

Управление знаниями и управленческие компетенции: роль творческого мышления

Али Шамси

Аспирант факультета педагогики и психологии (Faculty of Education Sciences and Psychology), alishamsi34@yahoo.com

Университет Исфахана (University of Isfahan), Иран, Isfahan Province, Isfahan, P.O. Box 146,
Daneshgah Street, Isfahan, 81746-73441, Iran

Аннотация

Одна из ключевых задач, стоящих перед руководителями организаций в любых сферах деятельности, прежде всего образовательной, — управление знаниями, позволяющее выработать новые подходы к обучению, созданию знаний и развитию компетенций. В статье исследуются влияние управленческих компетенций (социальных, технических и когнитивных) на эффективность управления знаниями и посредническая роль творческого мышления в этом процессе. Анализ основывается на данных опроса нескольких сотен администраторов и преподавателей учебных заведений Исфахана (Иран), обработанных посредством пошагового регрессионного

анализа и моделирования структурными уравнениями. Установлена значимая корреляция между тремя основными переменными — управленческими компетенциями, управлением знаниями и творческим мышлением, что подтверждает гипотезу о тесной взаимосвязи этих факторов. Качество управления знаниями определяется в первую очередь уровнем социальных навыков и способностью претворять творческие идеи в жизнь. Полученные выводы указывают на необходимость формирования организационной среды, благоприятствующей развитию компетенций по управлению знаниями, и устранения факторов, препятствующих этому процессу.

Ключевые слова: управление знаниями; творческое мышление; управленческие компетенции; технические навыки; социальные навыки; когнитивные навыки; образование.

Цитирование: Shamsi A. (2017) The Relationship between Knowledge Management and Managerial Skills: The Role of Creative Thinking. *Foresight and STI Governance*, vol. 11, no 4, pp. 44–51.
DOI: 10.17323/2500-2597.2017.4.44.51

Институты образования играют важную роль в формировании и развитии общества. Для реализации стоящих перед ними культурных, социальных и экономических целей необходимо формировать и укреплять ресурсную базу, включая подготовку преподавателей и компетентных управленцев. Один из ключевых вопросов, которые приходится решать руководителям таких организаций (как, впрочем, и любых других), — управление знаниями. Обладание массивом знаний приносит пользу только в том случае, если рассматривать его как динамичный актив, который позволяет наращивать организационный потенциал и расширяет возможности развития [French, Bill, 2013].

Управление знаниями нацелено на поиск новых подходов к обучению, созданию знаний и формированию компетенций [Smith, 2004; Shaker, 2007; Hafez, Alghatas, 2007]. В реализации этой функции администраторам помогают три группы навыков — когнитивные, социальные и технические [Katz, 1974].

Технические навыки подразумевают владение знаниями, специальными методами и операционными процедурами, компетентность в анализе узкопрофильных вопросов [Rezaiean, 2003]. *Социальные навыки* касаются умения работать с людьми в индивидуальном и коллективном формате, учитывать их интересы, убеждать и мотивировать [Alagheband, 2005]. К *когнитивным навыкам* относятся абстрактное мышление, целостное видение, способность выявлять связи компонентов организации между собой и с внешней средой [Robbins, 2010].

Компетенции персонала, включая знания, способности и практический опыт, приобретенные в процессе обучения и работы, являются ценным интеллектуальным активом организации. В связи с этим приобретает особую актуальность задача изучения механизмов их усвоения и передачи от одного сотрудника к другому, а также способов избежать потери такого актива посредством управления знаниями.

Творческое мышление означает способность взглянуть на проблему под новым углом, пересмотреть

представления о том или ином явлении [Buzan, 2003]. Креативно мыслящие индивиды могут разделять целое на фрагменты и конструировать из них новую систему, при необходимости добавляя либо удаляя некоторые компоненты.

Теоретическая модель нашего исследования отражена на рис. 1. В соответствии с представленной схемой управление знаниями является зависимой переменной, управленческие компетенции — независимой переменной, а творческое мышление играет роль медиатора. Для анализа перечисленных категорий навыков и их составляющих использовались подходы, описанные в работах [Katz, 1974; Nonaka, Takeuchi, 1995; Torrance, 1980].

Обзор литературы и формулирование гипотез

Проведенные ранее исследования показывают, что индивиды с оригинальным мышлением более успешны в решении творческих задач [Hara, Stranberge, 2009]. Стиль управления зависит прежде всего от социальных, а не технических или когнитивных навыков [El Sabaa, 2011]. Системное управление знаниями играет важную роль в деятельности публичных институтов, повышая их эффективность в решении экономических и социальных проблем [Wiig, 2000]. Это видно на примере библиотек малайзийских университетов, где исследовалась связь между управлением знаниями и удовлетворенностью пользователей [Che Rusuli et al., 2013]. Модернизация компьютерного оборудования, совершенствование методов регистрации данных и сохранения информации позволили снизить затраты, повысить качество услуг и, следовательно, степень удовлетворенности пользователей.

Как показывает опыт тегеранских мужских средних школ, администраторы, обладающие развитым творческим мышлением, успешнее справляются с организацией учебного процесса [Khodayari, 2006]. В другом исследовании, объектами которого стали иранские

Рис. 1. Теоретическая модель исследования



Источник: составлено автором.

университеты, анализировалась связь когнитивных, социальных и технических навыков сотрудников с результатами деятельности [Afshari et al., 2013]. По показателю «индекса управленческого потенциала» (*management reserve, MR*) наивысший приоритет оказался у социальных навыков, которые необходимы для всех видов администрирования (максимальное значение MR), затем следуют когнитивные и технические (минимальное значение). В управлении знаниями ключевое значение имеет умение преобразовывать приобретенные технические знания в эксплицитные с опорой на практический опыт [Ghazizade, Atayee, 2013]. В иранских спортивных школах прослеживается связь коммуникационных навыков администраторов с реализацией творческого потенциала сотрудников, активностью в производстве и передаче знаний и общим развитием организаций [Ameri, Areze, 2014]. Практика научного совета учебного центра иранской полиции (NAJA) свидетельствует, что от формирования необходимых компетенций зависит качество исполнения сотрудниками профессиональных обязанностей, а их отсутствие негативно сказывается на карьере [Farahi, 2014].

Результаты упомянутых исследований позволяют заключить, что должностной статус и круг выполняемых обязанностей практически не влияют на успешность администрирования. Основную роль играют социальные (работа в команде, способность понимать и мотивировать других людей), технические (налаживание «обратной связи», организация и координация работы, владение компьютером) и коммуникационные (риторика, проявление эмоций, умение наладить сотрудничество) навыки. Руководители, обладающие этими компетенциями, как правило, в большей мере мотивированы, удовлетворены работой и лучше исполняют свои функции. Например, владение информационными технологиями позволяет быстрее и эффективнее решать задачи, связанные с информированием или сбором данных.

В нашей статье предпринята попытка изучить взаимное влияние управленческих компетенций и управления знаниями, а также посредническую роль творческого мышления в этом процессе. Предлагаются следующие гипотезы.

I–III. Управленческие компетенции, творческое мышление, управление знаниями и их составляющие имеют тесные взаимосвязи.

IV–V. Совершенствование управления знаниями зависит от управленческих компетенций и творческого мышления.

VI. Управленческие компетенции способствуют развитию творческого мышления.

VII. Предлагаемая концептуальная модель применима на практике.

Методология

В соответствии с теоретической моделью наше исследование оперирует тремя вариативными показателями. Управление знаниями выступает зависимой переменной, управленческие компетенции рассматриваются как не-

зависимая переменная, а творческое мышление руководителей служит в качестве медиатора. Для расчетов используются моделирование структурными уравнениями и пошаговый регрессионный анализ.

Выборка исследования формировалась из общей совокупности администраторов и преподавателей школ нескольких районов г. Исфахана, состоявших в штате в 2015–2016 гг. (377 и 5981 чел., соответственно). Респонденты отбирались произвольным образом пропорционально общей численности каждой из подгрупп; расчеты выполнялись по формуле Кокрена [Cochran, 1977]:

$$n = \frac{Nt^2pq}{Nd^2 + t^2pq}.$$

Расшифровка параметров, входящих в формулу, и их значения для обеих подвыборок представлены в табл. 1. В итоговую выборку вошли 185 администраторов и 370 преподавателей.

Для сбора данных по каждому из факторов — управленческим компетенциям, управлению знаниями и творческому мышлению — применялись специальные анкеты, состоявшие соответственно из 36, 37 и 20 вопросов. Теоретической основой для их составления послужили работы [Katz, 1974; Nonaka, Takeuchi, 1995; Torrance, 1980]. Консультация с экспертами из педагогических колледжей позволила адаптировать содержание анкет к местной специфике. Надежность контента оценивалась по показателям альфа Кронбаха, конструктивной и номинальной валидности. По первым двум факторам (управленческие компетенции и управление знаниями) значение альфа Кронбаха составило 0.97, в третьем случае — 0.88. Эксперты оценили валидность всех трех анкет как удовлетворительную.

Из 185 анкет с вопросами о творческом мышлении, на которые предлагалось ответить респондентам-администраторам, были заполнены 174. Преподавателям рассылались вопросники, касающиеся навыков администрирования и управления знаниями. Ответы были получены от 360 из 370 опрошенных.

Табл. 1. Параметры для определения размера подвыборки

Параметры	Код	Администраторы	Преподаватели
Размер выборки	n	185	360
Численность исходной популяции	N	377	5981
Приемлемый доверительный уровень	t	1.96	1.96
Доля в совокупности, обладающая изучаемой характеристикой	p	0.5	0.5
Доля в совокупности, не обладающая рассматриваемым свойством	q	0.5	0.5
Желаемая погрешность измерения или доверительный интервал	d	0.05	0.05

Источник: составлено автором.

Результаты

Дескриптивный анализ выявил, что наибольшую долю в подгруппе администраторов составляют респонденты в возрасте 46–55 лет, а среди преподавателей — лица 36–45 лет. Все они имеют опыт работы в области гуманитарных наук не менее 20 лет и обладают степенью бакалавра гуманитарных либо прикладных наук. Основные индексы по трем переменным исследования отражены в табл. 2.

Дедуктивная статистика

Дедуктивный анализ позволяет подтвердить либо опровергнуть предложенные гипотезы. Так, коэффициент корреляции между управленческими компетенциями (и их отдельными составляющими) и управлением знаниями является значимым ($r=0.84$), что говорит о прочной связи между этими переменными (табл. 3). Средний показатель дисперсии, характеризуемый коэффициентом детерминации (r^2), составляет 71.2%. Таким образом, подтверждается гипотеза I, в соответствии с которой имеется связь между управленческими компетенциями и управлением знаниями.

Корреляция между составляющими творческого мышления и управлением знаниями ($r=0.328$) также оказалась существенной (табл. 4). Среднее значение дисперсии составляет 4.7%. Следовательно, гипотезу II о взаимосвязи творческого мышления (и его отдельных компонент) с управлением знаниями можно считать верной. Аналогичный вывод можно сделать в отношении связи творческого мышления (и его отдельных измерений) с управленческими компетенциями (коэффициент корреляции $r=0.308$). Среднее значение дисперсии, равное 9.5% (табл. 5), указывает на верность гипотезы III, предполагающей взаимозависимость творческого мышления и управленческих компетенций.

Результаты пошагового регрессионного анализа выявили тесную связь социальных, технических и когнитивных навыков с управлением знаниями (табл. 6). На основе коэффициентов, характеризующих социальные навыки в отдельности, а также в сочетании с техническими и когнитивными, установлена дисперсия управления знаниями на уровне 69.6 и 71.2%, соответственно. Величина F-коэффициента при $p<0.01$ является значимой; поэтому регрессию можно распространить на всю совокупность.

Величины коэффициентов, приведенные в табл. 7, означают, что с приростом значения индекса социальных либо технических навыков индекс управления знаниями прирастает соответственно на 0.337 или 0.292.

Таким образом, для гипотезы IV, согласно которой различные измерения управленческих компетенций способствуют управлению знаниями, предлагается следующее прогнозируемое уравнение:

Индекс управления знаниями = (-0.489) + индекс социальных навыков (0.362) + индекс технических навыков (0.340) + индекс когнитивных навыков (0.341).

Пошаговый регрессионный анализ указывает на прочную связь управления знаниями с переменной «претворение в реальность» (*enforcement*), относящейся

Табл. 2. Средние значения и стандартное отклонение основных переменных

Статистические индексы переменных	Стандартное отклонение	Среднее значение
Управление знаниями	0.63	4.05
Творческое мышление	0.45	3.94
Административные навыки	0.50	4.38

Источник: составлено автором.

Табл. 3. Коэффициент корреляции между составляющими управленческих компетенций и управлением знаниями

Статистический индекс	r	r ²	Sig.
Управленческие компетенции	0.84	0.71	0.001
технические	0.77	0.59	0.001
социальные	0.81	0.65	0.001
когнитивные	0.79	0.63	0.001

Примечания: r — коэффициент корреляции; r² — квадрат коэффициента корреляции; Sig. — уровень значимости. $p<0.05$

Источник: составлено автором.

Табл. 4. Связь творческого мышления и его отдельных составляющих с управлением знаниями

Статистический индекс	r	r ²	Sig.
Творческое мышление	0.32	0.10	0.001
Готовность	0.21	0.04	0.010
Опыт	0.27	0.07	0.001
Интуиция	0.18	0.03	0.032
Контроль	0.25	0.06	0.002
Претворение в реальность	0.28	0.08	0.001

Примечания: r — коэффициент корреляции; r² — квадрат коэффициента корреляции; Sig. — уровень значимости. $p<0.05$

Источник: составлено автором.

Табл. 5. Связь административных навыков и их отдельных составляющих с творческим мышлением

Статистический индекс	r	r ²	Sig.
Управленческие компетенции	0.30	0.09	0.001
технические	0.33	0.11	0.001
социальные	0.28	0.07	0.001
когнитивные	0.23	0.05	0.001

Примечания: r — коэффициент корреляции; r² — квадрат коэффициента корреляции; Sig. — уровень значимости. $p<0.05$

Источник: составлено автором.

к творческому мышлению. Именно она из всех учитываемых в регрессии переменных в наибольшей мере определяет качество управления знаниями (табл. 8), тогда как влияние остальных компонент (готовности, опыта, интуиции и контроля) оказалось незначительным (табл. 9). На коэффициент, характеризующий компоненту «претворение в реальность», приходится 9.8% дисперсии управления знаниями. Величина F при $p<0.01$ является значимой; соответственно регрессию можно распространить на всю совокупность.

Табл. 6. Коэффициенты множественной регрессии отдельных составляющих управленческих компетенций и управления знаниями ($p < 0.01$)

Зависимая переменная – управление знаниями	Статистические индексы					
	Независимая переменная (категории навыков)	Коэффициент множественной регрессии	Квадрат коэффициента множественной регрессии	Скорректированный квадрат коэффициента множественной регрессии	F-коэффициент	Уровень значимости (Sig.)
Шаг 1	Социальные	0.81	0.65	0.65	245.37	0.001
Шаг 2	Социальные Технические	0.83	0.69	0.69	145.29	0.001
Шаг 3	Социальные Технические Когнитивные	0.84	0.71	0.70	103.75	0.001

Источник: составлено автором.

Табл. 7. β -коэффициент как показатель корреляции между отдельными составляющими управленческих компетенций и управления знаниями ($p < 0.05$)

Зависимая переменная – управление знаниями	Статистические индексы					
	Независимая переменная	Нестандартные β -коэффициенты		Стандартные β -коэффициенты	t-коэффициент	Уровень значимости (Sig.)
		β	Стандартная ошибка			
Шаг 1	(Константа)	0.26	0.24	—	0.08	0.282
	Социальные навыки	0.87	0.05	0.81	15.66	0.001
Шаг 2	(Константа)	-0.34	0.27	—	-1.25	0.210
	Социальные навыки	0.57	0.09	0.53	6.25	0.001
	Технические навыки	0.44	0.11	0.34	4.01	0.001
Шаг 3	(Константа)	-0.48	0.27	—	-1.76	0.079
	Социальные навыки	0.36	0.11	0.33	3.03	0.003
	Технические навыки	0.34	0.11	0.26	2.97	0.003
	Когнитивные навыки	0.34	0.12	0.29	2.64	0.009

Источник: составлено автором.

Табл. 8. Коэффициенты множественной регрессии творческого мышления и управления знаниями ($p < 0.05$)

Зависимая переменная – управление знаниями	Статистические индексы					
	Независимая переменная	Коэффициент множественной регрессии	Квадрат коэффициента множественной регрессии	Скорректированный квадрат коэффициента множественной регрессии	F-коэффициент	Уровень значимости (Sig.)
Шаг 1	Претворение в реальность	0.31	0.09	0.09	14.81	0.001

Источник: составлено автором.

Табл. 9. Регрессионные переменные, характеризующие корреляцию между управлением знаниями и творческим мышлением ($p < 0.05$)

Критерий	β -коэффициент	T-статистика	Уровень значимости (Sig.)
Готовность	0.08	0.94	0.346
Опыт	0.015	1.56	0.120
Интуиция	0.04	0.46	0.641
Контроль	0.11	1.11	0.267

Примечание: анализ проведен в один шаг; зависимая переменная — управление знаниями.
Источник: составлено автором.

Согласно значениям коэффициента β из табл. 10 при возрастании значения индекса претворения в реальность на единицу индекс управления знаниями увеличивается на 0.312.

Исходя из проведенных расчетов, гипотеза V, предполагающая, что отдельные измерения творческого мышления способствуют управлению знаниями, может быть описана уравнением:

$$\text{Управление знаниями} = (2.900) + \text{индекс претворения в реальность} (0.300).$$

Связь переменных творческого мышления и управленческих компетенций, на которую указывает гипотеза VI, также оценивалась посредством пошагового ре-

Табл. 10. β -коэффициент как показатель корреляции между творческим мышлением и управлением знаниями ($p < 0.05$)

Зависимая переменная — управление знаниями	Статистические индексы					
	Независимая переменная	Нестандартный β -коэффициент		Стандартный β -коэффициент	t-коэффициент	Уровень значимости (Sig.)
Шаг 1		Стандартная ошибка	β			
	(Константа)	0.30	2.90	—	9.45	0.001
	Претворение в реальность	0.30	0.07	0.31	3.84	0.001

Источник: составлено автором.

грессионного анализа и оказалась существенной. Из всех переменных, задействованных в регрессии, наибольший вклад в развитие творческого мышления вносят технические навыки (табл. 11), тогда как роль когнитивных и социальных оказалась незначительной (табл. 12). На основе индекса технических компетенций выявлена дисперсия творческого мышления в размере 10.5%. Величина F при $p < 0.01$ оказалась значимой, что позволяет применить регрессию ко всей совокупности.

Из представленных в табл. 13 значений коэффициента β следует, что при увеличении индекса технических навыков на единицу индекс творческого мышления возрастает на 0.325. Исходя из этого, прогнозное уравнение для гипотезы VI выглядит следующим образом:

Творческое мышление = (2.592) + индекс технических навыков (0.311)

Наконец, проверим гипотезу VII о практической применимости предложенной модели, оценив ее по кри-

терию адекватности (*goodness-of-fit*). Для этого проанализируем значения хи-квадрата и других релевантных показателей. Индексы, характеризующие конгруэнтность модели, их значения, а также разновидности критерия адекватности, приведены в табл. 14 и 15.

Т-критерий

С помощью Т-критерия оценивают значимость параметров модели. Его рассчитывают как отношение параметрического коэффициента к стандартному отклонению.

$$Z \text{ or } T = \frac{\text{parameter coefficient}}{\text{parameter standard deviation}}$$

Для достижения статистической значимости величина этого показателя по результатам Т-теста должна быть не ниже 2 ($T \geq 2$); а по результатам Z-теста — больше 1.96 ($Z \geq 1.96$) либо меньше -1.96 ($Z < -1.96$).

Табл. 11. Коэффициенты множественной регрессии управленческих компетенций и творческого мышления ($p < 0.05$)

Зависимая переменная — творческое мышление	Статистические индексы					
	Независимая переменная	Коэффициент множественной регрессии	Квадрат коэффициента множественной регрессии	Скорректированный квадрат коэффициента множественной регрессии	F-коэффициент	Уровень значимости (Sig.)
Шаг 1	Технические навыки	0.32	0.10	0.10	17.80	0.001

Источник: составлено автором.

Табл. 12. Регрессионные переменные, описывающие корреляцию между творческим мышлением и отдельными составляющими управленческих компетенций ($p < 0.05$)

Критерий	β -коэффициент	T-статистика	Уровень значимости (Sig.)
Социальные навыки	0.144	1.084	0.280
Когнитивные навыки	-0.077	-0.582	0.562

Примечание: анализ проведен в один шаг; зависимая переменная — управление знаниями.
Источник: составлено автором.

Оценочное значение Т-критерия для каждой переменной оказалось выше 2 и/или ниже -2. Таким образом, все оценки являются статистически значимыми, следовательно, предложенная модель удовлетворяет критерию пригодности.

Расчеты, выполненные при разработке модели (рис. 2), подтверждают роль управленческих компетенций в управлении знаниями. Перемножение соответствующих коэффициентов позволило оценить влияние творческого мышления на этот процесс. Эффект управленческих компетенций оказался существенным (величина Z в каждом случае превышает 1.96), что свидетельствует об их влиянии на качество управления знаниями при опосредующем вкладе творческого мышления.

Табл. 13. β -коэффициент как показатель корреляции между управленческими компетенциями и творческим мышлением ($p < 0.05$)

Зависимая переменная — творческое мышление	Статистические индексы					
	Предиктивная переменная	Нестандартный β -коэффициент		Стандартный β -коэффициент	t-коэффициент	Уровень значимости (Sig.)
		Стандартная ошибка	β			
Шаг 1	(Константа)	2.59	0.32	—	8.01	0.001
	Претворение в реальность	0.31	0.07	0.32	4.21	0.001

Источник: составлено автором.

Дискуссия и выводы

Мы рассмотрели влияние трех групп управленческих компетенций на управление знаниями, изучили посредническую роль творческого мышления в этом процессе. Наибольшую долю в выборке респондентов составили администраторы 46–55 лет и преподаватели 36–45 лет, имеющие опыт работы в области гуманитарных наук не менее 20 лет и обладающие степенью бакалавра гуманитарных либо прикладных наук. По итогам дедуктивного анализа установлена тесная связь управления знаниями с управленческими компетенциями ($r=0.844$), из которых наибольшее влияние оказывают социальные, затем (по убыванию) технические и когнитивные навыки. Аналогичные выводы следуют из пошагового регрессионного анализа, свидетельствуя в пользу гипотез I и IV. Значительный вклад в управление знаниями вносит и творческое мышление ($r=0.327$), в первую очередь это касается претворения идей в реальность. Влияние компонент готовности, опыта, интуиции и контроля

оказалось незначительным, однако в целом гипотезы II и V подтверждаются. Взаимосвязь между творческим мышлением и управленческими компетенциями также оказалась существенной (о чем свидетельствуют высокие значения коэффициента корреляции). Однако это относится в первую очередь к техническим навыкам, тогда как вклад когнитивных и социальных оказался малозначимым. Тем самым гипотезы III и VI справедливы лишь отчасти. Несмотря на приведенные оговорки, в целом предложенная модель удовлетворяет критерию адекватности.

Таким образом, качество управления знаниями зависит, прежде всего, от управленческих компетенций, а творческое мышление играет посредническую роль. Это означает, что руководителям организаций следует обеспечивать максимально благоприятную среду для развития компетенций по управлению знаниями, в частности организовывать специальные обучающие курсы и минимизировать влияние препятствующих ему факторов.

Табл. 14. Индексы практической применимости модели

Индекс	Стандартное значение индекса	Значение индекса для данной модели	Соответствие критерию адекватности
Отношение числа степеней свободы (df) к хи-квадрату	—	49.97	Да
Значение p	> 0.05	0.346	Да
Критерий адекватности (<i>goodness-of-fit</i> , GFI)	> 0.9	1	Да
Скорректированный критерий адекватности (<i>adjusted goodness-of-fit</i> , AGFI)	> 0.9	1	Да
Нормированный критерий адекватности (<i>normed fit index</i> , NFI)	> 0.9	0.98	Да
Индекс сравнительной адекватности (<i>comparative fit index</i> , CFI)	> 0.9	1	Да
Среднеквадратическая погрешность аппроксимации (<i>root mean square error of approximation</i> , RMSEA)	< 0.1	0.019	Да

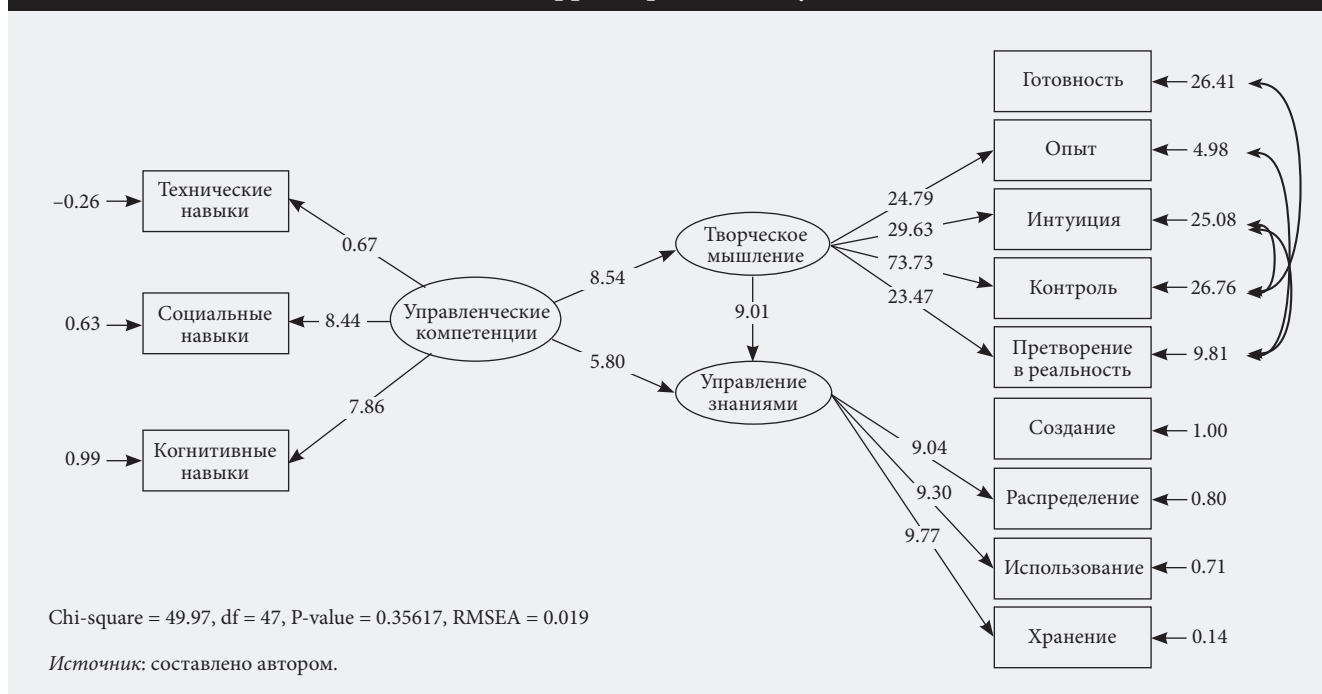
Источник: составлено автором.

Табл. 15. Величины эффектов, характеризующих взаимодействие между основными переменными исследования

Эффект	Коэффициент эффекта	T-статистика	Вывод
Управленческие компетенции — творческое мышление	0.30	8.54	Управленческие компетенции влияют на творческое мышление
Управленческие компетенции — управление знаниями	0.26	5.80	Управленческие компетенции влияют на управление знаниями
Творческое мышление — управление знаниями	0.33	9.0	Творческое мышление влияет на управление знаниями

Источник: составлено автором.

Рис. 2. Модель, скорректированная с учетом Т-индекса



Библиография

- Afshari M., Honary H., Ghafoori F. (2013) Baresi Maharathaye Segane Modiriati (Edraki, Ensani, Fani) Modiran Tarbiat Badani Daneshgahay Sarasar Keshvar [Investigating triple management skills (technical, human, and perceptual) of managers of physical education departments in universities] // Faslname Modiriati Varzeshi. Vol. 3. № 10. P. 105–115 (in Persian).
- Alagheband A. (2005) Modiriati Omumi [Public management]. Tehran: Ravan Publications (in Persian).
- Ameri M., Areze K. (2014) Baresi Rabete Modiriati Danesh ba Maharathaye Ertebat Modiran Sazeman Tarbiat Badani Iran [Investigating the relationship between knowledge management and communication skills of Physical Education Organization managers in Iran] // Faslname Motaleat Modiriati Varzeshi. Vol. 5. № 13. P. 12–17 (in Persian).
- Buzan T. (2003) The Mind Map Book. London: BBC Active.
- Che Rusuli M.S., Tasmin R., Takala J., Hashim N., Phusavat Walsh J., Yaacob R.A. (2013) Relationship between knowledge management practices and library users' satisfaction: A preliminary result of Malaysian university libraries. Paper presented at the International Conference on Technology, Innovation, and Industrial Management, Phuket, Thailand, 29–31 May 2013. DOI: 10.1007/978-94-007-7287-8_12.
- El Sabaa S. (2011) The skills and career path of an effective project manager // International Journal Promanage. Vol. 11. № 22. P. 23–28.
- Farahi M. (2014) Baresi Ertebat bein Maharateha ba Naghsh haye Modiriati Aezaye Heiat Elmi Moavenat Amozesh Naja: Bar Asas Nazariye do Ameli Herzberg [Investigating the relationship between skills and management roles of faculty members of NAJA Educational Assistant based on Herzberg's two-variable theory] // Faslname Motaleat Modiriati Entezami. Vol. 7. № 27. P. 27–39 (in Persian).
- French V., Bill S. (2013) Management of evolution in organization / Translated by M. Alvani, H. Danaiefard. Tehran: Nasr publications (in Persian).
- Ghazizade S., Atayee S. (2013) Modiriati Danesh, Amele Asarbakshshi Sazemanha [Knowledge management, effective factor in productivity of organizations] // Majale Elmi Pajohesh Daneshgah Emam Hossein (A. S.). Vol. 4. № 21. P. 37–58 (in Persian).
- Hafez K., Alghatas F. (2007) Knowledge Management in a Virtual Community of Practice using Discourse Analysis // Journal of Knowledge Management. Vol. 5. № 1. P. 29–42.
- Hara S., Stranberg K. (2009) Check thinking styles of creative people // International Journal of Creative Thinking. Vol. 23. № 7. P. 81–88.
- Katz R.L. (1974) Skills of an Effective Administrator // Harvard Business Review. September. Режим доступа: <https://hbr.org/1974/09/skills-of-an-effective-administrator>, дата обращения 15.12.2016.
- Khodayari R. (2006) Baresi Rabete Tafakor Khalaghe Modiran va Tavanayee Anha Dar Hale Barkhi Moshkelat Dabirestanhaye Pesarane [Investigating the relationship between managers' creative thinking and their ability to solve some problems of male high schools] // Faslname Modiriati. Vol. 3. № 6. P. 40–52 (in Persian).
- MirKamali M.S. (1996) Tafakor Khalaghe va Barvari an dar Sazemanhaye Amozeshi [Creative thinking and its productivity in educational organization] // Faslname Talim va Tarbiat. Vol. 47. P. 22–30 (in Persian).
- Nonaka I., Takeuchi H. (1995) The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press.
- Rezaiean A. (2003) Mabani Sazeman va Modiriati [Bases of organization and management]. Tehran: Samt Publications (in Persian).
- Robbins A. (2010) Organizational Behavior. Vol. 1 / Translated by M. Zare. Tehran: Nasr Publications (in Persian).
- Shaker A.Z. (2007) Knowledge sharing and technological capabilities: The moderating role of family involvement // International Journal of Business and Management. Vol. 15. № 11. P. 102–118.
- Smith A.D. (2004) Knowledge management strategies: A multi-case study // Journal of Knowledge Management. Vol. 8. № 3. P. 6–16. Режим доступа: <https://doi.org/10.1108/13673270410541006>, дата обращения 31.03.2017.
- Torrance E.P. (1980) Growing Up Creatively Gifted: The 22-Year Longitudinal Study // The Creative Child and Adult Quarterly. Vol. 3. P. 148–158.
- Wiig K.M. (2000) Application of Knowledge Management in Public Administration. Paper prepared for Public Administrators of the City of Taipei, Taiwan, ROC May, 2000. Режим доступа: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.202.284&rep=rep1&type=pdf>, дата обращения 24.02.2017.