

広島大学学術情報リポジトリ

Hiroshima University Institutional Repository

Title	教師の成長ニーズの形成に関連する環境要因の検討：日本語教師教育の推進に向けて
Author(s)	成, 利楽
Citation	広島大学日本語教育研究, 33 : 9 - 15
Issue Date	2023-03-31
DOI	
Self DOI	10.15027/53750
URL	https://doi.org/10.15027/53750
Right	Copyright (c) 2023 広島大学大学院人間社会科学研究科日本語教育学プログラム
Relation	



教師の成長ニーズの形成に関連する環境要因の検討

—日本語教師教育の推進に向けて—

成利楽

Contextual Factors on Teachers' Perceived Professional Development Needs Formation: Towards Promoting Japanese Language Teacher Education

Lile CHENG

キーワード：成長ニーズ，環境要因，ニーズの多層性，専門性開発環境

1. はじめに

近年日本語教師の養成・研修の在り方についての検討が注目されている。例えば、文化庁（2018）は日本語教育人材の養成・研修に必要な教育内容を公表し、日本語教師の現状と課題を踏まえながら、役割・段階・活動ごとの日本語教師に求められる資質・能力の専門性枠組みを提示した。また、「これからの日本語教師に求められる資質・能力とは何か」というテーマが日本語教育学会の刊行する機関誌『日本語教育』で特集（172号：2019年刊行，181号：2022年刊行）として取り上げられており、日本語教師の資質・能力の再考だけでなく、これからの日本語教師の養成・研修体制に関する議論もなされている。

公的機関や研究者、教師教育者の立場からの日本語教師養成・研修体制の検討が重要であると同時に、教師自身はどのような養成・研修体制を求めているのかの考察もなされなければならない。とりわけ教師はどのような教育内容¹⁾を必要と感じているのか、自身の教育実践の改善と更なる発展をもたらすためには、どのような専門性開発（professional development）環境を期待しているのかという教師主体の視座に出発点を置く考察が、日本語教師の継続的なキャリア形成に資する上で不可欠であろう。よって、教師がどのような資質・能力に成長の必要性を感じているのかという教師の持つ成長ニーズ（professional development needs）を明らかにし、それらのニーズに応える専門性開発環境を考案することは効果的に日本語教師教育実践を計画・実行する上で考察すべき視点である。

教師の成長ニーズの解明に着眼した研究は、1970年代前後に台頭した専門性開発における教師主体性の重

視を背景に注目されてきた。その要因は、社会文化的視点が教師教育分野へ浸透したことにより、教師は、教師教育者あるいは政策立案者が考案した内容・方法の利用者と実施者とは見なされなくなった（Kelly, 2006）ことにある。反対に、教師が、能動的に自らの専門性開発に対する意思決定を行う主体的かつ中心的な役割（Day, 1999）を担うことの重要性が叫ばれるようになってきた。

教師は、生態学的な教育システムの中に位置し、教室環境、学校環境、地域・国のカリキュラムの改革など、多様な環境要因に影響されながら特定のトピックに関連する資質・能力に対して成長の意を示していること（Zhang et al., 2015 ; Zhao & Frank, 2003）が示唆されている。よって、教師の成長ニーズは単なる教師個人が何かを学びたくて形成されたものではなく、彼らが置かれているコミュニティの文化的・社会的側面を考慮して吟味される必要がある（Shriki & Lavy, 2012）。

外国語教育においては、言語教育や教師教育に関連する環境要因が多層的であるという指摘がある。教室でのやりとり（マイクロレベル）、学校文化（メゾレベル）、国・地域、あるいはグローバルにおける教育言説の変化など（マクロレベル）、3つのレベルにおける環境要因が相互に影響し合い、学習者の言語習得や教師の言語教授に関与しているとされている（De Costa & Norton, 2017; Douglas Fir Group, 2016, 以下DFGと略す）。それら各レベルにおいてどのような環境要因が教師の成長ニーズの形成に関与しているのかをめぐる検討は、外国語教師教育の専門性開発環境の整備に示唆を与えることにもつながるだろう。

よって、本研究は、教師の成長ニーズの形成に着目

し、ミクロ、メゾ、マクロレベルにおける環境要因の整理を通じて、今後の日本語教師教育に必要な視点に関して考察することを目的とする。

論文の構成は以下になっている。第2章では、教師の成長及び成長ニーズの概念について整理する。第3章では、DFG(2016)やDe Costa & Norton(2017)の枠組みを参考にし、ミクロレベル、メゾレベル、マクロレベルに大別し、先行研究で指摘された教師の成長ニーズに関連する環境要因を整理し、検討する。第4章では、まとめと全体の検討を通して得られた知見に基づき、日本語教師教育に還元できうる調査結果に関して述べる。

2. 教師の成長ニーズとは？

教師の成長 (professional development²⁾) は、教師が教員養成課程や公式的な現職研修会で獲得した教科内容知識や教授スキルの向上のみならず、職場における同僚間の話し合い、先輩教師の観察、アクションリサーチといった非公式な学習を通して得られた教育実践を行う上で必要な幅広い資質・能力(教科内容知識、教授スキル、職能開発実践能力など)を向上させる過程であると言われている (Hewson, 2007 ; The Training and Development Agency, 2007 ; Yenen, 2020)。

以上のような資質・能力の開発に対して、教師がその成長必要性をどう認識しているのかという成長ニーズに関する研究は多くなされてきた。これらの研究は、Teachers' needs, Teachers professional needs, Teachers professional development needs など、用いられている用語が異なるが、成長のために必要な教育内容に対する教師の関心、欲求、期待について検討している点では共通している。

これまで教師の成長ニーズに関する調査研究は、大きく二つの観点から行われてきた。一つは、優れた教師の資質・能力、地方・国の教育スタンダードなどに基づいてニーズ調査尺度を作成し、リストアップされた資質・能力の開発必要性を教師に問う研究である。例えば、Walsh & Gamage (2003) はオーストラリアの教師の成長ニーズを解明するために、大規模調査を実施した。その結果、教師のニーズは、現段階の教育技術の強化、新しい教授法の習得、自身の教授パフォーマンスの向上にあった。そして、もう一つは、教師の成長ニーズと個人的要因(教歴、ジェンダーなど)との関連性を探る研究である。例えば、Shriki & Lavy

(2012) は、新人教師は教科内容知識を実践に移行させるための資質・能力を向上させたいと感じていること、中堅教師の成長ニーズは学生の学習成果を向上できる内容や知識に特化していること、熟練教師は学生心理を理解するための知識に関心を示していることを明らかにした。これらの研究は主に量的研究であり、教師集団の成長ニーズ及びその優先度の解明に焦点を当てている。研究の主目的は教師の成長させたい資質・能力の構成概念やその優先度を把握し、教師の専門性開発実践の計画や改善に示唆を与えることである。

教師は自身の成長させたい資質・能力に対していかに意思決定しているのか、その意識はどう変化するかという成長ニーズの形成に関する研究も存在する。これらの研究の共通点は、教師の直面している課題及び成長の必要性を感じた資質・能力の解明に着眼しながら、その意思決定に影響を与える個人的要因と環境要因の解明に焦点を当てていることである。例えば、木田・柴原・文野(1998) はノンネイティブ日本語教師がどのような場面でどのような活動において教授法の知識・スキルを必要としているかという教師のニーズと自国の学生から求められるニーズ、加えて、所属機関から求められるニーズとの関係性について考察した。そして、Shriki & Patkin (2016) は、イスラエルの数学教師の持つ数学という教科の学習方法に対する成長ニーズは、その内容に特化した研修会の不足に起因していると指摘した。しかしながら、専門性環境要因が教師の成長ニーズの形成に直結していることが明らかになっているにもかかわらず、それらは個別の質的研究の中で散見できるレベルに留まっており、十分に整理されていないのが現状である。よって、本研究の研究課題は教師が自身の資質・能力の向上を考える際に、どのような環境要因がその意識の形成に影響を与えるのかということである。次章では教師の成長ニーズの形成に関連する先行研究を概観しながら、成長ニーズに影響を与える環境要因について検討する。

3. 教師の成長ニーズの形成に影響を与える環境要因

DFG(2016) は第二言語学習のための学際的枠組みを開発し、言語学習の文脈的要因に関しては、教室環境を代表とするミクロレベル、組織環境を代表とするメゾレベル、地方・国・グローバルの教育環境を代表とするマクロレベルに大別した。De Costa & Norton (2017) は先行研究を踏まえながら、その枠組みが外

国語教師教育への応用可能性を検討した。教師の成長ニーズも、ミクロコンテキスト（例えば、学生）とマクロコンテキスト（例：カリキュラムや評価に関する地域・国レベルの政策方針の変化）を含む複雑な教育システムによって形成されている（Zhang et al., 2015）ことから、本研究は De Costa & Norton（2017）を参考にし、環境要因をミクロレベル、メゾレベル、マクロレベルに大別し、それぞれは、教室内環境、職場環境、地方・国・グローバルの教育環境の3つに相当する。以降では、教室内環境、職場環境、地方・国・グローバル環境の3つの面から教師の成長ニーズの形成に与える環境要因を検討する。

3.1 教室内環境

学習関心や学習課題といった学生の持つニーズを参考に、教師が自身の成長ニーズを意思決定している可能性が指摘されている。アメリカの理科教師の成長ニーズを調べた研究で、Zhang et al.（2015）は教師に改善が必要なトピックを選択させ、なぜ改善の必要性を感じたのかに関して教師に自由記述してもらった。その結果、学生にとって理解が難しい概念、学生が高い学習意欲を示した授業内容に関して教師が学びたい意向を示したことが報告された。反対に、学生の学習意欲が低いため、より多くの知識を摂取し、自分を高めたいというアラビアの事例も報告されている（Alzahrani & Nor, 2021）。

学生の多様性が教師のニーズ形成に影響を与えている事例も報告されている。海外で語学留学経験のある学生に英語のミスが指摘され、韓国人英語教師が教師としての自信をなくし、自分の英語力をさらに高める必要性を感じ、海外の大学院への進学を決めた（Song, 2016）。Cavendish et al.（2021）は異なる人種や民族の学生の教育に携わる教師に焦点を当て、多様なニーズを持つ学生を支援するための効果的な指導方法や教室環境の活用を学びたいといった教師の成長ニーズを明らかにした。日本では、普通学級の中に増加している外国人児童生徒や発達障害のある生徒といった特別な支援が必要な児童生徒への対応に教師が苦慮しており、関連研修や指導を受けたい、教材内容の修正や充実してほしいといったニーズが報告されている（河上, 2010；古川, 2017）。

クラスサイズや教室内における ICT 環境といった要因も教師の成長させたい資質・能力の判断に影響を与えている。Fang et al.（2021）では、中国上海の教師はクラスの規律管理に対する成長ニーズがオースト

ラリアの教師と比較して、高い傾向にあることが報告された。これは、上海の平均的なクラスの規模が大きいことに起因している可能性があると言われている。また、情報通信技術の専門能力開発の必要性に関して、オーストラリアの教師はそのニーズを優先的に捉えているのに対して、上海の教師はそれほどではないことが示唆された。上海と比較し、オーストラリアの方が、教室内におけるテクノロジーの使用がより普及しており、教師がテクノロジー利用の価値を十分に認識できると推察される。

このように、クラス全体の興味・関心に刺激され、形成された教師の成長ニーズがある一方、個々の学生の特徴や求めている支援に応じて多様性を志向する教師の成長ニーズも報告された。また、クラスサイズのような物理的な環境によって異なるニーズが形成されたことも明らかにされている。それぞれの教師のニーズは教室内のニーズに左右される（Fang et al., 2021；Kablianb & Veratharaju, 2013）という考え方を裏付けていると言えよう。

3.2 職場環境

良好な同僚関係や学びの教師集団の存在は、教師の暗黙的な成長ニーズの明確化やその優先度の判断に資することができるという示唆された。学生との関係性に悩んでいる新人教師が先輩教師からの助言で課題解決の糸口を見出し、子どもの声に耳を傾け、子どもから学ぼうとする姿勢を身につけたいという今後の成長方向性が定めた（河上, 2010）。また、切磋琢磨する学校の教師集団の姿を見て若い教師は学習意欲が刺激され、多教科に関連する学習内容に関心を持つようになった（河上, 2010；Liao et al., 2017）ことも報告された。

専門性開発に対する学校管理者の積極的な姿勢が教師の成長意欲の維持と強化に寄与しており、成長ニーズの方向性に影響することが明らかにされている。Owens et al.（2018）では STEM³ 関連の専門性開発に対する校長のサポートと教師の参加度合い⁴との間に正の相関があったことが示された。一方、学校管理者による積極的な支援が効果的であるためには、教師の成長ニーズに対する学校側と教師側の認識が一致していることが不可欠である。例えば、アメリカの教師の成長ニーズを分析した Rose & Sughrue（2021）は、教師が専門性開発機会を提供している学校側の努力を認識しているものの、このような機会は、教師側の特定のニーズに関連するものであれば、大きな影響をもたらすと指摘した。反対に、学校管理者が捉える教師

の学ぶべき内容と教師が学びたい内容との間に認識の不一致が生じる場合、教師は必ずしも学校側の提供された専門性開発に前向きな姿勢を示さないことが推察できる。

職場ではどのような面が評価されているのか、その評価体制が公平であるかといった教師評価の側面も教師の成長ニーズの意思決定やそのニーズの継続に影響する。教師評価体制の重心が研究能力へ傾くにより、中国の大学外国語教師が研究能力の開発に意欲であることが述べられた (Tao et al., 2019)。一方、公正的な評価体制がない限り、教師は学校側の要求に従うことに消極的な姿勢を示す可能性もある。例えば、Liu & Xu (2013) では教師が管理者から教育改革への参入が強制的に求められたため、積極的に学校側のニーズに対応していた。しかしながら、その努力が評価されず、教師は最終的に学校からの要求を放棄し、教育改革に関連する内容や活動への学習関心を無くした事例もある。つまり、教師の成長ニーズは組織からのニーズに影響されながらも、組織のニーズを教師個人のニーズとして内面化させることは容易なことではない。

最後に、職場の多忙化が教師の多様な学習参加を阻む障壁の一つであり、教師の成長させたい資質・能力の幅を狭めることが報告されている。多忙と雑務の山に追い込まれ、教師同士の学び合いや自主的な学習や研究ができるゆとりのある環境が奪われたが故に、教師は緊急性の高いニーズを優先し、学習活動に参加せざるを得ないことになる (Alzahrani & Nor, 2021; 河上, 2010)。そうすると、教師は一部のニーズを放棄せざるを得ないため、学びたい内容の範囲が縮小されることになる。

このように、良好な同僚関係や学びの教師集団の存在、管理者による積極的な支援、管理者と教師のニーズ認識の一致は教師に多様な学習機会の提供、自由な学習環境の醸成、学びの安心感を与えることができ、成長意欲の喚起や成長の方向性の明確化に寄与することが示唆された。反対に、不公平な評価体制や多忙化が教師の成長意欲を軽減させたり、ニーズの幅を狭めたりする可能性がある。

3.3 地方・国・グローバルの教育環境

国レベルにおける教育方針の転換、それに付随する教育改革、専門性開発環境の整備も教師の成長ニーズの方向性に多大な影響を与えている。カリキュラム改革を背景に、教師は新たな授業作りに取り組む際に、新しいカリキュラムの理解が不十分であるという課題

が表出し、関連概念の具象化、特別支援を必要とする学生への対応に関連する内容を学びたいといったニーズが生まれた (Zhang et al., 2015)。このようなニーズが生じたもう一つの要因は、地域・国レベルの専門性開発環境の整備である。特定の内容に関する研修機会が不十分だと感じた教師がその内容へのニーズが特別に高い (Alzahrani & Nor, 2021) ことが報告されている。加えて、義務としての研修参加をはじめとするトップダウン式の研修体制のもとで、教師は必ずしも自身のニーズに関連のある学習活動に参加できるとは限らない。例えば、経年研修のような義務的な研修参加に対する教師の満足度が低いことから、教師の学びのニーズに答えられていないことに起因している可能性があると指摘された (河上, 2010)。

教師の成長ニーズはグローバル環境に応じて変化するような流動的なものである。木谷・坪山 (2000) では訪日研修⁵⁾に参加した中国人日本語教師のニーズを調べた結果、日本に関する知識の獲得に対するニーズがとりわけ高いことが報告された。当時は海外に行けない、日本文化について触れる機会がない、海外における日本文化に関するリソースが欠乏していることを背景に、来日できるという貴重な経験を機に、自分がいる国・地域で得られない生の日本文化に触れたいといったことを優先的に自分のニーズとして考えていることが推察できる。近年、来日できる機会の増加、日本語教育資源の普及と整備といった要因を背景に、来日して日本文化関連の知識を獲得したいというニーズが弱まり、研究能力の育成 (松浦, 2013)、教授能力の改善 (篠崎, 2019) が中心的なニーズとなっている傾向があると言われている。他方、新型コロナウイルス感染症の流行により、オンライン授業実践関連のニーズが増加していることも報告されている (Chin et al., 2022)。

このように、地域・国の教育環境や専門性開発環境に関しては、教育方針の転換が教師の成長ニーズの方向性に外的駆動力として影響を与えていることが明らかになっている。グローバル環境の変動や特定の専門性開発資源の入手難易度の変化によって、教師のニーズも変化することが報告された。

4. まとめと日本語教師教育への示唆

本研究は先行研究の概観を通して、ミクロ、メゾ、マクロレベルにおける教師の成長ニーズに関連する環境要因について検討した。その結果、ミクロレベルにおける要因に関しては、学生全体の興味・関心に応じ

て生じた教師の成長ニーズがある一方、個々の学生の多様性に対応するために見直された成長ニーズも存在する。また、クラスサイズやICT環境の違いによって異なる成長ニーズが形成される可能性があることも示唆された。教室環境は、教師が成長させたい資質・能力に関しての意思決定を行う際の重要な手がかりと推察することができる。

メゾレベルにおける要因に関しては、良好な同僚関係や管理者の積極的支援、管理者と教師のニーズ認識の一致は成長意欲の喚起と向上、どの資質・能力を改善すべきなのかというニーズの明確化につながることを示された。反対に、不公平な評価体制、多忙化、教師のニーズに対応していない義務的な研修参加により、教師は学びの意欲が軽減されたり、専ら緊急性の高いニーズに注意を払ったりして、本来持っている多様な成長ニーズの幅が狭められる危険性もある。

マクロレベルの要因に関しては、地方・国の教育方針の転換で生じた社会的ニーズを背景に、新しい教授・学習方法の導入に関する教師の新たな成長ニーズが形成される。教師のニーズに関連する専門性開発内容の充実度が教師の成長させたい資質・能力の優先度判定を左右していることも示唆された。グローバル環境の変化による教育リソースへのアクセスのしやすさ、オンライン授業の実施必要性という主流な教育スタイルの変化も教師の成長ニーズに影響する重要な要因であると指摘された。

このように、教師は自身が置かれている教室環境、学校環境、社会環境といった多層的環境に影響を受けながら、自身の成長ニーズに対する意思決定を行っている。DFG (2016) が述べたように、各レベルにおける要因がそれぞれ独立しているのではなく、互いに影響し合っている。例えば、地域・国レベルにおける教育方針の更新が学校側の教育改革の重要な背景要因となることはたびたびある。また、専門性開発機会の充実についても学校側の取り組みやサポートだけでなく、地方・国レベルの研修環境の整備も必要不可欠である。加えて、どの要因が教師の専門性開発により強力な影響をもたらしているのかは、国・地方の教育体制や研修体制に関連している。例えば、ドイツでは教員免許を更新するために、自主的な研修参加であるのに対して、アメリカの多くの州では義務的な研修参加が求められている (Ritcher et al., 2011)。国や地域の研修体制がトップダウンなのか、それともボトムアップなのかによって、特定のレベルにおける環境要因の影響力を「操作」する必要があるだろう。したがって、教師

の専門性向上のための環境構築は、1つのレベルのみに焦点を当てるのではなく、3層間の収束と調和に配慮する必要があるだろう。

最後に、全体の検討を通して得られた知見に基づき、今後の日本語教師教育へと還元できる示唆に関して述べる。本稿では主に理科をはじめとした学校教師の置かれている環境を整理し、それらの要因と教師の成長ニーズとの関係を探った。日本語教育の場合、教師の背景、教師に必要な資質・能力、そして教師を取り巻く環境など、学校教育と異なる点が多々あるため、これらの結果をそのまま日本語教師教育に置き換えられないことは自明である。

近年日本国内においては、日本語学習者の多様化が急速に進んでおり、日本語教育の実施機関も学校教育と比較して多岐にわたっている。また、文化庁による日本語教育人材の養成・研修に関する方針の見直し、日本語教師の国家資格化に対する議論の焦点化のように、マクロレベルの文脈においても大きな変動が見られる時代でもある。さらに、新型コロナウイルスの流行によって、日本語教師はオンライン授業の実施を余儀なくされている。このように、日本語教師の直面している環境は実に複雑で変動性のあるものである。日本語教育を取り巻く社会的状況が大きく変化しつつある中で、今後、日本語教師はどのような成長ニーズを持っているのか、そのニーズはどの環境要因に起因しているのかを見極めた上で、日本語教師の専門性開発のための支援策の充実、研修環境の整備が求められるだろう。

注

- 1) 本研究における教育内容とは「教師研修会のトピックや主題、あるいはそのトピックや主題に含まれている下位概念のこと」とする。このような教育内容は国の教育政策や教師研究で得られた知見で構成されていることもあるし(例えば, Moore, 1977), 教師のインタビューなどをもとに作成されたものもある(例えば, Shriki & Lavy, 2012)。
- 2) 「Professional development」は一般的に「専門性開発」あるいは「職能開発」と訳されることがあるが、本研究は岡崎・岡崎(1997)を参考にして、「成長」という訳語を使用する。
- 3) STEMとは「S: Science」「T: Technology」「E: Engineering」「M: Mathematics」、それぞれの頭文字を取った言葉で、科学・技術・工学・数学の教育分野を総称した言葉である。かつてSTEM科

目を単独で教えていた教師は、現代や将来の社会的ニーズに対応できる人材を育成するために、学問分野の概念と実践の重複を見極め、それをもとに学生の能力を伸ばすことを求められている (Zollman, 2012)。

- 4) 前年度における教師の STEM 関連の専門性開発活動の参加状況を指している。
- 5) 国際交流基金が海外の非母語話者日本語教師を日本に招待し、日本語や日本語教育関連の研修を提供するプログラムである。

参考文献

- 岡崎敏雄・岡崎眸 (1997) 『日本語教育の実習—理論と実践』アルク
- 河上婦志子 (2010) 「教師の学習ニーズの諸相」『神奈川大学心理・教育研究論集』 (29) 75-87.
- 木谷直之・坪山由美子 (2000) 「研修参加者に見る非母語話者日本語教師の特性: 1994~1998 年度の調査結果から」『日本語国際センター紀要』 (10) 69-87.
- 木田真理・柴原智代・文野峯子 (1998) 「Non-native 日本語教師の多様性把握の試み」『日本語国際センター紀要』 (8) 53-66.
- 篠崎摂子 (2019) 「中国大学日本語教師研修の 25 年間を振り返る-中国の大学日本語教師を取り巻く状況の変化」『国際交流基金日本語教育紀要』(15) 55-66.
- 古川敦子 (2017) 「外国人児童生徒の教育において教員が感じる困難および意義に関する一考察」『共愛学園前橋国際大学論集』 (17) 39-50.
- 文化庁 (2018) 『日本語教育人材の養成・研修の在り方について (報告)』
https://www.bunka.go.jp/seisaku/bunkashingikai/kokugo/hokoku/pdf/r1393555_01.pdf
<2022.10.28>
- 松浦ともこ (2013) 「中国における大学日本語研修実態と課題-北京日本文化センターの研修を中心に」『日本学研究』 60-67
- Alzahrani, M. A. & Mohamad Nor, F. (2021) . Professional Development Programs And EFL Teachers' Training Needs: A Simulation Study. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 6 (44) , 253-277.
- Cavendish, W., Barrenechea, I., Young, A. F., Díaz, E., & Avalos, M. (2021) . Urban teachers' perspectives. of strengths and needs: The promise of teacher responsive professional development. *The Urban Review*, 53(2) , 318-333.
- Chin, J.M.-C.; Ching, G.S.; del Castillo, F.; Wen, T.-H.; Huang, Y.-C.; del Castillo, C.D.; Gungon, J.L.; Trajera, S.M. (2022) . Perspectives on the Barriers to and Needs of Teachers' Professional Development in the Philippines during COVID-19. *Sustainability*, 14 (1) , 470.
- Day, C. (1999) . *Developing teachers: The challenges of lifelong learning*. Routledge.
- De Costa, P. I., & Norton, B. (2017) . Introduction: Identity, transdisciplinary, and the good language teacher. *The Modern Language Journal*, 101(S1) , 3-14.
- Douglas Fir Group. (2016) . A transdisciplinary framework for SLA in a multilingual world. *The Modern Language Journal*, 100 (S1) , 19-47.
- Fang, G., Chan, P. W. K., & Kalogeropoulos, P. (2021) . Secondary school teachers' professional development in Australia and shanghai: needs, support, and barriers. *SAGE Open*, 11 (3) , 1-11.
- Hewson, P.W. (2007) . Teacher professional development in science. In S. K. Abell & N. G. Lederman (Eds.) , *Handbook of research on science education* (pp. 1179-1203) . Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Kabilan, M. K., & Veratharaju, K. (2013) . Professional development needs of primary school English-language teachers in Malaysia. *Professional development in education*, 39 (3) , 330-351.
- Kelly, P. (2006) . What is teacher learning? A socio-cultural perspective. *Oxford review of education*, 32 (4) , 505-519.
- Liao, Y.-C., Ottenbreit - Leftwich, A., Karlin, M., Glazewski, K., Brush, T. (2017) . Supporting change. in teacher practice: Examining shifts of teachers' professional development preferences and needs for technology integration. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 17 (4) , 522-548.
- Liu, Y., & Xu, Y. (2013). The trajectory of learning in a teacher community of practice: A narrative.

- inquiry of a language teacher's identity in the workplace. *Research Papers in Education*, 28(2), 176-195.
- Moore, K. D. (1977) . Development and validation of a science teacher needs-assessment profile. *Journal of Research in Science Teaching*, 14 (2) , 145-149.
- Owens, D. C., Sadler, T. D., Murakami, C. D., & Tsai, C. L. (2018) . Teachers' views on and preferences for meeting their professional development needs in STEM. *School science and mathematics*, 118 (8) , 370-384.
- Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2011) . Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. *Teaching and Teacher Education*, 27 (1) , 116–126.
- Rose, A. L., & Sughrue, J. A. (2021) . Professional development needs of novice alternatively certified teachers in Florida: teachers' perspectives. *Teacher Development*, 25 (4) , 449-464.
- Shriki, A., & Lavy, I. (2012) . Perceptions of Israeli mathematics teachers regarding their professional development needs. *Professional development in education*, 38 (3) , 411-433.
- Shriki, A., & Patkin, D. (2016) . Elementary school mathematics teachers' perception of their professional needs. *Teacher development*, 20 (3) , 329-347.
- Song, J. (2016) . Emotions and language teacher identity: Conflicts, vulnerability, and transformation. *TESOL quarterly*, 50 (3) , 631-654.
- Tao, J., Zhao, K., & Chen, X. (2019). The motivation and professional self of teachers teaching languages other than English in a Chinese university. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 40(7), 633-646.
- Training and Development Agency for Schools. (2007) .*Professional standards for teachers: Why sit still in your career?*, London: The Training and Development Agency.
<https://www.rgs.org/CMSPages/GetFile.aspx?no>deguid=8284e377-3980-4d16-8348-a6d4c75a705a&lang=en-GB <2022.10.30>
- Walsh, F., & Gamage, D. (2003) . The significance of professional development and practice: Towards a better public education system. *Teacher Development*, 7 (3) , 363-383.
- Yenen, E. T. (2020) . Prospective teachers' professional skill needs: a Q method analysis. *Teacher Development*, 25 (2) , 196-214.
- Zhang, M., Parker, J., Koehler, M. J., & Eberhardt, J. (2015) . Understanding inservice science teachers' needs for professional development. *Journal of Science Teacher Education*, 26 (5) , 471-496.
- Zhao, Y., & Frank, K. A. (2003) . Factors affecting technology uses in schools: An ecological perspective. *American Educational Research Journal*, 40, 807–840.
- Zollman, A. (2012) . Learning for STEM literacy: STEM literacy for learning. *School Science and Mathematics*, 112, 12–19.