

Влияет ли мотивация учителя на мотивацию учащегося

Опосредующая роль профессионального поведения педагога

Масуд Наваз Кальяр, Башир Ахмад, Хадика Кальяр

Масуд Наваз Кальяр (Masood Nawaz Kalyar)
PhD, доцент отделения менеджмента бизнес-школы Льялпура, Правительственный университет Фейсалабада (Пакистан). Адрес: GC University Faisalabad (38000), Punjab, Pakistan. E-mail: masoodnawaz@gcuf.edu.pk

Башир Ахмад (Bashir Ahmad)
PhD, доцент отделения менеджмента бизнес-школы Льялпура, Правительственный университет Фейсалабада (Пакистан). Адрес: GC University Faisalabad (38000), Punjab, Pakistan. E-mail: bashirmba84@gmail.com

Хадика Кальяр (Hadiqa Kalyar)
независимый исследователь (Пакистан). E-mail: kalyar_h@yahoo.com

Аннотация. Основная цель представленного исследования — проанализировать влияние мотивации педагога на его профессиональное поведение и мотивацию учащихся. Профессиональная мотивация учителя оценивается на основании его интереса к профессии, самооценки эффективности и ориентации на цели достижения мастерства. В качестве индикатора профессионального поведения в данном исследовании используются образовательные практики, ориентированные на цели мастерства и активизирующие познавательный процесс. Выводы об учебной мотивации ученика делаются на осно-

вании его интереса к предмету изучения и ориентации на цели мастерства. Данные были получены путем опроса учащихся ($n = 434$) государственных начальных школ Пенджаба — провинции Пакистана, при этом использовалась гнездовая выборка: учеников группировали по педагогам ($n = 89$). Чтобы проверить гипотезу о наличии зависимости между рассматриваемыми конструктами, применен многоуровневый анализ данных. Результаты дают основание полагать, что все составляющие профессиональной мотивации учителя являются предпосылками, во-первых, используемых педагогом образовательных практик и, во-вторых, учебной мотивации учащихся. Будучи компонентом профессионального поведения учителя, образовательные практики (только ориентированные на цели мастерства) имеют значимую положительную взаимосвязь с учебной мотивацией учащихся. Авторы делают вывод, что применение учителем практик обучения, ориентированных на цели мастерства, подразумевает установку на учет интересов учащихся и контроль эффективности усвоения учебного материала каждым из них, и такие условия обучения, в свою очередь, обуславливают повышение учебной мотивации у учащихся. Помимо прямой положительной взаимосвязи между мотивацией педагога и ученика,

Статья поступила
в редакцию
в апреле 2018 г.

Kalyar M.N.,
Ahmad B., Kalyar H.
Does Teacher
Motivation Lead to
Student Motivation?
The Mediating Role
of Teaching Behavior
(пер. с англ. Л. Тро-
ниной).

существует и опосредованное влияние мотивации педагога — через образовательные практики, ориентированные на цели мастерства.

Ключевые слова: школьные учителя, профессиональная мотивация, профессиональное поведение, обра-

зовательные практики, учебная мотивация учащегося, интерес к предмету, самооэффективность педагога, ориентация на цели мастерства.

DOI: 10.17323/1814-9545-2018-3-91-119

Мотивация профессиональной деятельности у педагогов привлекает внимание и исследователей образования, и специалистов-практиков ввиду существенного влияния, которое она оказывает на поведение учителя, а также на академические достижения и мотивацию учащихся и уровень стресса в процессе обучения. Наличие у педагога мотивации к профессиональной деятельности — критически важное условие эффективности труда, поскольку высокомотивированные педагоги сильнее вовлечены в работу и в большей степени ею удовлетворены, чем те, у кого уровень мотивации ниже [Skaalvik, Skaalvik, 2017a]. Учитывая значение мотивации учителя в процессе обучения, ученые прилагают немало усилий к тому, чтобы разобраться в самой идее мотивации, понять, из каких компонентов она состоит и какие дает результаты [Fernet et al., 2008]. Ученые достигли консенсуса в представлении о профессиональной мотивации педагога как о многомерном конструкте [Butler, 2007; Schiefele, Schaffner, 2015], тем не менее требуются дополнительные исследования с целью идентификации еще не изученных компонентов мотивации, ее проявлений и/или результатов. В частности, исследуются взаимосвязи между мотивацией и целевой ориентацией (например, [Butler, 2007]), самооэффективностью (например, [Klassen et al., 2009]), профессиональным энтузиазмом (например, [Kunter et al., 2008]), теми или иными характеристиками поведения учителя в классе, в том числе образовательными практиками, профессиональным благополучием, например интенсивностью профессионального выгорания. В рамках теории самодетерминации оценивалась взаимосвязь профессиональной мотивации учителя со стрессом и автономно-поддерживающим стилем преподавания [Fernet et al., 2008; Katz, Shahar, 2015].

При наличии обширной научной литературы, посвященной мотивации и интересам учащихся, мотивации педагогов в процессе обучения до сих пор не уделялось значительного внимания, если не считать ее привлечения в качестве примера в классических теориях мотивации. В настоящем исследовании мы рассматриваем находящийся в стадии формирования конструкт «интересы педагога» как составляющую профессиональной мотивации педагога. Мы полагаем, что рассмотре-

ние интересов в качестве составляющей мотивации логически обосновано и обеспечивает преимущество нашей исследовательской концепции перед существующими работами, которые основаны либо на устаревших конструктах мотивации учителя, либо только на одном (или немногих) показателях мотивации. Кроме того, в предыдущих исследованиях (например, [Butler, Shibaz, 2008; Retelsdorf et al., 2010; Skaalvik, Skaalvik, 2007; Watt, Richardson, 2008]) основное внимание уделялось профессиональному благополучию педагогов (стрессу, выгоранию) и их результативности (показателям деятельности, достижению целей), а воздействие поведения учителя (образовательных практик) на академические результаты учащихся изучалось мало. В частности, в Пакистане научные исследования мотивации педагогов до сих пор главным образом были посвящены эффективности или иным показателям результата профессиональной деятельности и профессиональному благополучию педагогов, а профессиональное поведение учителей не привлекало должного внимания исследователей и специалистов-практиков.

В нашем исследовании мы исходим из предположения, что в основе профессиональной мотивации учителя лежит его интерес к предмету, его подход к обучению и та педагогическая методология, которую он усвоил и применяет на практике. Ориентация учителя на цели достижения мастерства, его уверенность в собственных профессиональных навыках и компетенциях повышают уровень его профессиональной мотивации. Преподавание и обучение — интерактивный процесс, причем коммуникация в нем происходит в двух плоскостях: это активное взаимодействие между учителями и учащимися и среди учителей и учащихся. При этом учителя могут оказывать на учеников влияние — и позитивное, и негативное — и напрямую, и посредством определенного поведения в процессе обучения. Таким образом, целью нашего исследования является изучение влияния профессиональной мотивации учителя (интересов учителя, его самооффективности, наличия у него целей достижения мастерства) на поведение учителя (его образовательные практики) и на мотивацию учеников (их интерес к изучаемому предмету).

Статья построена следующим образом. В первом разделе мы подробно рассмотрим эволюцию гипотез относительно влияния профессиональной мотивации учителя на мотивацию учащихся, во втором — представим методы и результаты исследования. В последнем разделе приведены интерпретация результатов исследования, выводы и заключение, а также описаны ограничения проведенного исследования и направления дальнейшего изучения профессиональной мотивации учителей.

- 1. Теоретические основы исследования и эволюция гипотез** Мотивация — это энергия, сила и/или желание, заставляющие педагога совершать определенные действия. Это и некая руководящая сила, которая толкает учителя к определенному виду поведения, к воспроизведению этого поведения или к его избеганию [Elliot, 2005]. Поскольку учителя вовлечены в выполнение многочисленных задач, определить мотивационные процессы, лежащие в основе выполнения каждой задачи, и их воздействие на психологическое функционирование учителя очень сложно. Более того, в основе выполнения разных видов трудовой деятельности лежат различные мотивационные процессы, и разные учителя могут выполнять одну и ту же работу, руководствуясь разными мотивами [Fernet et al., 2008]. Профессиональная мотивация учителя — многомерный конструкт, у нее много граней и компонентов. В данном исследовании в качестве составляющих мотивации учителя мы рассмотрим самооффективность, цели достижения мастерства и интерес — относительно новый конструкт, предложенный У. Шифеле с соавторами [Schiefele, Streblov, Retelsdorf, 2013]. Под интересом имеется в виду интерес учителя к конкретному учебному предмету или разделу знаний, т. е. более или менее постоянное тяготение к этой области, в основе которого лежат чувства и ценностные ориентации [Hidi, Renninger, 2006]. Интерес к предмету, дидактический интерес и образовательный интерес — три измерения интересов учителя [Schiefele, Streblov, Retelsdorf, 2013]. Интерес к предмету, например к физике или математике, распространяется как на содержание курса, который учитель преподает, так и на более широкий круг проблем и концепций, относящихся к этому предмету. Дидактический интерес — это заинтересованность в методике преподавания предмета и подготовке учебного содержания. Образовательный интерес включает интерес к профессиональной деятельности и педагогике. Интерес — важный компонент мотивации учителя, предпосылка его профессионального благополучия, он оказывает влияние на поведение учителя, на выбор им образовательных практик и на мотивацию учащихся — а значит, обуславливает высокие академические результаты как у учителей, так и у их учеников.

Под самооффективностью понимается уверенность учителя в том, что он способен к выполнению определенной задачи или совокупности видов деятельности [Bandura, 1986]. Соответственно, самооффективным является учитель, который твердо уверен, что может позитивно влиять на учащихся и на процесс их обучения. Учащимся самооффективность помогает достигать в процессе обучения лучших результатов, ставить перед собой сложные задачи, что в свою очередь усиливает их мотивацию. Учитель с высокой самооффективностью убежден, что он позитивно влияет на процесс обучения учащихся, также самооффективность обеспечивает улучшение показателей профессиональной дея-

тельности, более ответственное отношение к работе, бóльшую вовлеченность в работу, выбор оптимальных стилей преподавания и образовательных практик [Schiefele, Schaffner, 2015]. Педагоги со сравнительно низким уровнем самооффективности сталкиваются с профессиональными трудностями, такими как нарушение учащимися дисциплины в классе, профессиональное выгорание, стресс, неудовлетворенность работой, и в целом настроены пессимистично в отношении процесса обучения и академических достижений учащихся [Skaalvik, Skaalvik, 2017b].

Ориентация учителя на достижение мастерства означает, что он испытывает острую потребность в приобретении профессиональных навыков, стремится получить обширные знания в своей области и опыт, необходимый для совершенствования профессиональных умений [Elliot, 2005]. Согласно теории самодетерминации, учителя, ориентированные на цели мастерства, стремятся улучшить показатели своей деятельности по сравнению с прежними результатами или соответственно требованиям, предъявляемым новой задачей. В отличие от тех, кто ориентирован на цели мастерства, учителя, сосредоточенные на достижениях, стараются повысить свою конкурентоспособность. Согласно теории достиженческих целевых ориентаций, индивид усваивает результативные цели либо цели мастерства в зависимости от восприятия собственной компетентности и вероятности успеха [Papaioannou, Christodoulidis, 2007]. Те, кто ориентирован на результат, стараются продемонстрировать свою компетентность, соревнуясь с другими. Их усилия направлены на то, чтобы превзойти коллег и показать — посредством результативности деятельности — свое социальное превосходство.

Образовательные практики — это одна из характеристик избираемого учителем стиля профессионального поведения: учитель использует на уроке в классе определенные стратегии и методики, нацеленные на достижение конкретных результатов всем классом или отдельным учеником [Wolters, Daugherty, 2007]. Это могут быть практики, ориентированные на цели мастерства, ориентированные на результат и активизирующие познавательный процесс [Retelsdorf et al., 2010]. В нашем исследовании мы рассмотрим два типа образовательных практик — ориентированные на цели мастерства и активизирующие познавательный процесс, чтобы выяснить, каковы их предпосылки и результаты. Применяя образовательные практики, ориентированные на цели мастерства, учитель направляет все свои усилия на те задачи и на ту деятельность, которые интересны учащимся, чтобы совершенствовать их умения и способности, и оценивает результаты учащихся в сравнении с их прошлыми достижениями, а их ошибки использует как средство обучения [Meese, Anderman, Anderman, 2006]. Образовательные практики, активизирующие познава-

1.2. Поведение учителя — образовательные практики

тельный процесс, состоит в том, что педагог ставит перед учениками трудные задачи, побуждая их находить нестандартные решения проблем, мыслить независимо, критически, использовать свежие идеи [Retelsdorf et al., 2010].

1.3. Мотивация учащегося Мотивация учащегося — это энергия, сила и/или желание, которые побуждают его совершать определенные действия. Это и некая руководящая сила, которая толкает учащегося к определенному виду поведения, к воспроизведению этого поведения или к его избеганию [Elliot, 2005]. Учебная мотивация учащегося — ключ к его академической успеваемости и достижениям [Zee et al., 2016]. Исследования показывают, что менее мотивированные учащиеся склонны нарушать дисциплину в классе, чаще испытывают негативные эмоции, менее активны на уроке, результатом чего является слабая академическая успеваемость [Urhahne, 2015]. С уровнем учебной мотивации учащихся связаны установки учителя на взаимодействие с учениками и его вовлеченность: если педагог видит, что учащиеся мотивированы, он прилагает усилия, чтобы помочь им повысить академическую успеваемость. В нашем исследовании мы определяем мотивацию учащегося как его интерес к предмету и ориентацию на цели мастерства.

1.4. Взаимосвязь мотивации учителя и мотивации учащегося Мотивация учителя оценивается на основе трех составляющих: интерес, самооэффективность и ориентация на цели мастерства. Рассмотрим связь каждой из этих составляющих с мотивацией учащегося.

1.4.1. Интерес учителя и мотивация учащегося Интерес педагога — важный фактор профессиональной деятельности, который может не только побуждать учителя учить, но и помочь ему мотивировать учащихся. Согласно теории интереса, достижение значимых результатов в той или иной области объясняется во многом именно интересом к ней [Hidi, Renninger, 2006]. Применительно к учащимся современные исследователи рассматривают интерес как значимую составляющую мотивации [Hidi, Renninger, 2006; Schiefele, Streblow, Retelsdorf, 2013], способствующую улучшению результатов обучения. Современные теории интереса значимы и для изучения мотивации учителей [Watt, Richardson, 2008]. Интерес помогает учителю внушать учащимся ценности, которые значимы для него самого, совершенствовать социальные компетенции, а также справляться со сложными учениками и с непростыми ситуациями в классе [Hulleman et al., 2010]. Исходя из теорий интереса, можно предположить, что наличие у педагога профессионального интереса потенциально может оказывать позитивное влияние на результаты деятельности как педагога, так и учащегося. Следовательно, учитель, в высокой степени заинтересован-

ный и собственной предметной областью, и дидактикой обучения, и педагогикой, с большей вероятностью будет играть существенную роль в формировании и развитии у учащихся учебной мотивации. На основании вышеизложенного можно предположить, что профессиональный интерес как компонент мотивации учителя положительно связан с мотивацией учащегося: повышение уровня заинтересованности учителя становится причиной значительного повышения учебной мотивации учащихся.

Гипотеза 1a: существует значимая взаимосвязь между профессиональным интересом учителя и мотивацией учащихся.

Самозффективность — ключевой элемент успешности человека в различных сферах, таких как здоровье, образование, продвижение в организационных структурах, спорт и работа [Klassen et al., 2009]. Учащимся высокая самозффективность помогает улучшать результаты в процессе обучения, ставить перед собой высокие цели и усиливает их учебную мотивацию [Schiefele, Schaffner, 2015; Skaalvik, Skaalvik, 2007]. Педагоги со сравнительно низким уровнем самозффективности сталкиваются с профессиональными трудностями, такими как недисциплинированность учащихся, и пессимистично настроены в отношении процесса обучения и академических достижений учащихся [Caprara et al., 2006]. Более поздние исследования показали, что учителя с высокой самозффективностью вдохновляют учащихся, вовлекают их в процесс обучения, а также играют важную роль в формировании их учебной мотивации [de Boer, Janssen, van Driel, 2016; Wang, Hall, Rahimi, 2015]. На основании вышеизложенного можно предположить, что самозффективность учителя — важный предиктор мотивации учащегося.

Гипотеза 1b: существует значимая взаимосвязь между самозффективностью учителя и мотивацией учащихся.

Ориентация на цели мастерства означает, что интерес человека к выполнению той или иной задачи или деятельности связан с желанием развить свои умения и достичь профессионального мастерства. Учителя, ориентированные на цели мастерства, придают особое значение повышению своей компетентности и стремятся усваивать образовательные практики, ориентированные на цели мастерства и активизирующие познавательный процесс [Retelsdorf et al., 2010]. Ученики так воспринимают учителя, ориентированного на цели мастерства: он готов оказать им помощь в процессе обучения, задает вопросы доброжелательно и поддерживает, когда это необходимо [Butler et al., 2008]. На этом основании мы предполагаем, что ориентация учителя на цели мастерства стимулирует учебную мотивацию учащихся.

Гипотеза 1c: существует значимая взаимосвязь между ориентацией учителя на цели мастерства и мотивацией учащихся.

1.4.2. Самозффективность учителя и мотивация учащегося

1.4.3. Ориентация учителя на цели мастерства и мотивация учащегося

1.4.4. Мотивация учителя и образовательные практики

Мотивация педагога как непосредственно, так и опосредованно влияет на профессиональное поведение учителя и уровень его профессионального благополучия [Klusmann et al., 2008]. Согласно последним данным [Schiefele, Streblow, Retelsdorf, 2013], наличие у учителя интереса является предпосылкой использования образовательных практик, ориентированных на цели мастерства. Учителя с высоким уровнем интереса к предмету и дидактического интереса с большей вероятностью используют различные учебные методики, обеспечивающие глубокое изучение предмета и повышение академической успеваемости учащихся. Эмпирически установлена положительная связь самооффективности как компонента мотивации учителя с использованием им различных типов образовательных практик и открытостью к усвоению новых методов обучения [Ross, 1998]. Учащимся высокая самооффективность помогает достигать лучших результатов в обучении, решать сложные задачи, у учащихся с высокой самооффективностью сильнее учебная мотивация. У учителей высокая самооффективность связана с переживанием позитивного влияния на процесс обучения и с использованием определенных образовательных практик [Schiefele, Schaffner, 2015; Skaalvik, Skaalvik, 2007]. Использование учителем образовательных практик, ориентированных на цели мастерства, обусловленное его профессиональной мотивацией, помогает ему постоянно совершенствоваться и развивать способности учеников. Взаимосвязь ориентации на цели мастерства с определенными педагогическими установками подтверждена эмпирически [Han, Yin, Wang, 2015]. Конкретнее: ориентация учителя на цели мастерства положительно связана с использованием им образовательных практик, нацеленных на достижение мастерства и активизирующих познавательный процесс [Retelsdorf et al., 2010]. На этом основании мы выдвигаем следующую гипотезу: все три компонента мотивации учителя связаны с применяемыми им образовательными практиками.

Гипотеза 2: существует значимая взаимосвязь между мотивацией учителя (его интересом, самооффективностью и целями мастерства) и образовательными практиками.

1.4.5. Образовательные практики и мотивация учащегося

Стиль преподавания — интегральный фактор, влияющий на вовлечение учащихся в учебный процесс [Pressley et al., 2001]. Образовательные практики, ориентированные на цели мастерства, способствуют постоянному совершенствованию и развитию способностей и навыков учащихся, что, в свою очередь, является источником их учебной мотивации [Retelsdorf et al., 2010]. С другой стороны, образовательные практики, активизирующие познавательный процесс, дают учащимся возможность решать трудные задачи, находить нестандартные решения проблем, развивать независимое мышление и использовать свежие идеи,

и таким образом побуждают к эффективным действиям в критических ситуациях. Эмпирически установлено наличие влияния образовательных стратегий на академические показатели студентов [Zee et al., 2016], а также причинно-следственной связи между образовательными практиками и мотивацией учащихся [Park et al., 2016; Urhahne, 2015]. На основании этих данных мы выдвигаем гипотезу о наличии связи между образовательными практиками и мотивацией учащихся.

Гипотеза 3: между образовательными практиками и мотивацией учащихся существует взаимосвязь.

Гипотеза 4: через образовательные практики уровень мотивации учителя опосредованно влияет на мотивацию учащихся.

Для проверки гипотез мы проанализировали данные, полученные с помощью анкетирования. Исследование проводилось в государственных начальных школах провинции Пенджаб в Пакистане. Уже в начальной школе дети учатся принимать решения, способные оказать влияние — позитивное или негативное — на их будущее. А значит, именно на этом этапе целесообразно изучать различные аспекты мотивации учителей и учащихся в процессе преподавания и обучения. На учеников-подростков педагог может оказывать влияние в самых разных сферах, таких как выстраивание отношений со сверстниками, профессиональная ориентация, гендерные роли, достижение политической и религиозной зрелости [Woolfolk, Hoy, McCune-Nicolich, 1980]. Тем самым он создает основу для подготовки учеников к взрослой жизни и формирует их будущее. Учитывая значимость влияния учителя на формирование личности и жизненных перспектив учеников, мы избрали в качестве единицы анализа многоуровневые данные: учеников мы отнесли к первому уровню и сгруппировали их по педагогам (т. е. объединили в гнезда), которых отнесли ко второму уровню. Смысл многоуровневого представления данных состоит в том, чтобы установить, варьирует ли уровень учебной мотивации учащихся в зависимости от профессиональной мотивации учителя и образовательных практик. Анализ данных на одном уровне не дал бы представления о связанных изменениях — изменениях переменных первого уровня под влиянием переменных второго уровня. А многоуровневые данные позволяют оценить возможное воздействие мотивации педагога и образовательных практик на мотивацию учащихся, при том что, естественно, мотивация всех учеников того или иного учителя не является одинаковой [Downer et al., 2015].

Мы раздали 679 анкет: 97 — учителям начальной школы и 582 — их ученикам. Список начальных школ мы взяли с сайта департамента школьного образования правительства Пенджаба. Ото-

2. Методология

2.1. Дизайн исследования

2.2. Выборка и сбор данных

брав несколько школ, члены нашей исследовательской группы посетили каждую, чтобы узнать, согласны ли учителя принять участие в исследовании. Среди учеников тех учителей, которые выразили желание ответить на вопросы, мы отобрали по шесть человек методом удобной выборки. Во всех случаях эти шесть учеников были из одного класса.

Из 97 педагогов на все вопросы анкеты ответили 93, четыре анкеты не были заполнены полностью, и мы исключили их из рассмотрения, как и ответы учеников этих четырех учителей, чтобы устранить вероятность искажения результатов и неверных результатов. Ученикам мы раздали 582 анкеты, и 462 из них (79,3%) получили обратно. Из рассмотрения были исключены 24 анкеты учеников, чьи учителя не заполнили свои анкеты и 4 анкеты, заполненные не полностью. Таким образом, пригодными для анализа оказались 434 анкеты учащихся.

2.3. Измерение конструкторов

Уровень профессиональной мотивации педагога мы измеряли на основании оценки трех ее компонентов: интереса, самооэффективности и ориентации на цели мастерства. Интерес тестировался с помощью шкалы профессионального интереса учителя (*Teacher Interest Scale*), разработанной У. Шифеле, Л. Стреблоу и Я. Рэтелсдорфом [Schiefele, Strebblow, Retelsdorf, 2013]. Шкала состоит из 14 пунктов: 5 пунктов оценивают интерес к предмету, 4 — дидактический интерес, 5 — образовательный интерес. Для измерения самооэффективности использовалась шкала из 9 пунктов, предложенная Р. Шварцером, Г. Шмитц и Г. Дейтнером — *Teacher Self-Efficacy* [Schwarzer, Schmitz, Daytner, 1999]. Ориентация педагога на цели мастерства оценивалась с помощью трехпозиционной шкалы, разработанной Э. Эллиотом и Х. Макгрегор [Elliot, McGregor, 2001].

Образовательные практики оценивались с точки зрения наличия двух компонентов: практик, активизирующих познавательный процесс, и практик, ориентированных на цели мастерства. Для оценки практик, активизирующих познавательный процесс, использовалась шкала из 6 пунктов, разработанная в рамках проекта *COACTIV* — «Профессиональная компетентность педагогов, обучение, активизирующее познавательный процесс, и развитие математической грамотности учащихся» (*Professional Competence of Teachers, Cognitively Activating Instruction, and the Development of Students' Mathematical Literacy*) и адаптированная М. Кунтер с соавторами [Kunter et al., 2007]. Образовательные практики, ориентированные на цели мастерства, выявлялись с помощью шкалы паттернов адаптивного обучения (*Pattern of Adaptive Learning Scales, PALS* [Midgley et al., 2000]), состоящей из четырех пунктов. Уровень учебной мотивации учащихся измерялся на основе оценки их интереса к предмету и ориентации на цели мастерства. Здесь исполь-

Таблица 1. Среднее значение, стандартное отклонение, корреляция и альфа Кронбаха переменных второго уровня. $N = 89$

	Среднее	СО	1	2	3	4	5	6	7	8
Возраст	3,67	0,765	—							
Пол	1,360	0,483	0,167	—						
Опыт	3,438	1,651	-0,371**	0,071	—					
Интерес	4,404	0,432	-0,175	-0,190	0,007	0,854				
Ориентация педагога на цели мастерства	4,356	0,487	-0,102	-0,148	-0,055	0,531**	0,838			
Самозффективность педагога	4,135	0,540	-0,128	-0,217*	-0,090	0,588**	0,338**	0,825		
Практики, ориентированные на цели мастерства	4,329	0,553	-0,160	-0,384**	-0,029	0,469**	0,502**	0,472**	0,771	
Практики, активизирующие познавательный процесс	3,791	0,658	-0,015	0,125	-0,007	0,381**	0,171	0,503**	0,197	0,855

Примечание: Жирным шрифтом даны значения альфа Кронбаха.

* $p > 0,05$; ** $p > 0,01$.

зовались те же шкалы, что и для учителей, но с измененными формулировками. Для оценивания применялась 5-балльная ликертовская шкала.

Поскольку все шкалы, использованные для сбора данных, были разработаны ранее и валидность их подтверждена, сразу приступим к анализу данных. В табл. 1 представлены среднее значение, стандартное отклонение, корреляция и альфа Кронбаха для переменных второго уровня. В первой колонке приведены демографические характеристики и описание переменных второго уровня. Вторая колонка — средний балл по каждой переменной. В третьей колонке указано стандартное отклонение по всем переменным. Значения альфа Кронбаха даны жирным шрифтом по диагонали.

В табл. 2 указаны средние значения и стандартные отклонения переменных и корреляции зависимой переменной.

Для того чтобы выявить прямые и косвенные связи между переменными первого и второго уровня, использовалась программа *Mplus 7*. Прежде чем приступить к многоуровневому анализу, мы оценили полученный массив данных на основании несколь-

3. Анализ данных и результаты

3.1. Описательная статистика и данные о надежности

3.2. Проверка гипотез

Таблица 2. Среднее значение, стандартное отклонение, корреляция и альфа Кронбаха переменных первого уровня.
N = 434

	Среднее	СО	1	2	3	4
Пол	1,29	0,454	—			
Возраст	7,12	0,787	0,248**	—		
Интерес учащегося к предмету	4,439	0,449	-0,112*	-0,115*	0,819	
Ориентация учащегося на цели мастерства	4,285	0,435	-0,103	0,211*	0,641**	0,843

Примечание: **Жирным** шрифтом даны значения альфа Кронбаха.

* $p > 0,05$; ** $p > 0,01$.

ких важных критериев. Во-первых, чтобы определить, имеет ли место изменение результирующей переменной (переменных) первого уровня под влиянием переменной (переменных) второго уровня, мы использовали критерий хи-квадрат. Если результат теста хи-квадрат статистически значим, мы имеем все основания произвести многоуровневое моделирование. Во-вторых, мы рассчитали коэффициент корреляции *Inter Class Correlation Coefficient* (ICC_1), который показывает, какой вклад в произошедшее изменение показателей мотивации учащихся внесли переменные, относящиеся к уровню данных о педагогах. И наконец, коэффициент межэкспертной надежности (*Inter Rater Reliability*, ICC_2) позволил оценить согласованность внутригрупповых данных [Chen, Mathieu, Bliese, 2005]. Рекомендуемое значение ICC_2 — больше или равное 0,70 [Nunnally, Bernstein, 1994].

Для нашего исследования величина хи-квадрат $\chi^2(88) = 148,52$, $p < 0,001$ означает, что переменные на уровне групп обуславливают изменения на уровне индивидуальной переменной — а значит, мотивация учителя и его образовательные практики вносят существенный вклад в изменение уровня мотивации учащихся. Значение ICC_1 для нашей модели равно 0,2238, т.е. 22,38% изменений показателей мотивации учащихся обусловлено мотивацией учителя и его образовательными практиками. Более детально: детерминанты уровня данных о педагогах ответственны за 27,37% вариаций интереса учащихся к предмету и 19,61% вариаций ориентации учащихся на цели мастерства. ICC_2 для данных о мотивации учителей равно 0,89 и свидетельствует о том, что ответы учителей относительно их мотивации являются согласованными. Значение ICC_2 для образовательных практик — 0,68, оно ниже 0,70, а это значит, что в ответах учителей относительно образовательных практик внутригруппо-

Таблица 3. Результаты многоуровневого анализа для прямых эффектов

Уровень и переменные	Мотивация учащегося					
	Интерес учащегося к предмету			Ориентация учащегося на цели мастерства		
	1	2	3	1	2	3
Уровень 1						
Пол учащегося	-0,007	-0,012	-0,010	0,001	0,00	-0,007
Возраст учащегося	0,002	0,002	0,002	0,003	0,003	0,002
R^2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Уровень 2						
Пол учителя	-0,062	-0,103†	-0,109*	-0,091	-0,146†	-0,082*
Возраст учителя	0,003	0,003	0,004	-0,005	-0,004	0,003
Самозффективность педагога		0,168*	0,045*		0,083*	0,034*
Интерес педагога		0,123**	0,095**		0,182**	0,071**
Ориентация педагога на цели мастерства		0,245**	0,190**		0,363**	0,143**
Практики, активизирующие познавательный процесс			0,031†			0,027
Практики, ориентированные на цели мастерства			0,144*			0,208*
R^2	0,026	0,431**	0,493**	0,023	0,269*	0,372**
ΔR^2	0,026	0,405**	0,062*	0,023	0,246**	0,103**

* $p > 0,05$; ** $p > 0,01$.

вая согласованность не достигнута. Детальный анализ показывает, что значение ICC_2 для практик, ориентированных на цели мастерства, отвечает критерию (0,77), а для практик, активизирующих познавательных процесс, — нет (0,65). Таким образом, подтверждено наличие связи между профессиональной мотивацией учителя (в целом), а также его образовательными практиками (только в части практик, ориентированных на цели мастерства) и учебной мотивацией учащихся. Мы тем не менее включили данные об образовательных практиках, активизирующих познавательный процесс, в анализ на групповом уровне. Следуя методике, предложенной К. Причером и А. Хейзом [Preacher, Zyphur, Zhang, 2010], мы произвели многоуровневое преобразование 2–2–1 с помощью программы *Mplus 7*. Сначала мы оценили только прямые эффекты: мотивация учащихся (интерес учащихся к предмету, их ориентация на цели мастерства) выступала зависимой переменной первого уровня, а мотивация учителя (интерес учителя, самозффективность, цели мастер-

Таблица 4. Данные о межуровневых опосредованных эффектах

	Косвенный эффект	95% CI (нижний CI, верхний CI)
СЭП → ПОЦМ → ИУП	0,064*	(0,005, 0,018)
ИП → ПОЦМ → ИУП	0,071*	(0,001, 0,154)
ОПЦМ → ПОЦМ → ИУП	0,067*	(0,008, 0,182)
СЭП → ПОЦМ → ОУЦМ	0,082*	(0,010, 0,201)
ИП → ПОЦМ → ОУЦМ	0,093*	(0,009, 0,194)
ОПЦМ → ПОЦМ → ОУЦМ	0,083**	(0,017, 0,389)

Примечание: СЭП — самооффективность педагога; ИП — интерес педагога; ОПЦМ — ориентация педагога на цели мастерства; ПОЦМ — практики, ориентированные на цели мастерства; ИУП — интерес учащегося к предмету; ОУЦМ — ориентация учащегося на цели мастерства.
* $p > 0,05$; ** $p > 0,01$.

ства) и образовательные практики (ориентированные на цели мастерства и активизирующие познавательный процесс) — в качестве независимых переменных второго уровня. Все переменные были введены в модель одновременно.

Судя по полученным результатам, все три компонента мотивации учителя положительно связаны с мотивацией учащихся. Коэффициенты корреляции самооффективности учителя, ориентации учителя на цели мастерства и интереса учителя с интересом ученика к предмету составили соответственно $\beta = 0,168$, $p < 0,05$; $\beta = 0,245$, $p < 0,01$ и $\beta = 0,123$, $p < 0,01$, а с ориентацией учащихся на цели мастерства соответственно $\beta = 0,083$, $p < 0,05$; $\beta = 0,363$, $p < 0,01$ и $\beta = 0,182$, $p < 0,01$. Что касается образовательных практик, только практики, ориентированные на цели мастерства, положительно связаны с мотивацией учащихся, а именно с их интересом к предмету ($\beta = 0,144$, $p < 0,01$) и ориентацией на цели мастерства ($\beta = 0,208$, $p < 0,01$). Следовательно, все гипотезы о прямых эффектах подтверждаются. Значения ΔR^2 свидетельствуют о наличии опосредованных эффектов. Помимо традиционного теста Собея [Sobel, 1982], для проверки значимости опосредованных эффектов использовался бутстрэппинг. В бутстрэппинге, чтобы оценить, находится ли воздействие в пределах значимости, используются верхний и нижний доверительные интервалы (CI). Результаты представлены в табл. 4.

Результаты определенно свидетельствуют о наличии частичного положительного опосредованного эффекта самооффективности учителя, его ориентации на цели мастерства и интереса на интерес учащегося к предмету ($\beta = 0,064$, $p < 0,05$; $\beta = 0,067$,

$p < 0,05$ и $\beta = 0,071$, $p < 0,05$ соответственно) и на ориентацию учащегося на цели мастерства ($\beta = 0,082$, $p < 0,05$; $\beta = 0,083$, $p < 0,01$, и $\beta = 0,093$, $p < 0,05$ соответственно). То есть учителя, более заинтересованные в предмете, который преподают, и в педагогике, с большей вероятностью используют образовательные практики, ориентированные на цели достижения мастерства, а эти практики, в свою очередь, усиливают учебную мотивацию учащихся, в частности их интерес к предмету. Таким образом, гипотеза 4 подтверждается частично.

Результаты проведенного исследования убедительно свидетельствуют о том, что профессиональная мотивация педагога является весьма существенной предпосылкой учебной мотивации учащихся. Эти результаты согласуются с выводами У. Шифеле и Э. Шафнер, а также Д. Сантиси с соавторами [Schiefele, Schaffner, 2015; Santisi et al., 2014]. Именно наличие профессиональной мотивации дает учителю возможность формировать учебную мотивацию у учащихся, помогает справляться с вызовами, которые постоянно возникают в его деятельности, соответствовать ожиданиям учащихся и общества и, наконец, влиять на уровень учебной мотивации учащихся. Когда учитель высокомотивирован к профессиональной деятельности, у его учеников формируется сильная учебная мотивация, и такие учащиеся более успешны в учебе, чем их низкомотивированные сверстники. Учитель может усилить собственную профессиональную мотивацию, повысив уровень интереса к предмету, дидактического и/или образовательного интереса. Учителя, характеризующиеся высокой самооценкой, более уверены в своих знаниях материала, который они преподают, чем учителя с низкой самооценкой. Самооценка педагога — важный фактор повышения мотивации. Ориентация на цель (точнее, на цели достижения мастерства) помогает учителю ставить перед собой цели, которые, в свою очередь, служат источником мотивации. Педагог, ориентированный на цели мастерства, стремится к профессиональному росту и каждый день старается превзойти свои прежние результаты. Учитель, стремящийся к профессиональному росту, — гораздо более сильный источник вдохновения для учеников, чем тот, кто только соперничает с коллегами.

Уровень профессиональной мотивации учителя связан с образовательными практиками, которые он применяет. Образовательные практики — это методы и техники, которые учитель использует для стимулирования процесса обучения. Учитель, ориентированный на цели мастерства, обращает особое внимание на то, чтобы учащимся было понятно то, что он объясняет. Учителя с высоким уровнем самооценки и профес-

4. Интерпретация результатов и выводы

сионального интереса с большей вероятностью, чем их коллеги, не обладающие такими качествами, применяют на уроках образовательные практики, ориентированные на достижение мастерства или активизирующие познавательный процесс. Для активизации познавательного процесса учащимся предлагаются нетривиальные задачи, в которых требуется найти необычное решение известной проблемы. Результаты исследования подтверждают, что уровень профессиональной мотивации учителя оказывает влияние на избираемые им образовательные практики: $\beta = 0,763$, $p < 0,001$. Наши выводы согласуются с данными, полученными К. Уолтерсом и С. Догерти [Wolters, Daugherty, 2007], Я. Рэтелсдорфом с соавторами [Retelsdorf et al., 2010] и Р. Батлер [Butler, 2012]. Таким образом, результаты исследования допускают существование значимой положительной связи между профессиональной мотивацией учителя и применяемыми им образовательными практиками. Связь между образовательными практиками и учебной мотивацией учащихся полученные нами данные не подтверждают: результаты многоуровневого моделирования свидетельствуют о значимости для формирования учебной мотивации только практик, ориентированных на цели мастерства. Доказательств того, что практики, активизирующие познавательный процесс, оказывают значимое воздействие на мотивацию учащихся, найдено не было. К таким же выводам пришли У. Шифеле и Э. Шафнер [Schiefele, Schafner, 2015]. В проведенном ими исследовании ни одна из практик, активизирующих познавательный процесс, не оказала существенного влияния на интерес учащихся к предмету. Нами получены данные о значимости практик, ориентированных на цели мастерства, следовательно, обнаружена частичная взаимосвязь между образовательными практиками и профессиональной мотивацией учителя, и эти результаты соответствуют выводам Д. Парка и соавторов [Park et al., 2016].

В свете результатов нашего исследования педагогам вообще и учителям начальных школ в частности можно дать следующие рекомендации. Во-первых, поскольку интерес — важный компонент профессиональной мотивации педагога, учителям следует пробуждать и стимулировать в себе интерес к своей предметной области. Во-вторых, администрации следует уделить внимание правильному распределению функций, чтобы каждый учитель мог преподавать тот предмет, который ему наиболее интересен. В-третьих, учителям необходимо наращивать самооффективность, а для этого заниматься теми видами академической деятельности, которые обеспечат быстрое развитие их профессиональных компетенций. В-четвертых, развитие профессионального потенциала учителей должно быть приоритетом в ходе реформирования сектора школьного образования. И наконец, учебно-методическая деятельность должна быть об-

основанной, и прежде всего должна соответствовать характеристикам учащихся, интересы которых составляют основу учебного процесса.

На основании статистического анализа эмпирических результатов мы сделали следующие выводы. Профессиональная мотивация учителя является важным предиктором учебной мотивации учащихся. Учитель с высокой профессиональной мотивацией (которая характеризуется интересом педагога, самооффективностью и ориентацией на цели мастерства) — наиболее существенный фактор стимулирования учебной мотивации учащихся. Высокая профессиональная мотивация обеспечивает оптимальные результаты работы у учителей начальной школы и тем самым способствует повышению уровня их вовлеченности в профессиональную деятельность и удовлетворенности ею. Уровень мотивации учителя связан с образовательными практиками: высокомотивированный учитель с большей вероятностью применяет практики обучения, нацеленные на совершенствование знаний учащихся по изучаемому предмету или решение нетривиальных задач. Применение образовательных практик, ориентированных на цели мастерства, положительно связано с мотивацией учащихся, и это означает, что внедрение учителями начальной школы таких методов обучения, которые стимулируют интерес, формируют новые навыки и делают более эффективным учебный процесс, можно только поощрять. Полученные нами данные, однако, не подтверждают взаимосвязи между применением методов обучения, активизирующих познавательный процесс, и мотивацией учащихся, и это означает, что учащиеся начальной школы чувствуют себя неуверенно, сталкиваясь с необходимостью решать сложные задачи или проявлять навыки критического мышления, они стараются избегать таких заданий. Следовательно, образовательные практики, активизирующие познавательный процесс, не являются источником учебной мотивации для учащихся.

5. Заключение

Наше исследование вносит определенный вклад в изучение закономерностей влияния профессиональной мотивации учителя на учебную мотивацию учеников и содержит выводы, полезные для специалистов-практиков, однако применение и обобщение полученных нами результатов ограничено определенными рамками. Во-первых, исследование проводилось методом поперечных срезов и данные собирались однократно, следовательно, они не дают представления об изменениях уровня мотивации учителей и учащихся в разные периоды времени. Во-вторых, выборку исследования составили учителя и учащие-

6. Ограничения исследования и направления дальнейшей работы

ся начальных школ. Следовательно, полученные данные нельзя распространять на национальную и/или региональную выборку. В-третьих, для измерения учебной мотивации учащихся мы использовали только интерес к предмету, т. е. у нас нет оснований судить о других аспектах мотивации учащихся. В-четвертых, данные об образовательных практиках основаны на информации, предоставленной самими педагогами, а не на экспертных наблюдениях за работой в классе, а значит, существует вероятность искажения информации по тем или иным причинам. Учитывая упомянутые ограничения, мы считаем целесообразным в дальнейшем организовать лонгитюдные исследования, посвященные данной проблеме. Для измерения мотивации учащихся можно привлекать, например, сведения о поощрениях и/или наградах от учителей и/или школ. В дальнейших исследованиях следует учитывать и потенциальное воздействие академических достижений учащихся: в нашем исследовании оно не рассматривалось, а между тем в научной литературе есть данные об устойчивой связи между академическими достижениями учащихся и их мотивацией. Помимо академических достижений учащихся, в дальнейших исследованиях следует учесть и социально-экономический статус учащихся и самих школ, поскольку эти характеристики также могут влиять на уровень учебной мотивации учеников. Мотивацию педагогов также можно изучать в контексте благополучия учащихся (стресс, выгорание и т. д.). Кроме того, можно расширить состав участников исследования, не ограничиваясь одним районом или провинцией Пакистана. Плодотворным может оказаться сравнительное исследование, которое даст более полное представление о мотивации педагогов и учащихся разных регионов и культур.

Литература

1. Adriaenssens J., Gucht V. D., Maes S. (2015) Association of Goal Orientation with Work Engagement and Burnout in Emergency Nurses // *Journal of Occupational Health*. Vol. 57. No 2. P. 151–160. <https://doi.org/10.1539/joh.14-0069-OA>
2. Bandura A. (1986) *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
3. Becker E. S., Goetz T., Morger V., Ranellucci J. (2014) The Importance of Teachers' Emotions and Instructional Behavior for their Students' Emotions — An Experience Sampling Analysis // *Teaching and Teacher Education*. Vol. 43. October. P. 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.05.002>
4. Bennett D. A. (2001). How Can I Deal with Missing Data in My Study? // *Australian and New Zealand Journal of Public Health*. Vol. 25. No 5. P. 464–469. <https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.2001.tb00294.x>
5. Bieg S., Rickelman R. J., Jones J. P., Mittag W. (2013) The Role of Teachers' Care and Self-Determined Motivation in Working with Students in Germany and the United States // *International Journal of Educational Research*. Vol. 60. P. 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.04.002>

6. Boone K. B., Pontón M. O., Gorsuch R. L., González J. J., Miller B. L. (1998) Factor Analysis of Four Measures of Prefrontal Lobe Functioning//Archives of Clinical Neuropsychology. Vol. 13. No 7. P. 585–595. <https://doi.org/10.1093/arclin/13.7.585>
7. Butler R. (2007) Teachers' Achievement Goal Orientations and Associations with Teachers' Help Seeking: Examination of a Novel Approach to Teacher Motivation//Journal of Educational Psychology. Vol. 99. No 2. P. 241–252. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.241>
8. Butler R. (2012) Striving to Connect: Extending an Achievement Goal Approach to Teacher Motivation to Include Relational Goals for Teaching//Journal of Educational Psychology. Vol. 104. No 3. P. 726–742. <http://dx.doi.org/10.1037/a0028613>
9. Butler R., Shibaz L. (2008) Achievement Goals for Teaching as Predictors of Students' Perceptions of Instructional Practices and Students' Help Seeking and Cheating//Learning and Instruction. Vol. 18. No 5. P. 453–467. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.004>
10. Caprara G. V., Barbaranelli C., Steca P., Malone P. S. (2006) Teachers' Self-Efficacy Beliefs as Determinants of Job Satisfaction and Students' Academic Achievement: A Study at the School Level//Journal of School Psychology. Vol. 44. No 6. P. 473–490. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.09.001>
11. Chen G., Mathieu J. E., Bliese P. D. (2005) A Framework for Conducting Multi-Level Construct Validation//F. J. Yammarino, F. Dansereau (eds) Multi-Level Issues in Organizational Behavior and Processes. Oxford, UK: Emerald Group Publishing Limited. P. 273–303.
12. De Boer E., Janssen F. J. J. M., van Driel J. H. (2016) Using an Attribution Support Tool to Enhance the Teacher Efficacy of Student Science Teachers//Journal of Science Teacher Education. Vol. 27. No 3. P. 303–324. <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9461-8>
13. Deci E. L., Ryan R. M. (1985) Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. New York: Plenum. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
14. Downer J. T., Stuhlman M., Schweig J., Martínez J. F., Ruzek E. (2015) Measuring Effective Teacher-Student Interactions from a Student Perspective a Multi-Level Analysis//The Journal of Early Adolescence. Vol. 35. No 5–6. P. 722–758. <https://doi.org/10.1177/0272431614564059>
15. Elliot A. J. (2005) A Conceptual History of the Achievement Goal Construct//A. Elliot, C. Dweck (eds) Handbook of Competence and Motivation. New York: Guilford. P. 52–72.
16. Elliot A. J., Church M. A. (1997) A Hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivation//Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 72. No 1. P. 218–232. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.218>
17. Elliot A. J., McGregor H. A. (2001) A 2x2 Achievement Goal Framework//Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 80. No 3. P. 501–509. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>
18. Fernet C., Senécal C., Guay F., Marsh H., Dowson M. (2008) The Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST)//Journal of Career Assessment. Vol. 16. No 2. P. 256–279. <https://doi.org/10.1177/1069072707305764>
19. Field A. (2009) Discovering Statistics Using SPSS. London: Sage.
20. Foorman B. R., Schatschneider C., Eakin M. N., Fletcher J. M., Moats L. C., Francis D. J. (2006) The Impact of Instructional Practices in Grades 1 and 2 on Reading and Spelling Achievement in High Poverty Schools//Con-

- temporary Educational Psychology. Vol. 31. No 1. P. 1–29. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.11.003>
21. Geitz G., Brinke D. J., Kirschner P. A. (2016) Changing Learning Behaviour: Self-Efficacy and Goal Orientation in PBL Groups in Higher Education//International Journal of Educational Research. Vol. 75. P. 146–158. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.11.001>
 22. Hair J. J., Bush R., Ortinau D. (2006) Marketing Research: Within a Changing Information Environment. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
 23. Han J., Yin H., Wang W. (2015) The Effect of Tertiary Teachers' Goal Orientations for Teaching on Their Commitment: The Mediating Role of Teacher Engagement//Educational Psychology. Vol. 36. No 3. P. 526–547. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1044943>
 24. Hidi S., Renninger K. A. (2006) The Four-Phase Model of Interest Development//Educational Psychologist. Vol. 41. No 2. P. 111–127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
 25. Hulleman C. S., Brown A. R., Springer M., Burns S., Gardner C. (2010) Interest in Teaching: Affective and Value-Based Components. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Denver, May, 2010).
 26. Hutcheson G. D., Sofroniou N. (1999) The Multivariate Social Scientist: Introductory Statistics Using Generalized Linear Models. New York: Sage. <https://doi.org/10.4135/9780857028075>
 27. Kaiser H. (1974) An Index of Factorial Simplicity//Psychometrika. Vol. 39. No 1. P. 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
 28. Karanja E., Zaveri J., Ahmed A. (2013) How Do MIS Researchers Handle Missing Data in Survey-Based Research: A Content Analysis Approach//International Journal of Information Management. Vol. 33. No 5. P. 734–751. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.05.002>
 29. Katz I., Shahar B.-H. (2015) What Makes a Motivating Teacher? Teachers' Motivation and Beliefs as Predictors of Their Autonomy-Supportive Style//School Psychology International. Vol. 36. No 6. P. 575–588. <https://doi.org/10.1177/0143034315609969>
 30. Klassen R. M., Bong M., Usher E. L., Chong W. H., Huan V. S., Wong I. Y., Georgiou T. (2009) Exploring the Validity of a Teachers' Self-Efficacy Scale in Five Countries//Contemporary Educational Psychology. Vol. 34. No 1. P. 67–76. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.08.001>
 31. Klusmann U., Kunter M., Trautwein U., Lüdtke O., Baumert J. (2008) Teachers' Occupational Well-Being and Quality of Instruction: The Important Role of Self-Regulatory Patterns//Journal of Educational Psychology. Vol. 100. No 3. P. 702–715. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.702>
 32. Kunter M., Klusmann U., Dubberke T., Baumert J., Blum W., Brunner M., Neubrand M. (2007) Linking Aspects of Teacher Competence to Their Instruction//M. Prenzel (ed.) Studies on the Educational Quality of Schools: The Final Report on the DFG Priority Programme. Münster: Waxmann. P. 32–52.
 33. Kunter M., Tsai Y.-M., Klusmann U., Brunner M., Krauss S., Baumert J. (2008) Students' and Mathematics Teachers' Perceptions of Teacher Enthusiasm and Instruction//Learning and Instruction. Vol. 18. No 5. P. 468–482. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.008>
 34. Lourmpas S., Dakopoulou A. (2014) Educational Leaders and Teachers' Motivation for Engagement in Innovative Programmes. The Case of Greece//Procedia—Social and Behavioral Sciences. No 116. P. 3359–3364. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.764>

35. Mansfield C. F., Beltman S. (2014) Teacher Motivation from a Goal Content Perspective: Beginning Teachers' Goals for Teaching//International Journal of Educational Research. Vol. 65. P. 54–64. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.09.010>
36. McComb S.A., Kirkpatrick J. M. (2016) Impact of Pedagogical Approaches on Cognitive Complexity and Motivation to Learn: Comparing Nursing and Engineering Undergraduate Students//Nurs Outlook. Vol. 64. No 1. P. 37–48. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2015.10.006>
37. Meece J. L., Anderman E. M., Anderman L. H. (2006) Classroom Goal Structure, Student Motivation, and Academic Achievement//Annual Review of Psychology. Vol. 57. P. 487–503. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070258>
38. Midgley C., Maehr M. L., Hruda L. et al. (2000) Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS). Ann Arbor, MI: University of Michigan.
39. Nikou S.A., Economides A. A. (2016) The Impact of Paper-Based, Computer-Based and Mobile-Based Self-Assessment on Students' Science Motivation and Achievement//Computers in Human Behavior. Vol. 55. P. 1241–1248. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.025>
40. Nitsche S., Dickhäuser O., Fasching M. S., Dresel M. (2011) Rethinking Teachers' Goal Orientations: Conceptual and Methodological Enhancements//Learning and Instruction. Vol. 21. No 4. P. 574–586. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.12.001>
41. Nunnally J. C., Bernstein I. (1994) The Assessment of Reliability//Nunnally J. C., Bernstein I. Psychometric Theory. New York: Mc-Graw Hill. P. 248–292.
42. Papaioannou A., Christodoulidis T. (2007) A Measure of Teachers' Achievement Goals//Educational Psychology. Vol. 27. No 3. P. 349–361. <https://doi.org/10.1080/01443410601104148>
43. Park D., Gunderson E. A., Tsukayama E., Levine S. C., Beilock S. L. (2016) Young Children's Motivational Frameworks and Math Achievement: Relation to Teacher-Reported Instructional Practices, but Not Teacher Theory of Intelligence//Journal of Educational Psychology. Vol. 108. No 3. P. 300–313. <https://doi.org/10.1037/edu0000064>
44. Preacher K. J., Zyphur M. J., Zhang Z. (2010) A General Multilevel SEM Framework for Assessing Multilevel Mediation//Psychological Methods. Vol. 15. No 3. P. 209–233.
45. Pressley M., Allington R. L., Wharton-McDonald R., Block C. C., Morrow L. M. (2001) Learning to Read: Lessons from Exemplary First-Grade Classrooms. New York: Guilford.
46. Retelsdorf J., Butler R., Streblow L., Schiefele U. (2010) Teachers' Goal Orientations for Teaching: Associations with Instructional Practices, Interest in Teaching, and Burnout//Learning and Instruction. Vol. 20. No 1. P. 30–46. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.01.001>
47. Retelsdorf J., Günther C. (2011) Achievement Goals for Teaching and Teachers' Reference Norms: Relations with Instructional Practices//Teaching and Teacher Education. Vol. 27. No 7. P. 1111–1119. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.05.007>
48. Ross J. A. (1998) The Antecedents and Consequences of Teacher Efficacy//Advances in Research on Teaching. Vol. 7. P. 49–74.
49. Rotter J. B. (1966) Generalized Expectancies for Internal versus External Control of Reinforcement//Psychological Monographs: General and Applied. Vol. 80. No 1. P. 1–28. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
50. Santisi G., Magnano P., Hichy Z., Ramaci T. (2014) Metacognitive Strategies and Work Motivation in Teachers: An Empirical Study//Proce-

- dia — Social and Behavioral Sciences. Vol. 116. P. 1227–1231. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.373>
51. Scandura T. A., Williams E. A. (2000) Research Methodology in Management: Current Practices, Trends, and Implications for Future Research// *Academy of Management Journal*. Vol. 43. No 6. P. 1248–1264. <https://doi.org/10.2307/1556348>
 52. Schiefele U., Schaffner E. (2015) Teacher Interests, Mastery Goals, and Self-Efficacy as Predictors of Instructional Practices and Student Motivation// *Contemporary Educational Psychology*. Vol. 42. June. P. 159–171. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.06.005>
 53. Schiefele U., Streblov L., Retelsdorf J. (2013) Dimensions of Teacher Interest and Their Relations to Occupational Well-Being and Instructional Practices// *Journal for Educational Research Online/ Journal für Bildungsforschung Online*. Vol. 5. No 1. P. 7–37.
 54. Schutz P. A., Zembylas M. (2009) *Advances in Teacher Emotion Research*. New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0564-2>
 55. Schwarzer R., Schmitz G. S., Daytner G. T. (1999) *Teacher Self-Efficacy*. Berlin: Freie Universität Berlin. http://userpage.fu-berlin.de/~health/teacher_se.htm
 56. Skaalvik E. M., Skaalvik S. (2007) Dimensions of Teacher Self-Efficacy and Relations with Strain Factors, Perceived Collective Teacher Efficacy, and Teacher Burnout// *Journal of Educational Psychology*. Vol. 99. No 3. P. 611–625. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.611>
 57. Skaalvik E. M., Skaalvik S. (2017a). Still Motivated to Teach? A Study of School Context Variables, Stress and Job Satisfaction among Teachers in Senior High School// *Social Psychology of Education*. Vol. 20. No 1. P. 15–37. <https://doi.org/10.1007/s11218-016-9363-9>
 58. Skaalvik E. M., Skaalvik S. (2017b) Motivated for Teaching? Associations with School Goal Structure, Teacher Self-Efficacy, Job Satisfaction and Emotional Exhaustion// *Teaching and Teacher Education*. Vol. 67. January. P. 152–160. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.006>
 59. Sobel M. E. (1982) Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models// *Sociological Methodology*. Vol. 13. P. 290–312. <http://dx.doi.org/10.2307/270723>
 60. Stroet K., Opendakker M.-C., Minnaert A. (2015) What Motivates Early Adolescents for School? A Longitudinal Analysis of Associations between Observed Teaching and Motivation// *Contemporary Educational Psychology*. Vol. 42. July. P. 129–140. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.06.002>
 61. Thoonen E. E., Slegers P. J., Peetsma T. T., Oort F. J. (2011) Can Teachers Motivate Students to Learn?// *Educational Studies*. Vol. 37. No 3. P. 345–360. <https://doi.org/10.1080/03055698.2010.507008>
 62. Tolley L. M., Johnson L., Koszalka T. A. (2012) An Intervention Study of Instructional Methods and Student Engagement in Large Classes in Thailand// *International Journal of Educational Research*. Vol. 53. June. P. 381–393. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.05.003>
 63. Urdan T. (2010) The Challenges and Promise of Research on Classroom Goal Structures/ J. L. Meece, J. S. Eccles (eds) *Handbook of Research on Schools, Schooling and Human Development*. New York: Routledge. P. 110–126.
 64. Urdan T., Schoenfelder E. (2006) Classroom Effects on Student Motivation: Goal Structures, Social Relationships, and Competence Beliefs// *Journal of School Psychology*. Vol. 44. No 5. P. 331–349. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.003>

65. Urhahne D. (2015) Teacher Behavior as a Mediator of the Relationship between Teacher Judgment and Students' Motivation and Emotion//Teaching and Teacher Education. Vol. 45. January. P. 73–82. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.09.006>
66. Van den Berghe L., Soenens B., Aelterman N., Cardon G., Tallir I. B., Haerens L. (2014) Within-Person Profiles of Teachers' Motivation to Teach: Associations with Need Satisfaction at Work, Need-supportive Teaching, and Burnout//Psychology of Sport and Exercise. Vol. 15. No 4. P. 407–417. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.04.001>
67. Wang H., Hall N. C., Rahimi S. (2015) Self-Efficacy and Causal Attributions in Teachers: Effects on Burnout, Job Satisfaction, Illness, and Quitting Intentions//Teaching and Teacher Education. Vol. 47. January. P. 120–130. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.12.005>
68. Watt H. M., Richardson P. W. (2008) Motivations, Perceptions, and Aspirations Concerning Teaching as a Career for Different Types of Beginning Teachers//Learning and Instruction. Vol. 18. No 5. P. 408–428. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.002>
69. Webb N. M., Franke M. L., Ing M., Wong J., Fernandez C. H., Shin N., Turrou A. C. (2014) Engaging with Others' Mathematical Ideas: Interrelationships among Student Participation, Teachers' Instructional Practices, and Learning//International Journal of Educational Research. Vol. 63. P. 79–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.02.001>
70. Wolters C. A., Daugherty S. G. (2007) Goal Structures and Teachers' Sense of Efficacy: Their Relation and Association to Teaching Experience and Academic Level//Journal of Educational Psychology. Vol. 99. No 1. P. 181–193. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.1.181>
71. Woolfolk A., Hoy A. W., McCune-Nicolich L. (1980) Educational Psychology for Teachers. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
72. Zee M., Koomen H. M. (2016) Teacher Self-Efficacy and its Effects on Classroom Processes, Student Academic Adjustment, and Teacher Well-Being: A Synthesis of 40 Years of Research//Review of Educational Research. Vol. 86. No 4. P. 981–1015. <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
73. Zee M., Koomen H. M. Y., Jellesma F. C., Geerlings J., de Jong P. F. (2016) Inter- and Intra-Individual Differences in Teachers' Self-Efficacy: A Multilevel Factor Exploration//Journal of School Psychology. Vol. 55. April. P. 39–56. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2015.12.003>

Does Teacher Motivation Lead to Student Motivation? The Mediating Role of Teaching Behavior

Authors **Masood Nawaz Kalyar**

PhD, Assistant Professor, Division of Management, Lyallpur Business School, GC University Faisalabad (Pakistan). E-mail: masoodnawaz@gcuf.edu.pk

Bashir Ahmad

PhD, Assistant Professor, Division of Management, Lyallpur Business School, GC University Faisalabad (Pakistan). E-mail: bashirmba84@gmail.com

Address: GC University Faisalabad (38000), Punjab, Pakistan.

Hadiqa Kalyar

MPhil Education, Independent Researcher (Pakistan). E-mail: kalyar_h@yahoo.com

Abstract The overarching purpose of this study is to investigate the impact of teacher motivation on teaching behavior and student motivation. The notion of teacher motivation refers to teachers' interests, self-efficacy, and mastery goals orientation. Teaching behavior comprises of mastery-oriented and cognitively activating instructional practices, however, student motivation represents students' interest in subject matter and student mastery-goals orientation. Data were collected from students ($n = 434$) from public sector elementary schools located in Punjab province of Pakistan, where students were nested within teachers ($n = 89$). Considering the multilevel nature of the data, multilevel analysis was used to test the hypothesized relationship between the constructs. The findings suggest that all facets of teacher motivation are antecedents of instructional practices as well as student motivation. Being a component of teaching behavior, instructional practices (only mastery-oriented) have strong positive links with student motivation suggesting that mastery oriented instructional practices involve a caring attitude towards students' interests and learning which in turn result in enhanced motivation among students. Moreover, beyond the direct positive association between teacher motivation and student motivation, mastery-oriented instructional practices also mediate the effect of teacher motivation.

Keywords teacher motivation, teaching behavior, instructional practices, student motivation, subject interest, teacher self-efficacy, mastery-orientation.

- References**
- Adriaenssens J., Gucht V. D., Maes S. (2015) Association of Goal Orientation with Work Engagement and Burnout in Emergency Nurses. *Journal of Occupational Health*, vol. 57, no 2, pp. 151–160. <https://doi.org/10.1539/joh.14-0069-OA>
- Bandura A. (1986) *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Becker E. S., Goetz T., Morger V., Ranellucci J. (2014) The Importance of Teachers' Emotions and Instructional Behavior for their Students' Emotions—An Experience Sampling Analysis. *Teaching and Teacher Education*, vol. 43, October, pp. 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.05.002>
- Bennett D. A. (2001). How Can I Deal with Missing Data in My Study? *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, vol. 25, no 5, pp. 464–469. <https://doi.org/10.1111/j.1467-842X.2001.tb00294.x>
- Bieg S., Rickelman R. J., Jones J. P., Mittag W. (2013) The Role of Teachers' Care and Self-Determined Motivation in Working with Students in Germa-

- ny and the United States. *International Journal of Educational Research*, vol. 60, pp. 27–37. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.04.002>
- Boone K. B., Pontón M. O., Gorsuch R. L., González J. J., Miller B. L. (1998) Factor Analysis of Four Measures of Prefrontal Lobe Functioning. *Archives of Clinical Neuropsychology*, vol. 13, no 7, pp. 585–595. <https://doi.org/10.1093/arclin/13.7.585>
- Butler R. (2007) Teachers' Achievement Goal Orientations and Associations with Teachers' Help Seeking: Examination of a Novel Approach to Teacher Motivation. *Journal of Educational Psychology*, vol. 99, no 2, pp. 241–252. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.241>
- Butler R. (2012) Striving to Connect: Extending an Achievement Goal Approach to Teacher Motivation to Include Relational Goals for Teaching. *Journal of Educational Psychology*, vol. 104, no 3, pp. 726–742. <http://dx.doi.org/10.1037/a0028613>
- Butler R., Shibaz L. (2008) Achievement Goals for Teaching as Predictors of Students' Perceptions of Instructional Practices and Students' Help Seeking and Cheating. *Learning and Instruction*, vol. 18, no 5, pp. 453–467. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.004>
- Caprara G. V., Barbaranelli C., Steca P., Malone P. S. (2006) Teachers' Self-Efficacy Beliefs as Determinants of Job Satisfaction and Students' Academic Achievement: A Study at the School Level. *Journal of School Psychology*, vol. 44, no 6, pp. 473–490. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.09.001>
- Chen G., Mathieu J. E., Bliese P. D. (2005) A Framework for Conducting Multi-Level Construct Validation. *Multi-Level Issues in Organizational Behavior and Processes* (eds F. J. Yammarino, F. Dansereau), Oxford, UK: Emerald Group Publishing Limited, pp. 273–303.
- De Boer E., Janssen F. J. J. M., van Driel J. H. (2016) Using an Attribution Support Tool to Enhance the Teacher Efficacy of Student Science Teachers. *Journal of Science Teacher Education*, vol. 27, no 3, pp. 303–324. <https://doi.org/10.1007/s10972-016-9461-8>
- Deci E. L., Ryan R. M. (1985) *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
- Downer J. T., Stuhlman M., Schweig J., Martínez J. F., Ruzek E. (2015) Measuring Effective Teacher-Student Interactions from a Student Perspective a Multi-Level Analysis. *The Journal of Early Adolescence*, vol. 35, no 5–6, pp. 722–758. <https://doi.org/10.1177/0272431614564059>
- Elliot A. J. (2005) A Conceptual History of the Achievement Goal Construct. *Handbook of Competence and Motivation* (eds A. Elliot, C. Dweck), New York: Guilford, pp. 52–72.
- Elliot A. J., Church M. A. (1997) A Hierarchical Model of Approach and Avoidance Achievement Motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 72, no 1, pp. 218–232. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.218>
- Elliot A. J., McGregor H. A. (2001) A 2×2 Achievement Goal Framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 80, no 3, pp. 501–509. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.3.501>
- Fernet C., Senécal C., Guay F., Marsh H., Dowson M. (2008) The Work Tasks Motivation Scale for Teachers (WTMST). *Journal of Career Assessment*, vol. 16, no 2, pp. 256–279. <https://doi.org/10.1177/1069072707305764>
- Field A. (2009) *Discovering Statistics Using SPSS*. London: Sage.
- Foorman B. R., Schatschneider C., Eakin M. N., Fletcher J. M., Moats L. C., Francis D. J. (2006) The Impact of Instructional Practices in Grades 1 and 2 on Reading and Spelling Achievement in High Poverty Schools. *Contempo-*

- rary *Educational Psychology*, vol. 31, no 1, pp. 1–29. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.11.003>
- Geitz G., Brinke D. J., Kirschner P. A. (2016) Changing Learning Behaviour: Self-Efficacy and Goal Orientation in PBL Groups in Higher Education. *International Journal of Educational Research*, vol. 75, pp. 146–158. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2015.11.001>
- Hair J. J., Bush R., Ortinau D. (2006) *Marketing Research: Within a Changing Information Environment*. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
- Han J., Yin H., Wang W. (2015) The Effect of Tertiary Teachers' Goal Orientations for Teaching on Their Commitment: The Mediating Role of Teacher Engagement. *Educational Psychology*, vol. 36, no 3, pp. 526–547. <https://doi.org/10.1080/01443410.2015.1044943>
- Hidi S., Renninger K. A. (2006) The Four-Phase Model of Interest Development. *Educational Psychologist*, vol. 41, no 2, pp. 111–127. https://doi.org/10.1207/s15326985ep4102_4
- Hulleman C. S., Brown A. R., Springer M., Burns S., Gardner C. (2010) *Interest in Teaching: Affective and Value-Based Components*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (Denver, May, 2010).
- Hutcheson G. D., Sofroniou N. (1999) *The Multivariate Social Scientist: Introductory Statistics Using Generalized Linear Models*. New York: Sage. <https://doi.org/10.4135/9780857028075>
- Kaiser H. (1974) An Index of Factorial Simplicity. *Psychometrika*, vol. 39, no 1, pp. 31–36. <https://doi.org/10.1007/BF02291575>
- Karanja E., Zaveri J., Ahmed A. (2013) How Do MIS Researchers Handle Missing Data in Survey-Based Research: A Content Analysis Approach. *International Journal of Information Management*, vol. 33, no 5, pp. 734–751. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2013.05.002>
- Katz I., Shahar B.-H. (2015) What Makes a Motivating Teacher? Teachers' Motivation and Beliefs as Predictors of Their Autonomy-Supportive Style. *School Psychology International*, vol. 36, no 6, pp. 575–588. <https://doi.org/10.1177/0143034315609969>
- Klassen R. M., Bong M., Usher E. L., Chong W. H., Huan V. S., Wong I. Y., Georgiou T. (2009) Exploring the Validity of a Teachers' Self-Efficacy Scale in Five Countries. *Contemporary Educational Psychology*, vol. 34, no 1, pp. 67–76. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2008.08.001>
- Klusmann U., Kunter M., Trautwein U., Lüdtke O., Baumert J. (2008) Teachers' Occupational Well-Being and Quality of Instruction: The Important Role of Self-Regulatory Patterns. *Journal of Educational Psychology*, vol. 100, no 3, pp. 702–715. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.100.3.702>
- Kunter M., Klusmann U., Dubberke T., Baumert J., Blum W., Brunner M., Neubrand M. (2007) Linking Aspects of Teacher Competence to Their Instruction. *Studies on the Educational Quality of Schools: The Final Report on the DFG Priority Programme* (ed. M. Prenzel), Münster: Waxmann, pp. 32–52.
- Kunter M., Tsai Y.-M., Klusmann U., Brunner M., Krauss S., Baumert J. (2008) Students' and Mathematics Teachers' Perceptions of Teacher Enthusiasm and Instruction. *Learning and Instruction*, vol. 18, no 5, pp. 468–482. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.008>
- Lourmpas S., Dakopoulou A. (2014) Educational Leaders and Teachers' Motivation for Engagement in Innovative Programmes. The Case of Greece. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, no 116, pp. 3359–3364. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.764>
- Mansfield C. F., Beltman S. (2014) Teacher Motivation from a Goal Content Perspective: Beginning Teachers' Goals for Teaching. *International Jour-*

- nal of Educational Research*, vol. 65, pp. 54–64. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.09.010>
- McComb S. A., Kirkpatrick J. M. (2016) Impact of Pedagogical Approaches on Cognitive Complexity and Motivation to Learn: Comparing Nursing and Engineering Undergraduate Students. *Nurs Outlook*, vol. 64, no 1, pp. 37–48. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2015.10.006>
- Meece J. L., Anderman E. M., Anderman L. H. (2006) Classroom Goal Structure, Student Motivation, and Academic Achievement. *Annual Review of Psychology*, vol. 57, pp. 487–503. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.56.091103.070258>
- Midgley C., Maehr M. L., Huda L. et al. (2000) *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Nikou S. A., Economides A. A. (2016) The Impact of Paper-Based, Computer-Based and Mobile-Based Self-Assessment on Students' Science Motivation and Achievement. *Computers in Human Behavior*, vol. 55, pp. 1241–1248. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.09.025>
- Nitsche S., Dickhäuser O., Fasching M. S., Dresel M. (2011) Rethinking Teachers' Goal Orientations: Conceptual and Methodological Enhancements. *Learning and Instruction*, vol. 21, no 4, pp. 574–586. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2010.12.001>
- Nunnally J. C., Bernstein I. (1994) The Assessment of Reliability // Nunnally J. C., Bernstein I. *Psychometric Theory*. New York: Mc-Graw Hill, pp. 248–292.
- Papaioannou A., Christodoulidis T. (2007) A Measure of Teachers' Achievement Goals. *Educational Psychology*, vol. 27, no 3, pp. 349–361. <https://doi.org/10.1080/01443410601104148>
- Park D., Gunderson E. A., Tsukayama E., Levine S. C., Beilock S. L. (2016) Young Children's Motivational Frameworks and Math Achievement: Relation to Teacher-Reported Instructional Practices, but Not Teacher Theory of Intelligence. *Journal of Educational Psychology*, vol. 108, no 3, pp. 300–313. <https://doi.org/10.1037/edu0000064>
- Preacher K. J., Zyphur M. J., Zhang Z. (2010) A General Multilevel SEM Framework for Assessing Multilevel Mediation. *Psychological Methods*, vol. 15, no 3, pp. 209–233.
- Pressley M., Allington R. L., Wharton-McDonald R., Block C. C., Morrow L. M. (2001) *Learning to Read: Lessons from Exemplary First-Grade Classrooms*. New York: Guilford.
- Retelsdorf J., Butler R., Streblov L., Schiefele U. (2010) Teachers' Goal Orientations for Teaching: Associations with Instructional Practices, Interest in Teaching, and Burnout. *Learning and Instruction*, vol. 20, no 1, pp. 30–46. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2009.01.001>
- Retelsdorf J., Günther C. (2011) Achievement Goals for Teaching and Teachers' Reference Norms: Relations with Instructional Practices. *Teaching and Teacher Education*, vol. 27, no 7, pp. 1111–1119. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.05.007>
- Ross J. A. (1998) The Antecedents and Consequences of Teacher Efficacy. *Advances in Research on Teaching*, vol. 7, pp. 49–74.
- Rotter J. B. (1966) Generalized Expectancies for Internal versus External Control of Reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, vol. 80, no 1, pp. 1–28. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Santisi G., Magnano P., Hichy Z., Ramaci T. (2014) Metacognitive Strategies and Work Motivation in Teachers: An Empirical Study. *Procedia—Social and Behavioral Sciences*, vol. 116, pp. 1227–1231. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.373>

- Scandura T. A., Williams E. A. (2000) Research Methodology in Management: Current Practices, Trends, and Implications for Future Research. *Academy of Management Journal*, vol. 43, no 6, pp. 1248–1264. <https://doi.org/10.2307/1556348>
- Schiefele U., Schaffner E. (2015) Teacher Interests, Mastery Goals, and Self-Efficacy as Predictors of Instructional Practices and Student Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, vol. 42, June, pp. 159–171. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.06.005>
- Schiefele U., Streblov L., Retelsdorf J. (2013) Dimensions of Teacher Interest and Their Relations to Occupational Well-Being and Instructional Practices. *Journal for Educational Research Online / Journal für Bildungsforschung Online*, vol. 5, no 1, pp. 7–37.
- Schutz P. A., Zembylas M. (2009) *Advances in Teacher Emotion Research*. New York: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0564-2>
- Schwarzer R., Schmitz G. S., Daytner G. T. (1999) *Teacher Self-Efficacy*. Berlin: Freie Universität Berlin. http://userpage.fu-berlin.de/~health/teacher_se.htm
- Skaalvik E. M., Skaalvik S. (2007) Dimensions of Teacher Self-Efficacy and Relations with Strain Factors, Perceived Collective Teacher Efficacy, and Teacher Burnout. *Journal of Educational Psychology*, vol. 99, no 3, pp. 611–625. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.611>
- Skaalvik E. M., Skaalvik S. (2017a). Still Motivated to Teach? A Study of School Context Variables, Stress and Job Satisfaction among Teachers in Senior High School. *Social Psychology of Education*, vol. 20, no 1, pp. 15–37. <https://doi.org/10.1007/s11218-016-9363-9>
- Skaalvik E. M., Skaalvik S. (2017b) Motivated for Teaching? Associations with School Goal Structure, Teacher Self-Efficacy, Job Satisfaction and Emotional Exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, vol. 67, January, pp. 152–160. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2017.06.006>
- Sobel M. E. (1982) Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models. *Sociological Methodology*, vol. 13, pp. 290–312. <http://dx.doi.org/10.2307/270723>
- Stroet K., Opendakker M.-C., Minnaert A. (2015) What Motivates Early Adolescents for School? A Longitudinal Analysis of Associations between Observed Teaching and Motivation. *Contemporary Educational Psychology*, vol. 42, July, pp. 129–140. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2015.06.002>
- Thoonen E. E., Slegers P. J., Peetsma T. T., Oort F. J. (2011) Can Teachers Motivate Students to Learn? *Educational Studies*, vol. 37, no 3, pp. 345–360. <https://doi.org/10.1080/03055698.2010.507008>
- Tolley L. M., Johnson L., Koszalka T. A. (2012) An Intervention Study of Instructional Methods and Student Engagement in Large Classes in Thailand. *International Journal of Educational Research*, vol. 53, June, pp. 381–393. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2012.05.003>
- Urda T. (2010) The Challenges and Promise of Research on Classroom Goal Structures. *Handbook of Research on Schools, Schooling and Human Development* (eds J. L. Meece, J. S. Eccles), New York: Routledge, pp. 110–126.
- Urda T., Schoenfelder E. (2006) Classroom Effects on Student Motivation: Goal Structures, Social Relationships, and Competence Beliefs. *Journal of School Psychology*, vol. 44, no 5, pp. 331–349. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.04.003>
- Urhahne D. (2015) Teacher Behavior as a Mediator of the Relationship between Teacher Judgment and Students' Motivation and Emotion. *Teaching and*

- Teacher Education*, vol. 45, January, pp. 73–82. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.09.006>
- Van den Berghe L., Soenens B., Aelterman N., Cardon G., Tallir I. B., Haerens L. (2014) Within-Person Profiles of Teachers' Motivation to Teach: Associations with Need Satisfaction at Work, Need-supportive Teaching, and Burnout. *Psychology of Sport and Exercise*, vol. 15, no 4, pp. 407–417. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.04.001>
- Wang H., Hall N. C., Rahimi S. (2015) Self-Efficacy and Causal Attributions in Teachers: Effects on Burnout, Job Satisfaction, Illness, and Quitting Intentions. *Teaching and Teacher Education*, vol. 47, January, pp. 120–130. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.12.005>
- Watt H. M., Richardson P. W. (2008) Motivations, Perceptions, and Aspirations Concerning Teaching as a Career for Different Types of Beginning Teachers. *Learning and Instruction*, vol. 18, no 5, pp. 408–428. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.06.002>
- Webb N. M., Franke M. L., Ing M., Wong J., Fernandez C. H., Shin N., Turrou A. C. (2014) Engaging with Others' Mathematical Ideas: Interrelationships among Student Participation, Teachers' Instructional Practices, and Learning. *International Journal of Educational Research*, vol. 63, pp. 79–93. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.02.001>
- Wolters C. A., Daugherty S. G. (2007) Goal Structures and Teachers' Sense of Efficacy: Their Relation and Association to Teaching Experience and Academic Level. *Journal of Educational Psychology*, vol. 99, no 1, pp. 181–193. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.1.181>
- Woolfolk A., Hoy A. W., McCune-Nicolich L. (1980) *Educational Psychology for Teachers*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Zee M., Koomen H. M. (2016) Teacher Self-Efficacy and its Effects on Classroom Processes, Student Academic Adjustment, and Teacher Well-Being: A Synthesis of 40 Years of Research. *Review of Educational Research*, vol. 86, no 4, pp. 981–1015. <https://doi.org/10.3102/0034654315626801>
- Zee M., Koomen H. M. Y., Jellesma F. C., Geerlings J., de Jong P. F. (2016) Inter- and Intra-Individual Differences in Teachers' Self-Efficacy: A Multilevel Factor Exploration. *Journal of School Psychology*, vol. 55, April, pp. 39–56. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2015.12.003>