interprofessionella team för att kunna möta behoven inom hälso- och sjukvård². Ökat fokus på teamarbete, men även mer kunskap om hälsofrämjande och förebyggande har även pekats ut som avgörande för att kunna möta dagens utmaningar i nationella betänkandet från statens Läkarutbildningsutredning³ och utredningen Effektiv vård⁴.

Det interprofessionella masterprogrammet, vid den Medicinska fakulteten, Linköpings universitet, tar därför sin utgångspunkt i behovet av att hälsoorientera hälso- och sjukvården mot hälsa och hälsoresultat. En bärande tanke i programmet är att hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande perspektiv, liksom förbättringskunskap, är viktigt inom alla professioner inom hälso- och sjukvården, inte enbart för ”specialister” inom folkhälsovetenskap. Dessa kunskapsområden är därför centrala i det interprofessionella masterprogrammet och inte enbart ett kunskapsområde för folkhälsovetare.

Ett hälsoinriktat masterprogram med utgångspunkt i interprofessionellt lärande (IPL)

Interprofessionellt lärande (IPL) definieras som tillfällen då två eller flera professioner lär med, av och om varandra i syfte att förbättra samarbete

och kvalitet i vården⁵. IPL sker i interaktion mellan professionsutövare eller studenter från två eller fler professioner och kan ske både i formell utbildning eller i informella situationer. Interprofessionell utbildning har komponenter som handlar om teamarbete, kommunikation och gemensam reflektion med målet att det sker interprofessionellt lärande mellan studenterna och/eller professionerna⁶. Interprofessionellt samarbete behövs för att upprätthålla effektiva interprofessionella arbetsrelationer med studenter, praktiker, patienter, klienter, kollegor, familjer och sammanhang för att möjliggöra optimal hälso- och sjukvård. Kompetens för interprofessionell samverkan behöver därför adresseras i hälso- och sjukvårdsprofessionernas grundutbildningar men även i påbyggnadsutbildningar på olika nivåer. Olika karaktäristik för lärandet i denna kompetens har påvisats beroende på om den sker tidigt⁷ eller sent i grundutbildningen⁸, dvs en progression över tid kan ses.

Undervisning baserat på IPL och hälsoinriktning, har en lång tradition vid Medicinska fakulteten (tidigare Hälsouniversitetet) Linköpings universitet och startade 1986. Studenterna från alla grundutbildningsprogram har sedan dess lärt av, med och om varandra genom interprofessionella moduler, i vilka problembaserat lärande (PBL) används som pedagogisk metod. Modulerna (Professionalism inom hälso- och sjukvård samt socialtjänst, Kvalitet och lärande i arbetslivet samt Professionella perspektiv i samverkan) är förlagda vid olika terminer med start den första terminen.

På avancerad nivå finns sedan 2008 även ett interprofessionellt masterprogram vid den Medicinska fakulteten. Detta program tog sin utgångspunkt i det masterprogram i folkhälsovetenskap som startade höstterminen 2007. Hälsoorientering med interprofessionellt och problembaserat lärande har en lång tradition vid den medicinska fakulteten vid Linköpings universitet. Detta utgör också grunden för det interprofessionella masterprogram som startade 2008. Detta har utgångspunkt i behovet av att utveckla en mer hälsofrämjande hälso- och sjukvård för att möta framtidens behov samt utveckla vårdens kvalitet och resultat. Teori och metod för hälsofrämjande, prevention och förbättringskunskap är därför centrala delar för alla professioner på masternivå och inte enbart för folkhälsovetaren. Alla studenter får därmed ett folkhälsovetenskapligt perspektiv i sin ämnesspecifika examen, med möjlighet till fördjupning. Alumni bekräftar att de fått verktyg för att utveckla kvalitet och hälsoorientering av hälso- och sjukvården som de tidigare saknat. Det nybildade programmet blev därför ett masterprogram i arbetsterapi, folkhälsovetenskap, logopedi, omvårdnadsvetenskap och sjukgymnastik (numera fysioterapi). Ett år senare tillkom även medicinsk pedagogik som ett huvudområde.

Flera av de nystartade och planerade kurserna i det folkhälsovetenskapliga masterprogrammet kunde omarbetas till generella kurser i det nya programmet, då de ansågs kunna förse studenterna med generiska kompetenser inom hälsa och kvalitet inom hälso- och sjukvård. Vid om-

struktureringen till ett nytt program behövde det även skapas nya kurser. En av dessa blev den obligatoriska introduktionskursen Hälsa, kvalitet och interprofessionellt lärande som pekar ut de nyckelbegrepp som programmet tar avstamp i och sätter fokus på dvs hälsofrämjande, förebyggande, kvalitetsarbete mm. Studenterna läser programmet utifrån ett problembaserat förhållningssätt och den obligatoriska introduktionskursen läses, liksom alla de generella, valbara kurserna, i interprofessionella basgrupper. I introduktionskursen har studenterna handledare för att lära sig att studera i basgrupp. Därefter läser studenterna alla kurser utan handledare i basgrupperna, men möter lärare frekvent vid seminarier, föreläsningar etc.

Masterprogrammets kurser

Alla professioner kan söka till den folkhälsovetenskapliga inriktningen, medan övriga ämnesinriktningar kan endast sökas av den med grundutbildning i respektive ämne. När studenten tar ut sin examen har de utöver en ämnesfördjupning med minst 60 hp inom sitt eget huvudområde, minst 30 hp från obligatoriska, generella, kurser i sin masterexamen och 30 hp självständigt arbete (totalt 120 hp). Utbildningen är planerad för 2 års heltidsstudier och består i huvudsak av kurser om 7,5 hp som läses under tio veckor, dvs fyra kurser per termin, förutom kurserna i det självständiga arbetet som utgör 30 hp, alternativt master 15 hp (vid tillgodoräknad magisterexamen) eller magister 15 hp (med avgång efter ett år). I program-

met finns det obligatoriska kurser, valbara generella kurser samt ämnes-specifika kurser som studenten kan kombinera på olika sätt.

Obligatoriska kurser för alla inriktningar

Introduktionskursen i programmet, Hälsa, kvalitet och interprofessionellt lärande, är obligatorisk och kan liknas vid ett smörgåsbord i vilket studenterna får smakprov av innehållet i programmets olika kurser. Studenter med olika professioner och yrkeserfarenheter blandas i basgrupperna och studierna får genom detta en interprofessionell prägel. De lärare som är basgruppshandledare representerar sina respektive huvudområden dvs arbetsterapi, fysioterapi, folkhälsovetenskap, logopedi, medicinsk pedagogik eller omvårdnadsvetenskap, vilket även ger ett interprofessionellt perspektiv i lärläget.

Studenterna introduceras i portfolio (se nedan) och i kursen arbetar studenterna med olika centrala begrepp som hälsofrämjande, sjukdomsförebyggande och kvalitet och hur dessa relaterar till deras egen profession. Innehållet i kursen innefattar bland annat hälso- och sjukvårdens organisering och struktur, dess uppgift och mål, hur kvalitetsregister kan användas inom hälso- och sjukvården där dess kvalitets- och resultatmått också problematiseras. Inom kursen belyses och diskuteras hälso- och sjukvårdens betydelse för befolkningens hälsa och hälsans ojämlika fördelning ur olika perspektiv liksom möjliga insatser för att minska denna. Kursens mål är

att inspirera studenterna att söka mer kunskap genom de valbara generella kurserna.

I den obligatoriska kursen *Lära och leda i förbättringsarbete* genomför studenten ett individuellt förbättringsprojekt på en arbetsplats. Förbättringsprojekten kan t.ex. handla om att skapa ökad tillgänglighet, minska vårdskador och öka patientsäkerhet, minska ineffektiv resursanvändning, bättre tillgodose brukares behov (patienter, klienter, närstående) genom att förbättra vård- och omsorgsprocesser samt vård- och omsorgsmiljö. Studenten redovisar projektet med en poster och rapport både i verksamheten och på universitetet. För att genomföra kursen samverkar universitetet med forsknings- och utvecklingsenheterna i länets kommuner och med region Östergötland.

Övriga obligatoriska kurser är två vetenskapliga metodkurser och även i dessa fortsätter studenterna att studera i interprofessionella grupper.

Valbara, generella kurser

Programmet innehåller fyra valbara generella kurser: *Hälsofrämjande förhållningssätt och hälsofrämjande miljö*, *Organisera och leda för hälsa i arbetsliv och välfärdsorganisationer*, *Implementering* och *Hälsa, livskvalitet och funktionsförmåga som utfallsmått*.

Kursen *Hälsofrämjande förhållningssätt och hälsofrämjande miljö*, syftar till att studenten ska bearbeta och få en fördjupad kunskap och förståelse för vad ett hälsofrämjande förhållningssätt och en hälsofrämjande miljö innebär i mötet mellan människor i hälso-

och sjukvårdens olika verksamheter. Teorier, metoder och strategier inom hälsofrämjande studeras och betydelsen av att använda ett hälsofrämjande förhållningssätt och att skapa en hälsofrämjande miljö värderas kritiskt. Studenterna tränar därtill generiska kompetenser bl.a. muntlig presentation genom att hålla föreläsning för sina studiekamrater och skriva fram en projektansökan för ett hälsofrämjande projekt.

Kursen *Organisera och leda för hälsa i arbetsliv och välfärdsystem* fokuserar på arbetsmiljö och arbetsrelaterad hälsa där bland annat begreppen hälsa, sjukdom och arbetsförmåga problematiseras utifrån förutsättningar i arbetslivet och i välfärdsystemet. Centralt i kursen är hur faktorer i arbetslivet och samhället påverkar hälsan, arbetsförmåga och anställningsbarhet, hur ledarskap, och organisering av arbete och socialförsäkringar kan fungera förebyggande och rehabiliterande och vad som karaktäriserar en hälsofrämjande arbetsplats.

I kursen *Implementering* arbetar studenterna med teorier och modeller inom implementeringsforskning inriktad mot hälso- och sjukvården och förklaringsfaktorer för implementering av innovationer som t.ex. riktlinjer, evidensbaserade metoder och medicinsk teknologi inom hälso- och sjukvården. Studenterna reflekterar särskilt kring implementering ur ett interprofessionellt perspektiv. I kursen *Hälsa, Livskvalitet och Funktionsförmåga* som utfallsmått studeras hur man kan mäta utfall av interventioner inom hälso- och sjukvården. Studiedesign för att mäta utfall, olika

utfallsmått som exempelvis livskvalitetinstrument, mätteori, och klassifikationen ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) samt hälsoekonomisk teori utgör delar av innehållet. Inom kursen utformar studenterna även ett frågeformulär för att lära möjligheter och svårigheter i detta.

Den folkhälsovetenskapliga inriktningen i det interprofessionella masterprogrammet

Ämnesspecifika kurser i folkhälsovetenskap

De ämnesspecifika kurserna i folkhälsovetenskap innefattar *Social epidemiology*, *Health Inequalities*, *Jämlik vård och välfärd* samt kursen *Kvalitetsregister*. Dessa kurser är även öppna för studenter som läser ett annat huvudområde än folkhälsovetenskap.

Social Epidemiology (ges på engelska) introducerar studenten i epidemiologiska begrepp, socialepidemiologiska metoder och studiedesign samt etiska principer för forskning. På seminariet behandlas socioekonomiska indikatorer och studenterna övar sig i att förstå, analysera, tolka och bedöma epidemiologiska studiers tillförlitlighet och slutsatser.

I kursen *Health Inequalities* (ges på engelska) studeras sociala bestämningsfaktorer för hälsa och hälsans nivå och fördelning. Studenten analyserar mekanismer för hälsoutvecklingen med hänsyn till social och ekonomiska förhållanden och reflekterar över globala, nationella och lokala hälsopolitiska strategier.

I *Jämlik vård och välfärd* studeras jäm-

lik vård och välfärdssystem utifrån olika diskrimineringsgrunder som kön, ålder, etnicitet, religion, sexualitet och funktionsnedsättningar hur dessa relaterar till varandra. I kursen reflekterar studenterna kring hur professionella inom hälso- och sjukvård och andra välfärdsorganisationer kan bemöta och förhålla sig till ojämlika förhållanden mellan olika grupper i samhället. I kursen studeras teorier om hur kombinationer av diskrimineringsgrunder kan förstärka ojämlikhet och hur ojämlikhet uppstår och återskapas. Hur etiska principer relaterar till bemötande av människor med olika förutsättningar reflekteras också i kursen.

Kursen *Kvalitetsregister* behandlar hur hälso- och sjukvårdens kvalitetsregister kan användas vid förbättringsarbeten med särskilt fokus på patientrapporterade mått utifrån ett kvalitetsregisters syfte. Studenterna analyserar hur användningen av kvalitetsregister kan öka patientmedverkan och hälsoorientering inom hälso- och sjukvården och belyser etiska perspektiv på registeranvändning.

Problembaserat lärande (PBL)

Problembaserat lärande är pedagogisk metod och förhållningssätt vid Medicinsk fakultet vid Linköpings universitet sedan starten 1986. PBL har som en av sina teoretiska referensramar social konstruktivism, som karakteriseras av att lärandet ses som en aktiv process som går utöver det individuella tänkandet, att lärandet utvecklas och stöds genom social interaktivitet

samt att mening och innebörder i fenomen konstrueras i samspel med andra⁹. Utöver detta vilar problem-baserat lärande på vuxenpedagogisk forskning med fokus på självstyrt lärande¹⁰, meningsfullt lärande med fokus på motivation och djupinlärning^{11,12} samt kognitiv psykologi med fokus på problembearbetning och metakognition¹³.

Denna syn på lärande har därmed funnits med vid designen av lärandeformer i det interprofessionella masterprogrammet. Avsikten är att bygga på studenternas/kursdeltagarnas tidigare erfarenheter och låta dem vara aktiva och skapande i sin egen läroprocess samt att ge möjligheter för kommunikation och interaktion för att underlätta så studenter och kursdeltagare kan utbyta erfarenheter med varandra genom att skapa en lärmiljö där deltagarna har möjlighet att reflektera både själva och i grupp (basgrupper)^{14,15}. Ett konkret exempel är att arbeta med att stödja studenternas reflektioner i basgrupp/ grupp och andra undervisningssammanhang samt att använda portfolio.

Portfolio

Med en portfolio kan dokumentation och reflektion stödjas. Portfolio har blivit allt mer populär som en lärostödande aktivitet för studenter¹⁶. Att använda portfolio stödjer studenters lärande, förståelse och reflektionsförmåga¹⁷. I en portfolio samlar studenten på dokumentation över sitt lärande såsom studieuppgifter samt återkopplingar till och från andra studenter och från lärare/handledare.

Att systematiskt samla dokument skapar möjlighet för studenten att reflektera över sitt lärande¹⁸.

I beskrivningar av portfolio i högre utbildning talar man ofta om två olika syften. Ett syfte är att vara lärostödjande genom att ge studenten möjlighet att reflektera över sitt lärande, vilket gör studenten mera delaktig i sitt eget ägande av och ansvar för den egna utbildningen och utgör en grund för återkoppling med syfte att klargöra hur långt studenten kommit mot att uppnå lärandemålen. Det andra syftet är skapandet av en professionell portfolio som studenten kan använda för sin fortsatta yrkeskarriär. Den senare används oftare mot slutet på en utbildning^{19,20}. Skriftliga reflektioner över tid kan utgöra grund för att beskriva och förstå studenters lärande om sin professionsidentitet och samverkan med andra professioner för att i förlängningen leda till en helhetssyn på hälsa och patienter.

I det interprofessionella masterprogrammet introduceras portfolio redan i de första veckorna. En portfoliostrimma löper genom hela programmet i syfte att studenterna själva ska få syn på de kompetenser som de får med sig efter att ha genomgått sin utbildning men därtill öka deras attraktivitet och användbarhet på arbetsmarknaden. Slutprodukten blir ett brev skrivet formellt och på ett sätt så att presumtiva arbetsgivare ska kunna förstå vad student bär med sig för kompetenser från det program som hen genomgått.

I den senaste utvärderingen från Universitetskanslersämbetet lyftes bl.a. portfoliostrimman som något

positivt för att studenterna själva ska kunna följa sin progression genom programmet. Därutöver används även portfolio kursbaserat vid flera av programmets kurser, där syftet kanske snarare är det första i stycket ovan, d.v.s. lärstödande.

Mentorskap och interprofessionellt programutskott

Utöver portfolio infördes även mentorskap då det interprofessionella programmet startade. Inom programmet finns en lärare i respektive huvudområde som är mentor. Varje student får en mentor inom sitt huvudområde vid programstart. Studenten erbjuds ett mentorsamtal en gång/termin där hen reflekterar och diskuterar över sin egen lärandeprocess och val av kurser inför kommande termin. Varje student skriver en individuell studieplan och den är utgångspunkt vid mentorsamtalen. Mentorskapet är något som studenterna utvärderar bland det mest positiva i hela programmet vid våra programutvärderingar. Lärarna som är mentorer utgör även ledamöterna i programutskottet (tillsammans med studentrepresentation) som är ett beslutande organ i vilket programansvarig är ordförande.

I programmet utvecklar studenterna kunskaper, förmågor och kompetenser som är relevanta för arbetslivet och samtidigt forskningsförberedande. Under utbildningen skriver programstudenten en individuell studieplan, har en ämnesspecifik mentor och samlar och dokumenterar i en portfolio. Vid programutvärderingar är det just programmets unika upplägg, att man har

en egen mentor samt det interprofessionella lärandet som lyfts som de mest positiva faktorerna av studenterna. Trots att arbetsmarknaden för folkhälsovetare är relativt begränsad har flera studenter fått arbete utifrån sin specifika folkhälsovetenskapliga kompetens. Därtill har studenter med övriga vårdexamina gått tillbaka till tidigare verksamheter, men nu med nya perspektiv och i många fall blivit aktiva förändringsagenter i utvecklingen av en hälsofrämjande hälso- och sjukvård. Ungefär 25% av masterstudenterna går vidare till forskarutbildning.

Alumniröster

"I framtiden tror jag det behövs sjukgymnaster som kan förbättra vården. På utbildningen lär du dig att ha ett hälsofrämjande förhållningssätt i vården och hur du ska leda förbättringsprocesser. Att programmet är integrerat med många olika vårdyrken gör att man lär sig samarbete och se olika perspektiv på problem."

"Jag har sedan tidigare en specialistutbildning som sjuksköterska inom intensivvård. Det kändes därför bra att bredda min kompetens inom ytterligare ett område som folkhälsovetenskap. Det har varit mycket positivt att ta del av andra professioners perspektiv i diskussioner. Detta har gett mig en ökad förståelse för komplexiteten inom hälso- och sjukvården. Programmet har gett mig en god förståelse för fortsatta studier och arbete inom högskola och universitet."

"Jag valde att läsa det integrerade masterprogrammet för att fördjupa mig inom

arbetsterapi, stå förberedd på framtida utmaningar och kunna hjälpa till att utveckla framtidens hälso- och sjukvård. Fördelar är att man med hjälp av sin mentor kan anpassa sin egen inriktning på programmet. Programmet är också interprofessionellt, vilket ger kunskaper hur andra professioner resonerar kring hälso- och sjukvård. ”

”En stor fördel är att ha en egen mentor som man kan diskutera kursval och ambitioner med. Att jobba i basgrupper och med problembaserat lärande var nytt för mig, men har verkligen varit positivt”.

Referenser

1. Frenk J, Chen L, Bhutta Z A, Cohen J, Crisp N, Evans , et al. Health professional for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. Lancet 2010 Dec. 4 376 (9756): 1923-58.
2. World Health Organization Framework for action on interprofessional education and collaborative practice, Geneva: WHO Press; 2010.
3. SOU För framtidens hälsa. En ny läkarutbildning. Betänkande av läkarutbildningsutredningen (SOU 2013:15). Stockholm: Fritzes; 2013.
4. Effektiv vård (SOU 2016:2) Stockholm: Erlanders Sverige AB; 2016.
5. Thistlewaite J. Interprofessional education: a review of context, learning and the research agenda Med Educ. 2012 Jan 46 (1) 46: 58-70.
6. Silén C, & Bolander Laksov K. (redaktörer), Att skapa pedagogiska möten i medicin och vård. Lund: Studentlitteratur; 1 uppl. 2013.
7. Horder J. The Centre for the Advancement of Interprofessional Education. Educ for Health 1996 9(3):397-400.
8. Pirrie D F, Wilson V, Harden R M, Elsegood J. Multiprofessional education: part 2 – promoting cohesive practice in health care. Med Teach. 1998 20 (5):409-16.
9. Vygotsky L S. Mind in society: The development of higher psychosocial process. Cambridge, MA: Harvard University Press; (1978).
10. Hård af Segerstad H. Klasson A. Tebelius U. Vuxenpedagogik - att iscensätta vuxnas lärande, Lund: Studentlitteratur: 1996.
11. Marton F. Phenomenography: A research approach to investigate different understanding of reality. J. of Thought 1986 21 (3):28-49.
12. Ramsden P. Learning to teach in higher education, London & New York: Routledge, 1992.
13. Barrows H S, Problem-Based Learning in Medicine and Beyond: A Brief Overview. New Directions for Teaching and Learning 1996 (68): 3-12.
14. Schön D. A. The reflective practitioner- how professionals think in action. New York: Basic Books; 1983.
15. Kolb D A. Experiential Learning: experience as the source of learning and development Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall; 1984.
16. Challis M. (1999). Portfolio-based learning and assessment in medical education. AMEE Medical Education Guide no.11 (revised), Med Teach. 1999 21(4): 370-86.
17. Buckley S, Coleman J, Davison I, Khan K S, Zamora J, Malick S, et al. The educational effects of portfolios on undergraduate student learning: A best evidence medical education (BEME) systematic review. BEME guide no. 11. Med Teach. 2009 31 (4): 282-98.
18. Domac S, Anderson L, O'Reilly M, Smith R. Assessing interprofessional competence using a prospective reflective portfolio. J of Interprof Care 2015 May 29 (3):179-87.
19. Van Tartwijk J, Driessen E W. Portfolios for Assessment and Learning: AMEE Guide No. 45. Med Teach 2009 Sep 31 (9): 790-801.
20. Driessen E. Do portfolio have a future? Adv Health Sci Educ. 2017 22 (1): 221-28.