

氏 名 : 佐藤 克己
専攻分野の名称 : 博士 (教育学)
学位記番号 : 博甲第 413 号
学位授与年月日 : 令和 5 年 9 月 2 6 日
学位授与の要件 : 学位規則第 4 条第 1 項該当 課程博士
学位論文名 : プロジェクトマネジメントを活用した PBL の知識体系 PBLBOK の開発と
教員養成系大学における実践
論文審査委員 : (主査) 教授 宮寺 庸造
(副査) 教授 樫山 淳雄 教授 北澤 武
教授 堀田 香織 准教授 木下 龍

学位論文要旨

近年、問題解決力の育成が重要視されている。これに伴い、問題解決力を主体的・協働的・実践的に養うことができる PBL (Project Based Learning) が注目されている。しかし、PBL の進め方の定石やノウハウがまとめられておらず、PBL のテーマ、チームの状況などの多様性から、経験の浅い教員が適切な支援を行うことが困難である。

そこで、本研究では、PBL を用いた指導において、教員の経験によらず一定の質を満たした効果的な PBL の支援を可能にすることを目標とする。目標達成のため、本研究では、PBL の手順と支援を体系的にまとめた PBL の知識体系 PBLBOK (Project Based Learning Body of Knowledge) を開発することを目的とし、開発した知識体系に基づく実践と評価を行い、開発した知識体系の有用性と課題等を示す。

本研究では、PBL をプロジェクトと捉え、プロジェクトマネジメントの知識体系を参考に PBLBOK を開発することを考える。まず、知見獲得のために、予備実践を行い、PBL の現状の問題点とその要因を洗い出した。

PBLBOK の開発にあたっては、プロジェクトマネジメントの知識体系の事実上の標準である ¥PMBOKGuide を参考に、PBL の問題における要因を満たすよう、構成要素 (プロセス群、知識エリア、プロセス、要素成果物) を定義した。PBLBOK の評価にあたっては、対面授業の東京学芸大学「情報」「情報技術と職業」、オンライン授業の「情報技術と職業」にて実践を行い、問題解決の理解度、PBL の満足度で評価を行った。

実践の結果として、PBLBOK に基づく PBL と、学習指導要領の問題解決手順に基づく PBL とを比較して、問題解決の理解度、PBL の満足度の点で PBLBOK に基づく PBL の優位性が確認できた。

また、複数回の実践を通して、PBLBOK のプロセス、知識エリア、要素成果物等の構成要素から逸脱するテーマ、チームは見当たらなかったことから、PBLBOK の構成要素の必要十分性について確認が行えた。

これまでの PBL の方法論に着目した研究は、抽象度が高く、再現性に乏しいものであった。また、PBL の実践に着目した研究は、非常に具体的で抽象度が低く、他の授業に適用が難しい。

さらに、教員の経験によらず、再現性のある方法論についての研究は発展途上であった。

本研究では、PBLの活動をプロジェクトとして捉え、プロジェクトマネジメントの知見をPBLに活用し、プロジェクトマネジメントの専門家でない経験の浅い教員であっても教育効果が再現できたという点で新規性・独創性が主張できる。また、これまで行われていなかったPBLを含めた課程認定科目「情報と職業」の遠隔化を行い、対面での実践との差異および課題を明らかにした点でも、新規性・独創性が主張できる。

本研究で開発したPBLBOKが提供する構成要素等により、PBLの遂行・指導・支援における共通言語・共通認識によって、PBLについての指導や議論が行いやすくなることが期待される。全体の流れ、用語、観点を共有することで、指導における議論や比較、評価等を行いやすくなる。また、評価基準が明確になることで、評価が行いやすくなり、評価基準を揃えることができる。PBLの遂行・指導・支援のプロセスが明確になることで、指導が行いやすくなり、指導の計画を立てやすくなる。さらに、各プロセスで活用できる指導技法が明確になる。また、副次的な有用性として、PBLの遂行・指導・支援におけるプロセスを管理する重要性を示すことになる。これらの点で、研究の意義が主張できる。

教員養成課程においてPBLを導入した授業を含めることにより、現在よりも問題解決を効果的に遂行・指導・支援できる教員を輩出することができ、その教員が将来、問題解決を遂行・指導・支援することにより、生徒にも問題解決能力を習得させることが期待される。