

# The cultural complexity of problem-based learning across the world

## Citation for published version (APA):

Frambach, J. M. (2014). *The cultural complexity of problem-based learning across the world*. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht.

## Document status and date:

Published: 01/01/2014

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

# Summary

**Chapter 1** introduces the main concepts of this dissertation, discusses its background, and presents the dissertation's problem statement, aim and research questions. The central concept of this dissertation is problem-based learning (PBL). Since its development in the late 1960s in Canadian medical education, PBL has become a globally distributed product and continues to be spread further across the world. In this dissertation PBL is conceptualized as an educational approach carrying a set of cultural norms and values that reflect the context in which it was originally developed. Consequently, implementing and applying PBL in other contexts, specifically in non-Western settings, might therefore be challenging and imply different PBL processes and outcomes across cultural contexts. Hence, the globalization of PBL can be argued to be characterized by a cultural complexity, which raises questions about its cross-cultural applicability. The aim of this dissertation is to explore the cross-cultural applicability of PBL by addressing the following research questions: *1) How is PBL shaped across cultures? and 2) How does PBL shape learners across cultures?* A constructivist, socio-cultural lens that serves as an overarching theoretical perspective in this dissertation, informs the formulation of these questions. Each chapter of the dissertation deconstructs a different element of the cultural complexity of PBL, aimed to enrich understanding about its cross-cultural applicability. Together the chapters form a stepwise uncovering – though not exhaustive - of how PBL is constructed and constructs learners across cultures.

**Chapters 2 and 3** address the cultural complexity of group discussions and self-directed learning in PBL, respectively. The chapters report findings from a qualitative, cross-cultural, comparative case study that was conducted in three medical schools, located in the Middle East, East Asia and Western Europe. Using a socio-cultural approach, it was investigated how students' cultural backgrounds shaped group discussions and self-directed learning processes in PBL, as well as how the group discussions and self-directed learning elements of PBL shaped students. Data were collected by 88 semi-structured, in-depth interviews with first-year and third-year students, tutors and key persons involved in PBL, 32 observations of first-year and third-year PBL group sessions, document analysis, and field notes. The data were thematically analysed using the template analysis method. Comparisons were made among the three medical schools and between first-year and third-year students across and within the schools.

Differences in students' cultural backgrounds were found to shape group discussions and self-directed learning processes in PBL differently across the three contexts. In the two non-Western settings in particular, a number of cultural factors were identi-

fied that contradicted with the cultural values inherent in the PBL approach, which accounted for more challenges experienced by students in PBL in these settings. A focus on *uncertainty* and *tradition*, on *group relations* and *face*, on *hierarchical relations*, and on *achievement* and *competition* potentially refrained students from speaking up, asking questions, and challenging others during the group discussions, and from developing self-directed learning skills such as formulating learning objectives, searching and finding information, and constructing self-generated knowledge. The relation between cultural factors and the shape of PBL was not straightforward, however, as numerous other contextual factors were identified that heavily mediated the shape of group discussions and self-directed learning processes. For example, the assessment system, the scope of PBL implementation in the curriculum, the nature of students' secondary school education, the language of instruction, personality differences between students, and differences between tutors were identified as being of major influence on how PBL processes took shape.

Besides influencing the shape of PBL, these cultural and other contextual factors also mediated how students were shaped by PBL. Different degrees between the three contexts were found in the development of students' discussion skills and self-directed learning skills. Nonetheless, it was found that the group discussions and self-directed learning elements of PBL gradually shaped students across the contexts in a similar direction. Students were found to build up confidence and comfortableness to participate in the group discussions by speaking up, asking questions to peers and tutors, criticizing knowledge and challenging the statements of others. Also, they were found to develop motivation for self-directed learning, an understanding of the purpose of self-directed learning, and skills related to searching and finding information, and constructing knowledge. In sum, it was found that a complex interaction between PBL, students, their cultural backgrounds and other contextual factors determined the way PBL processes and students were shaped across cultures. It was concluded that, although cultural factors might pose more challenges to applying PBL in non-Western settings, PBL seemed feasible in different cultural contexts. Across these contexts, however, PBL processes and outcomes differed.

**Chapters 4 and 5** address the complexity of preparing learners for practice by using PBL, and implementing PBL, respectively, in a cultural environment very different from the one where PBL was originally developed. The chapters report findings from a comparative mixed methods study that was conducted in medical schools in a sub-Saharan African context. Chapter 4 investigates the challenges that junior doctors faced in health care practice in this sub-Saharan African context, and how they felt their education had prepared for these. A comparison was made between students and graduates from a PBL curriculum and a conventional curriculum. Chapter 5 investigates curriculum outcomes of PBL implementations in a sub-Saharan African context, by comparing students' preparedness for practice of three curricula in this context: a PBL curriculum that

successfully coped with implementation challenges, a PBL curriculum that heavily suffered from implementation challenges, and a conventional curriculum. Data for the two chapters were collected simultaneously by 22 semi-structured, individual interviews with junior doctors and fifth-year students, a questionnaire administered to junior doctors and fifth-year students ( $n = 194$ ), work diaries kept by six junior doctors, informal interviews with educational leaders and key staff, and field notes on observations in educational sessions and community visits. Statistical and thematic analysis was conducted and, in a final interpretation round, the quantitative and qualitative data were integrated.

In chapter 4 six areas of tension between global health care ideals and local health care reality were identified that challenged doctors' motivation and preparedness for practice: 1) serving others versus surviving yourself, 2) treating patients with modern medicine versus managing patients who use traditional medicine, 3) being a clinical doctor versus being a manager and political figure, 4) using required tests and procedures versus dealing with shortages, 5) having global medical knowledge versus confronting a specific local disease burden, and 6) communicating with and respecting patients versus facing communication obstacles and patient overload. Four elements of the PBL curriculum were found to equip students and graduates with skills, attitudes and competencies to better cope with these tensions compared with students and graduates from the conventional curriculum, which seemed to increase their motivation and preparedness for practice: 1) providing an overall positive learning climate, 2) stimulating an inquiring and independent attitude, 3) stimulating a holistic approach towards patients, and 4) stimulating a varied range of knowledge and skills. It was concluded that a PBL curriculum could improve sub-Saharan African doctors' motivation and preparedness to tackle the challenges of health care practice in this region, but that the challenges were of such an intense and complex nature, however, that the curriculum was unable to fully prepare and equip learners for this environment – though it seemed to succeed better compared with a conventional curriculum.

In chapter 5, similarly, it was found that the PBL curricula stimulated a holistic approach towards patients and an inquiring and independent attitude among students, which was considered a valuable preparation for sub-Saharan African health care. The preparedness for practice of students from the conventional curriculum was found to be significantly lower than students from the successfully implemented PBL curriculum, but, however, significantly higher than students from the PBL curriculum that heavily suffered from implementation challenges. A disorganization of the curriculum, a lack of staff commitment, a shortage of adequately trained PBL tutors and clinical teachers, and the absence of learning materials and resources severely impeded preparedness for practice of students from the latter curriculum. It was concluded that in sub-Saharan Africa the stakes of PBL implementation seemed higher than elsewhere: positive outcomes displayed an urgently needed added value to local health care, but this

could be reversed into negative effects if implementation challenges characteristic for sub-Saharan African contexts were not overcome.

**Chapter 6** reflects on how the cultural complexity of PBL, and of cultural issues in medical education in general, can be studied. This methodological chapter elaborates on the socio-cultural approach used in chapters 2 and 3 - socio-cultural activity theory - and proposes it as a useful theoretical and practical framework to study cultural complexity, and in the case of this dissertation, to inform the cross-cultural applicability of PBL. The theoretical background and principles of activity theory are explained, and the research steps involved in the cross-cultural case study of chapters 2 and 3 are discussed to demonstrate activity theory's practical application, from formulating research questions to drawing conclusions. It is described how the *activity system*, the unit of analysis in activity theory, can serve as an organizing principle to grasp cultural complexity. The chapter ends with reflections on the theoretical and practical use of activity theory for cultural research. It is noted that activity theory does not serve as a shortcut to capture cultural complexity: it is a challenge for researchers to determine the boundaries of their study and to analyze and interpret the dynamics of the activity system.

**Chapter 7** summarizes and discusses how the previous chapters have answered the two research questions, and which conclusions and implications this yields for the cross-cultural applicability of PBL. The chapter distinguishes a practical and a critical discussion guided by the question: *(How) is PBL applicable across cultures?* The main findings to the research questions show how a complex interplay between PBL, learners, and other components of the activity system of PBL determines the way PBL and its learners are shaped across cultures. Although these shapes differ across contexts, PBL learners seem to move in a similar direction anywhere. Implementing and applying PBL seems to be more challenging in non-Western settings, but its outcomes seem valuable for diverse work contexts. Based on these findings, a practical answer to the question above is that PBL is applicable across cultures, but not across all medical schools. Its applicability for a particular school depends on an analysis of the cultural complexity of its educational context and the work context for which its learners are trained. If PBL then seems a favourable and feasible approach, its implementation should be carefully designed based on the complexity analysis.

A critical answer might say that the question above is the wrong one to be asked. The central focus of innovation in medical education across the world needs to be on local needs and priorities, which medical schools worldwide should be able to address without being (mis)guided by the globalization of dominant educational approaches such as PBL. PBL's globalization might be based on false premises, and carrying an imperialist potential. A substantial need for alternatives to PBL can be identified, but the current dominance of a global discourse in the advantage of PBL seems to inhibit their development. This dissertation could be argued to be a product of this discourse as

well. It is argued that the global field of medical education, however, could benefit from a rich variety of local approaches that move beyond the PBL discourse. The chapter ends with addressing the dissertation's strengths, limitations and suggestions for future research, distinguished in three areas: deconstructing cultural complexity, deconstructing bias and discourse, and constructing optimal innovations.



# Samenvatting

**Hoofdstuk 1** introduceert en bespreekt de hoofdconcepten van dit proefschrift en hun achtergrond, en presenteert de probleemstelling, het doel en de onderzoeksvragen. Het centrale concept in dit proefschrift is probleemgestuurd onderwijs (PGO). Sinds de ontwikkeling van PGO eind jaren zestig in medisch onderwijs in Canada, is PGO uitgegroeid tot een wereldwijd gedistribueerd product dat zich onophoudelijk verder over de aardbol verspreidt. In dit proefschrift wordt PGO gedefinieerd als een onderwijsmethode die bepaalde culturele normen en waarden in zich draagt, die de context reflecteren waarin PGO oorspronkelijk ontwikkeld is. Hieruit volgt dat het implementeren en toepassen van PGO in andere contexten, voornamelijk in niet-Westerse contexten, een uitdaging kan zijn. Dit impliceert mogelijke verschillen in PGO processen en uitkomsten tussen culturele contexten. Met andere woorden, de globalisering van PGO wordt gekenmerkt door een bepaalde culturele complexiteit, die vragen oproept over de cross-culturele toepasbaarheid van PGO. Het doel van dit proefschrift is het exploreren van de cross-culturele toepasbaarheid van PGO door de volgende onderzoeksvragen te behandelen: *1) Hoe wordt PGO vormgegeven in verschillende culturele contexten? en 2) Hoe worden studenten gevormd door PGO in verschillende culturele contexten?* De formulering van deze vragen is ingegeven door een constructivistische, sociaal-culturele blik die in dit proefschrift als een overkoepelend theoretisch perspectief functioneert. Elk hoofdstuk deconstrueert een ander element van de culturele complexiteit van PGO, om zo het inzicht in de cross-culturele toepasbaarheid van PGO te vergroten. Gezamenlijk leggen de hoofdstukken stapsgewijs - alhoewel onvolledig – bloot hoe PGO geconstrueerd wordt en hoe PGO studenten construeert in verschillende culturen.

**Hoofdstuk 2 en 3** richten zich op de culturele complexiteit van, respectievelijk, groepsdiscussies en zelfgestuurd leren in PGO. De hoofdstukken rapporteren bevindingen van een kwalitatieve, cross-culturele vergelijkende case studie die uitgevoerd werd aan drie medische faculteiten, gelegen in het Midden Oosten, Oost Azië en West Europa. Middels een sociaal-culturele onderzoeksaanpak werd onderzocht hoe de culturele achtergrond van studenten van invloed was op de vormgeving van groepsdiscussies en zelfgestuurd leren in PGO, evenals hoe de studenten gevormd werden door deze twee PGO elementen. De data werden verzameld door 88 semigestructureerde diepte-interviews met eerstejaars en derdejaars studenten, tutoren, en sleutelpersonen betrokken bij PGO, 32 observaties van eerstejaars en derdejaars PGO groepsessies, documentanalyse en veldaantekeningen. De data werden thematisch geanalyseerd met behulp van de template analysemethode. Vergelijkingen werden gemaakt tussen de drie medische



faculteiten en tussen eerstejaars en derdejaars studenten binnen en tussen de faculteiten.

Er werd gevonden dat verschillen in de culturele achtergrond van studenten mede verantwoordelijk waren voor een andere vormgeving van de groepsdiscussies en het zelfgestuurd leren in PGO in de drie faculteiten. Met name in de twee niet-Westerse contexten werd een aantal culturele factoren geïdentificeerd die in tegenspraak waren met de culturele waarden inherent aan PGO, wat ervoor zorgde dat studenten in deze contexten het toepassen van PGO als een grotere uitdaging ervoeren. Een focus op *onzekerheid en traditie*, op *groepsrelaties en face*, op *hiërarchische relaties*, en op *prestatie* en *competitie* weerhield studenten er potentieel van om te spreken, vragen te stellen en anderen tegen te spreken tijdens de groepsdiscussies, en om vaardigheden in zelfgestuurd leren te ontwikkelen, zoals het formuleren van leerdoelen, het zoeken en vinden van informatie, en het construeren van kennis. Echter, de relatie tussen culturele factoren en de vormgeving van PGO was complex en werd beïnvloed door een groot aantal andere contextfactoren, die bijdroegen aan de vormgeving van groepsdiscussies en zelfgestuurd leren. De wijze examinering, de mate van PGO implementatie in het gehele curriculum, de aard van het middelbaar onderwijs, taal, en individuele verschillen tussen studenten en tutores werden bijvoorbeeld geïdentificeerd als factoren die van grote invloed waren op de vormgeving van PGO processen.

Naast het beïnvloeden van de vormgeving van PGO, beïnvloedden deze culturele en andere contextfactoren ook hoe studenten gevormd werden door PGO. Tussen de drie contexten werden verschillen gevonden in de mate waarin studenten discussievaardigheden en vaardigheden in zelfgestuurd leren ontwikkelden. De ontwikkeling van deze vaardigheden, echter, volgde dezelfde richting in de drie contexten. Studenten bouwden vertrouwen op om te spreken, vragen te stellen aan medestudenten en tutores, bestaande kennis te bekritisieren, en anderen tegen te spreken in de groepsdiscussies. Verder ontwikkelden ze motivatie voor en begrip over zelfgestuurd leren, en vaardigheden om informatie te zoeken en vinden, en kennis te construeren. Samenvattend, een complexe interactie tussen PGO, studenten, hun culturele achtergrond en andere contextfactoren bepaalde de manier waarop PGO processen en studenten werden gevormd in verschillende culturen. Er werd geconcludeerd dat, hoewel het toepassen van PGO een grotere uitdaging kon betekenen in niet-Westerse contexten, PGO toepasbaar was in verschillende culturele contexten. Niettemin, tussen deze contexten bestonden verschillen in PGO processen en uitkomsten.

**Hoofdstuk 4 en 5** behandelen de complexiteit van, respectievelijk, het voorbereiden van studenten voor de praktijk middels PGO en het implementeren van PGO, in een culturele omgeving die radicaal verschilt van de omgeving waarin PGO oorspronkelijk ontwikkeld is. De hoofdstukken rapporteren bevindingen van een vergelijkende *mixed methods* studie die uitgevoerd werd in medische faculteiten in een Afrikaanse context. Hoofdstuk 4 onderzoekt de uitdagingen die junior artsen tegenkwamen in de praktijk

van de gezondheidszorg in deze context, en hoe zij vonden dan hun onderwijs hen hierop had voorbereid. Een vergelijking werd gemaakt tussen studenten en alumni van een PGO faculteit enerzijds en een conventionele faculteit anderzijds. Hoofdstuk 5 onderzoekt curriculum uitkomsten van PGO implementaties in een Afrikaanse context, door de mate waarin studenten voorbereid waren op de praktijk te vergelijken tussen drie curricula in deze context: een PGO curriculum dat implementatieproblemen succesvol te boven kwam, een PGO curriculum dat zwaar gebukt ging onder implementatieproblemen, en een conventioneel curriculum. De data voor de twee hoofdstukken werden gelijktijdig verzameld middels 22 semigestructureerde, individuele interviews met junior artsen en vijfdejaars studenten, een vragenlijst voor junior artsen en vijfdejaars studenten (n = 194), werkdagboeken bijgehouden door zes junior artsen, informele interviews met leiders en sleutelpersonen in de faculteiten, en aantekeningen van observaties in onderwijssessies en veldbezoeken. Statistische en thematische analyses werden uitgevoerd, en in een laatste interpretatieronde werden de kwantitatieve en kwalitatieve data geïntegreerd.

In hoofdstuk 4 werden zes spanningsvelden tussen globale idealen en lokale realiteiten in de gezondheidszorg geïdentificeerd, die de motivatie en de mate waarin artsen zich voorbereid voelden op de praktijk aantastten: 1) anderen dienen versus zelf overleven, 2) patiënten behandelen middels moderne geneeskunde versus omgaan met patiënten die traditionele geneeswijzen aanhangen, 3) klinisch werk doen versus management en politiek werk doen, 4) voorgeschreven tests en procedures volgen versus omgaan met extreme tekorten, 5) globale medische kennis hebben versus geconfronteerd worden met een specifieke lokale ziektelast, en 6) respectvol communiceren met patiënten versus overbelast worden met patiënten en obstakels in communicatie. Vier elementen van het PGO curriculum rustten de studenten en artsen uit met vaardigheden en competenties om beter met deze spanningsvelden om te gaan, vergeleken met studenten en artsen van het conventionele curriculum, wat hun motivatie en mate van voorbereiding op de praktijk leek te vergoten: 1) het bewerkstelligen van een algemeen positief leerklimaat, 2) het stimuleren van een onderzoekende en onafhankelijke houding, 3) het stimuleren van een holistische benadering van patiënten, en 4) het stimuleren van een gevarieerd scala aan kennis en vaardigheden. Er werd geconcludeerd dat een PGO curriculum de motivatie van Afrikaanse artsen en de mate van voorbereiding om lokale uitdagingen in de gezondheidszorg het hoofd te bieden kon verbeteren. Echter, deze uitdagingen waren van een dermate intense en complexe aard dat het curriculum niet in staat was om studenten volledig hierop voor te bereiden, hoewel het PGO curriculum hier beter in leek te slagen dan het conventionele curriculum.

Vergelijkbaar, in hoofdstuk 5 werd gevonden dat de PGO curricula een holistische benadering van patiënten en een onderzoekende en onafhankelijke houding van studenten stimuleerden, wat gekarakteriseerd werd als een waardevolle voorbereiding voor de Afrikaanse gezondheidszorg. De mate waarin studenten van het conventionele

curriculum voorbereid waren op de praktijk werd significant lager bevonden dan dat van de studenten van het succesvol geïmplementeerde PGO curriculum, maar significant hoger dan dat van studenten van het PGO curriculum dat zwaar leed onder implementatieproblemen. Disorganisatie van het curriculum, een gebrek aan betrokkenheid van staf, een tekort aan adequaat opgeleide PGO tutoeren en klinische docenten, en de afwezigheid van leermaterialen en –bronnen belemmerde hevige de mate van voorbereiding op de praktijk van studenten van het laatstgenoemde curriculum. Er werd geconcludeerd dat de risico's van PGO implementatie in een Afrikaanse context hoger leken dan elders: positieve uitkomsten toonden een urgente toegevoegde waarde voor de lokale gezondheidszorg, maar dit kon mogelijk transformeren in negatieve effecten wanneer de uitdagingen voor PGO implementatie, kenmerkend voor veel Afrikaanse contexten, niet te boven gekomen werden.

**Hoofdstuk 6** reflecteert op hoe de culturele complexiteit van PGO, en van culturele kwesties in medisch onderwijs in het algemeen, onderzocht en bestudeerd kunnen worden. Dit methodologisch hoofdstuk gaat dieper in op de sociaal-culturele onderzoeks-aanpak die gebruikt werd in hoofdstuk 2 en 3 – *activity theory* – en draagt deze aanpak uit als een bruikbaar theoretisch en analytisch kader om culturele complexiteit te onderzoeken, en in het geval van deze dissertatie, inzicht te bieden in de cross-culturele toepasbaarheid van PGO. De theoretische achtergrond en de principes van *activity theory* worden uitgelegd. Daarnaast worden de onderzoeksstappen van de cross-culturele case studie uit hoofdstuk 2 en 3 besproken om *activity theory's* praktische toepassing toe te lichten, van het formuleren van onderzoeksvragen tot het trekken van conclusies. Er wordt beschreven hoe het *activity system*, de analyse-unit in *activity theory*, als een organiserend principe kan dienen om culturele complexiteit te benaderen en vast te leggen. Het hoofdstuk eindigt met een reflectie op het theoretische en praktische nut van *activity theory* voor cultureel onderzoek. Er wordt opgemerkt dat *activity theory* geen *shortcut* vormt voor het begrijpen van culturele complexiteit: het is een uitdaging voor onderzoekers om de grenzen van hun studie te bepalen en om de dynamiek van het *activity system* te analyseren en interpreteren.

**Hoofdstuk 7** vat samen en bespreekt hoe de voorgaande hoofdstukken de twee onderzoeksvragen hebben beantwoord, en welke conclusies en implicaties dit oplevert met betrekking tot de cross-culturele toepasbaarheid van PGO. Het hoofdstuk onderscheidt een praktische en een kritische discussie gericht op de vraag: *(Hoe) is PGO toepasbaar in verschillende culturen?* De centrale bevindingen over de onderzoeksvragen laten zien hoe een complexe interactie tussen PGO, studenten en andere componenten in het *activity system* van PGO bepalen hoe PGO en studenten gevormd worden in verschillende culturele contexten. Hoewel deze vormen verschillen tussen contexten, lijken PGO studenten en alumni zich wereldwijd in eenzelfde richting te bewegen. Het implementeren en toepassen van PGO lijkt een grotere uitdaging in een niet-Westerse

omgeving, maar de uitkomsten van PGO lijken waardevol voor de praktijk in diverse culturele contexten. Een praktisch antwoord op bovenstaande vraag, gebaseerd op deze bevindingen, is dat PGO toepasbaar is in verschillende culturele contexten, maar niet in elke faculteit. De toepasbaarheid van PGO voor een bepaalde faculteit hangt af van een analyse van de lokale culturele complexiteit van de onderwijskundige- en werkcontext waarvoor studenten worden opgeleid. Wanneer hieruit zou blijken dat PGO een wenselijke en haalbare onderwijsaanpak voor deze faculteit zou zijn, zou de implementatie nauwkeurig ontworpen en uitgevoerd moeten worden op basis van de complexiteitsanalyse.

Een kritisch antwoord op bovenstaande vraag zou kunnen luiden dat deze vraag niet de juiste is. De centrale focus van innovatie in medisch onderwijs wereldwijd dient zich te richten op lokale behoeften en prioriteiten. Faculteiten wereldwijd zouden deze behoeften en prioriteiten moeten kunnen aanpakken zonder daarbij geleid, of misleid, te worden door de globalisering van dominante onderwijsmethodes zoals PGO. Er kan geargumenteed worden dat de globalisering van PGO gebaseerd is op onjuiste vooronderstellingen en dat het een imperialistisch potentieel in zich draagt. Een substantiele behoefte aan alternatieven voor PGO kan worden geïdentificeerd, maar de huidige dominantie van een wereldwijd onderwijsdiscours dat in het voordeel is van PGO lijkt de ontwikkeling van alternatieven te belemmeren. Ook dit proefschrift kan bestempeld worden als een product van dit discours. Het medisch onderwijskundig veld wereldwijd, echter, kan baat hebben bij een rijke variëteit aan lokale methodes die het PGO discours overstijgen. Het hoofdstuk eindigt met een bespreking van de sterke en zwakke punten van dit proefschrift en suggesties voor toekomstig onderzoek, onderverdeeld in drie thema's: het deconstrueren van culturele complexiteit, het deconstrueren van bias en discours, en het construeren van optimale innovaties.

