

## Canonical analysis of Lifelong Learning on Teachers' Professional Development

Neda Jaberouti\*  
Rouhollah Bagherimajd\*\*

### Introduction

Lifelong learning plays a role as the most important enabling factor in the information society in order to maintain and develop the competence of teachers, to build a sustainable future of the society. Lifelong learning emerged throughout life in order to develop personal, social and knowledge, skills and competencies and to develop various competencies in order to flexibly adapt to a rapidly changing world. The speed of this change made it a necessity to acquire new skills in the training of teachers to prepare the citizens of the new age in order to meet the changing needs ahead. For this reason, the aim of the present research was the Canonical analysis of lifelong learning on the professional development of teachers.

### Method

The research method was correlation. The statistical population of the study was about 800 secondary school teachers in serakhs city that a sample of 260 people was selected according to a simple random method. The research tools were three questionnaires, including spiritual well-being Questionnaire, social undermining, organizational Cynicism. Confirmatory validity, composite reliability and Cronbach's alpha of the tools were reported at appropriate levels. The research tools were two questionnaires of lifelong learning and teachers' professional development. Confirmatory validity, composite reliability and Cronbach's alpha of the tools were reported at appropriate levels.

---

\* MSc of Educational Administration, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

\*\* Department of Educational Science, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran.

Corresponding Author: [r\\_bagherimajd@ped.usb.ac.ir](mailto:r_bagherimajd@ped.usb.ac.ir)

## **Results**

The results showed that there is a relationship between all components of lifelong learning and teachers' professional development. And based on this, three focus groups were created, which indicates that the dimensions of professional development are explained by the dimensions of lifelong learning.

## **Discussion**

It can be said that the factors of motivation, perseverance, self-regulation and curiosity play a role in the professional development of teachers. The institution of education can create lifelong learning skills in developing the competence of teachers to meet the educational needs of society and prepare citizens for the new era. This learning and development requires the participation of three basic principles of self-contemplation, cooperation with parents and society, and teacher and student.

**Keywords:** learning, lifelong learning, professional development, Canonical analysis

---

**Author Contributions:** Author 2 was responsible for leading the overall research process. Author 1 was responsible for data collection and analysis and all authors discussed the results, reviewed and approved the final version of the manuscript.

**Acknowledgments:** The authors thank all dear teachers who have helped us in this research.

**Conflicts of interest:** The authors declare there is no conflict of interest in this article.

**Funding:** This research is not sponsored by any institution and all costs have been borne by the authors

---

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۲۹  
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

مجله‌ی علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز  
بهار و تابستان ۱۴۰۲، دوره‌ی ششم، سال ۳۰  
شماره‌ی ۱، صص: ۱۴۴-۱۲۷

مقاله پژوهشی

## تحلیل کانونی یادگیری مادام‌العمر با توسعه حرفه‌ای معلمان

ندا جبروتی\*

روح‌اله باقری مجد\*\*

### چکیده

یادگیری مادام‌العمر به عنوان مهمترین عامل توانمندساز در جامعه اطلاعاتی در جهت حفظ و توسعه شایستگی معلمان، برای ساختن آینده پایدار جامعه نقش دارد. هدف پژوهش حاضر، تحلیل کانونی یادگیری مادام‌العمر با توسعه حرفه‌ای معلمان شهرستان سرخس بوده است. روش پژوهش همبستگی بوده است که در جامعه معلمان متوسطه شهرستان سرخس با نمونه ۲۶۰ نفری بر اساس روش تصادفی ساده شده است. ابزار پژوهش دو پرسشنامه نگرش به یادگیری مادام‌العمر و توسعه حرفه‌ای معلمان بوده است. پایایی براساس آلفای کراباخ به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۹۱ و روایی تأییدی و محتوی در هر دو ابزار مناسب گزارش شده است. روش تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل کانونی بوده است. نتایج نشان داد، بین کلیه مؤلفه‌هایی یادگیری مادام‌العمر و توسعه حرفه‌ای معلمان با ضریب تعیین ۰/۹۸ رابطه وجود دارد و بر اساس سه گروه کانونی ایجاد شده، ابعاد یادگیری مادام‌العمر قدرت تبیین ابعاد توسعه حرفه‌ای را داشته است. می‌توان گفت، در ایجاد توسعه حرفه‌ای معلمان فاکتورهای انگیزه، پشتکار، خودتنظیمی و کنجکاوی نقش دارند و نهاد آموزش و پرورش یا ایجاد مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر در توسعه شایستگی معلمان برای پاسخ به نیازهای آموزشی جامعه در حال رشد و آماده‌سازی شهروندان عصر جدید اقدام نماید.

واژه‌های کلیدی: یادگیری، یادگیری مادام‌العمر، توسعه حرفه‌ای، تحلیل کانونی

\* کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

\*\* گروه علوم تربیتی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران (نویسنده مسئول)

## مقدمه

سرعت تغییر، تلاش‌های مستمر برای مهارت‌دهی و تجهیز مجدد کارکنان امروز را حیاتی کرده است (Pelster et al., 2017). کارکنان باید آماده انطباق سریع با زمینه‌های جدید ناشی از پیشرفت‌های تکنولوژیکی، مهارت‌های مجدد مداوم و ادغام یادگیری در هر جنبه از شغل باشند و کلید بقا و موفقیت برای افراد در این محیط، آگاهی از زمینه، انعطاف‌پذیری و یادگیری مستمر است (Knowland & Thomas, 2014; Şentürk & Baş, 2021). یادگیری مادام‌العمر به عنوان یکی از شاخص‌های مهم در افزایش اطلاعات و دانش کارکنان و با توجه به کارکردهای آن در تسهیل سازگاری افراد در شرایط متغیر اجتماعی و اقتصادی مورد توجه است (Zhao & Biesta, 2012). در بررسی اولین کنفرانس یادگیری مادام‌العمر در سال ۱۹۹۴ بیان شده است که در دنیای کامپیوترها حجم دانش علمی به طور تصاعدی افزایش می‌یابد، طول عمر دانش کاهش می‌یابد و اهمیت یادگیری مداوم به نسبت افزایش می‌یابد و برای کسب درآمد باید زندگی را یاد بگیرد (Carlson, 2019) و در دومین کنفرانس یادگیری مادام‌العمر در سال ۱۹۹۶ بیان شده است که یادگیری مادام‌العمر یک فرآیند حمایتی مستمر که افراد را تحریک و توانمند می‌سازد تا تمام دانش، ارزش‌ها، مهارت‌ها و درک مورد نیاز را در طول زندگی خود به دست آورند و آنها را با اطمینان، خلاقانه و لذت‌بخش در همه نقش‌ها، مواضع و محیط‌ها به کار گیرند (Commission for a Nation of Lifelong Learners, 1997). یادگیری مادام‌العمر به طیف وسیعی از فعالیت‌های یادگیری مداوم اشاره دارد که یک فرد در طول زندگی خود با آن درگیر است تا دانش، مهارت و شایستگی‌های خود را برای توسعه تحول‌آفرین و حرفه‌ای بهبود بخشد (Quinn & Sinclair, 2016). مطالعات به اهمیت یادگیری مادام‌العمر برای رشد فردی به طور صریح و ضمنی اشاره داشته و به تحقیقات مستمر در حوزه تمایلات یادگیری مادام‌العمر و گرایش افراد شاغل و معلمان اشاره داشته‌اند (Dahl, 2018; Cetin & Cetin, 2017). گرایش به یادگیری مادام‌العمر به گرایش یادگیرنده برای پیگیری مداوم فعالیت‌های یادگیری به دلایل شخصی و حرفه‌ای است (Martinez-Mediano & Lord, 2012). مطالعات دیگر اشاره داشته‌اند، گرایش به یادگیری مادام‌العمر برای توسعه شخصی، اجتماعی و حرفه‌ای تنظیم شده است و فرد نیاز دارد برای نتایج مربوط به خود مشارکت فعال داشته باشد و با توجه به تجربیات یادگیری رسمی و غیررسمی یک فرد در طول زندگی مورد

توجه است (Crick et al., 2004; Chukwuedo, 2019). از طرفی گرایش به یادگیری مادام‌العمر معیاری برای سنجش انگیزه، پشتکار، خودتنظیمی و کنجکاوی یادگیرنده برای شروع فعالیت‌های یادگیری شخصی، اجتماعی و حرفه‌ای است (Demirel & Akkoyunlu, 2017; Coşkun & Demirel, 2010). در نظریه مرتبط با یادگیری مادام‌العمر، نظریه سازنده\_توسعه‌ای نشان دهنده این ایده است که سیستم‌های معنایی ما می‌توانند در طول زمان از طریق یادگیری تجربی تکامل یابند. این فرآیند معناسازی، مترادف با یادگیری، در طول زندگی و در رشد حرفه‌ای ما رخ می‌دهد. به این معنا که ما در طول زندگی به رشد در نحوه تفکر، احساس و ارتباط خود با دیگران و خود ادامه می‌دهیم، مشروط بر اینکه حمایت‌ها و چالش‌های تشویقی برای کمک به این فرآیند به ما داده شده باشد (Drago-Severson & NULL, 2012).

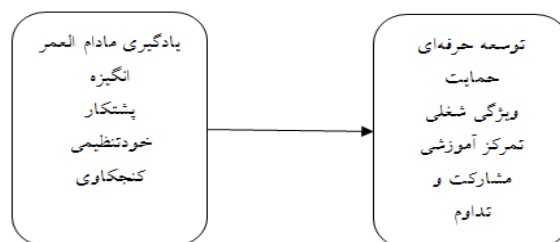
گرایش به یادگیری مادام‌العمر در تضمین توسعه پایدار در استفاده از فناوری و شایستگی حرفه‌ای معلمان نقش دارد. معلمان باید ابتدا مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر را کسب کنند تا جامعه‌ای متشکل از افراد با سواد اطلاعاتی که یادگیرنده مادام‌العمر هستند، بسازند. نگاه جامع به متغیرهای مرتبط با مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر معلمان به عنوان مرجعی برای برنامه‌های آینده برای توسعه شایستگی‌های معلم مهم هستند (Şen & Yildiz Durak, 2022; Demirel & Akkoyunlu, 2017). شایستگی حرفه‌ای به عنوان توانایی، دانش، مهارت و توانایی حرفه‌ای کارمند در یک محیط کار خاص تعریف می‌شود و کسب دانش، مهارت و نگرش مورد نیاز برای عمل به عنوان شایستگی بیان می‌شود. شایستگی معلم در قالب دانش، توانایی و رفتارهای بیان می‌شود که معلمان باید برای انجام حرفه‌ای خود به مفیدترین و موثرترین شکل انجام دهند (Ministry of National Education, 2017). توسعه حرفه‌ای یک مفهوم کلیدی برای آموزش است و به عنوان یک فرایند بازتابی در صورت تدام نتایج اثربخشی را به همراه دارد و دانش، تخصص و سایر ویژگی‌های فرد را به عنوان معلم توسعه می‌دهد (Diaz-Maggioli, 2003; Şen & Yildiz Durak, 2022). توسعه حرفه‌ای معلم بر یادگیری معلم، یادگیری نحوه یادگیری و چگونگی استفاده از دانش معلم برای بهره‌مندی از یادگیری دانش‌آموزان متمرکز است. این به عنوان یک فرآیند پیچیده توصیف می‌شود که مستلزم مشارکت شناختی و عاطفی معلمان به صورت فردی و جمعی، ظرفیت‌ها و تمایل برای بررسی جایگاه هر یک از اعتقادات و باورها، و مطالعه و اجرای جایگزین‌های مناسب برای بهبود یا تغییر است (Avalos, 2011). مطالعات نشان داده‌اند که

برنامه‌های آموزش ضمن خدمت و یا توسعه حرفه‌ای به رشد دانش، هویت، باورها و عملکرد معلم در رابطه با جنبه‌های مختلف حرفه معلمی کمک کننده است (Wang & Li, 2021; Chung & Fisher, 2022).

محققان در ارتباط یادگیری مادام‌العمر و توسعه حرفه‌ای به نتایج متفاوتی اشاره داشته‌اند، Mlambo et al. (2021) در بررسی یادگیری مادام‌العمر و توسعه حرفه‌ای بیان کردند که فرهنگ سازمانی شرایط را شکل می‌دهد، محیط حمایتی به عنوان یک پیش نیاز، نگرش‌ها و انگیزه‌ها منعکس کننده ارزش‌های حرفه‌ای، ادراک فرد از موانع و تاثیر درک شده بر تمرین به عنوان یک ارزش اصلی است. (Drude et al. (2019) بیان کردند، یادگیری مادام‌العمر در توسعه حرفه‌ای، متخصصان را ملزم می‌کند تا نیازهای اساسی رفاه شخصی، اهداف حرفه‌ای، خودآزایی، ایجاد طرحی برای حفظ و توسعه شایستگی و انطباق با الزامات اخلاقی و مقرراتی را در نظر بگیرند. (Hunt et al. (2019) در ارتباط یادگیری مادام‌العمر و توسعه حرفه‌ای بیان داشتند، برنامه الگو در یادگیری مادام‌العمر باید براساس تئوری یادگیری طراحی شود و این برنامه‌ها باید از فرایندهای فراشناختی درگیر در ایجاد دانش و مهارت با دوام بهره ببرند و انواع آموزش غیرفعال و خودآزایی هدایت نشده در این ارتباط موثر نیست. (Mohammadzadeh Zarankesh et al. (2019) در ارتباط عوامل زمینه ساز یادگیری مادام‌العمر به در حوزه نظام آموزشی به سیاستگذاری‌ها، برنامه درسی و سیستم ارزشیابی و روش‌های یاددهی و یادگیری اشاره داشته‌اند. (Ayati et al. (2019) در بررسی صلاحیت یادگیری مادام‌العمر به مؤلفه‌های خودمدیریتی، یادگیری چگونه یادگیری، ابتکار و کارآفرینی، صلاحیت دیجیتال، کسب اطلاعات و تصمیم‌گیری اشاره داشته‌اند. Hosseini Largani and Amani (2019) در ارتباط یادگیری مادام‌العمر و اثربخشی مدارس بیان داشتند وضعیت یادگیری مادام‌العمر و اثربخشی مدرسه در وضعیت نامطلوب قرار دارد و یادگیری مادام‌العمر و ابعاد ان اثر مثبت و معنی‌داری بر اثربخشی مدرسه دارد. (Roshanghias et al. (2021) در تحقیق خود نشان دادند برنامه‌درسی مبتنی بر رویکرد یادگیری مادام‌العمر از چهار عنصر عمده هدف، محتوا، روش‌های یاددهی-یادگیری و ارزشیابی است. (Gholampour and Ayati (2020) نشان دادند تکوین هویت حرفه‌ای معلم از مراحل؛ سلبی فردی، زیگزاکی، سلبی اجتماعی و ایجابی تبعیت می‌کند. همچنین عوامل مؤثر بر تکوین هویت حرفه‌ای معلم در چهار بُعد؛ فردی و خانوادگی (مشمول بر مؤلفه‌های تحصیلی، شخصیتی، وقایع زندگی، فضای خانواده، باورها و

تعاملات)، عوامل مرتبط با دوران تحصیل (مشمتمل بر مؤلفه‌های تعاملات، بُعد رفتاری، زمینه‌ای، برنامه‌درسی رسمی و برنامه‌درسی پنهان)، عوامل مرتبط با دوران اشتغال به کار (مؤلفه‌های رفتاری \_ مدیریتی، زمینه‌ای، نظارتی و آموزشی) و بُعد اجتماعی\_سیاسی (مشمتمل بر مؤلفه‌های اجتماعی و سیاسی) سازمان می‌یابد.

اهمیت یادگیری مادام‌العمر در نظام تعلیم و تربیت با توجه به تغییرات روزافزون محیط بیرونی و جهان ناشناخته، پیچیده، غیرخطی و پیش‌بینی ناپذیر در پاسخ به نیازهای آموزشی جوامع در حال رشد مشهود است (Zandi & Masomifard, 2018). معلمان ملزم به کسب و حفظ دانش به روز جامعه می‌باشند و در سطوح مختلف آموزش ضمن خدمت تا مطالعات فردی در جهت افزایش آگاهی خود در تلاش هستند تا سطح مناسب از دانش را به دانش‌آموزان ارائه دهند (Hosseini & Largani & Amani, 2019). با طرح گسترش شکاف‌های اجتماعی و اقتصادی، تضعیف نهادها و فرآیندهای دموکراتیک، وقوع جنگ و درگیری، تغییرات گسترده در فناوری، جهانی شدن و جنبش‌های مهاجرت، جامعه آموزش معلمان چگونه می‌تواند به این واقعیت‌های در حال تغییر و آینده‌ی شکننده و نامطمئن پاسخ دهد. اکنون زمان بسیار مهمی برای جامعه آموزش معلمان است تا هدف، چشم‌انداز و دامنه یادگیری مادام‌العمر برای معلمان را بازاندیشی کند. یادگیری مادام‌العمر در طول زندگی به منظور توسعه دانش، مهارت و شایستگی‌های شخصی، اجتماعی و شغلی و توسعه شایستگی‌های مختلف به منظور انطباق انعطاف‌پذیر با دنیایی که به سرعت در حال تغییر است، پدیدار شد. که سرعت این تغییر، کسب مهارت‌های مجدد را در آموزش معلمان برای آماده‌سازی شهروندان عصر جدید به منظور برآوردن نیازهای چندوجهی و متغیر پیش رو به عنوان یک ضرورت مطرح ساخته است. به این جهت مسأله تحقیق حاضر تحلیل کانونی یادگیری مادام‌العمر بر توسعه حرفه‌ای معلمان با توجه به مدل مفهومی و فرضیه ذیل بوده است.



شکل ۱. چارچوب مفهومی تحلیل کانونی یادگیری مادام‌العمر بر توسعه حرفه‌ای

Figure 1. conceptual framework of the Canonical analysis of lifelong learning on teachers' professional development

فرضیه پژوهش عبارت است از:

بین کلیه ابعاد یادگیری مادام‌العمر با مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان رابطه وجود دارد.

## روش

پژوهش به روش توصیفی با طرح پژوهش همبستگی بوده است. جامعه تحقیق حدود ۸۰۰ نفر از معلمان دوره متوسطه شهرستان سرخس بوده است که با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده با تعداد نمونه ۲۶۰ نفری با توجه به جدول مورگان انتخاب شدند. ابزار تحقیق، پرسشنامه نگرش به یادگیری مادام‌العمر (Chukwuedo et al. (2021) با ۴ مؤلفه انگیزه، پشتکار، خودتنظیمی و کنجکاوی، در قالب پرسشنامه ۲۷ سؤالی براساس گویه‌های ۵ گزینه‌ای طیف لیکرت استفاده شده است و روایی آن مطابق با تحلیل تأییدی با شاخص‌های برازش به دست آمده (GFI=0.88, RMSEA= 0.065 AGFI=0.90) و پایایی مطابق ضریب آلفای ۰/۸۸ بوده است. ابزار توسعه حرفه‌ای معلمان از پرسشنامه (Hunzicker (2011) با ۵ مؤلفه حمایت، ویژگی شغلی، تمرکز آموزشی، مشارکت و تداوم در قالب پرسشنامه ۱۹ سؤالی براساس گویه‌های ۵ گزینه‌ای طیف لیکرت استفاده شده است و روایی مطابق با تحلیل تأییدی با شاخص‌های برازش به دست آمده (GFI=0.92, AGFI=0.90, RMSEA=0.058) و پایایی مطابق ضریب آلفای ۰/۹۱ بوده است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS از همبستگی کانونی به دلیل تحلیل مناسب‌تر از قدرت و شدت ارتباط بین دو سازه نسبت به همبستگی ساده و ایجاد ساختار درونی برای اندازه‌گیری همبستگی از تحلیل کانونی استفاده شد.

## یافته‌ها

توصیف جمعیت شناختی پاسخگویان، ۴۶/۵ درصد مردان و ۵۳/۵ درصد را زنان شامل شده است. از این تعداد ۲۴/۲ درصد ارشد، ۷۵/۸ درصد لیسانس را در بر گرفت.

Table 1. Research community

جدول ۱. نمونه پژوهش

Percent	درصد	Frequency	فراوانی
46.5		121	مرد
53.5		139	زن
24.2		63	ارشد
75.8		197	لیسانس



جدول ۲. میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش

Table 2. Correlation matrix of research variables

	9	8	7	6	5	4	3	2	1	انحراف S. deviation	میانگین mean	
۱. حمایت									1	0.54	3.23	
۲. ویژگی شغلی								1	0.26	0.75	3.55	
۳. تمرکز آموزشی							1	0.36	0.39	0.47	4.08	
۴. مشارکت						1	0.50	0.31	0.31	0.47	4.13	
۵. تداوم					1	0.38	0.45	0.27	0.39	0.65	3.67	
۶. انگیزه				1	0.24	0.35	0.38	0.31	0.40	0.55	3.78	
۷. پشتکار			1	0.59	0.21	0.22	0.26	0.25	0.38	0.73	3.51	
۸. خودتنظیمی		1	0.41	0.61	0.17	0.20	0.22	0.29	0.22	0.60	3.97	
۹. کنجکاوی	۱	0.52	0.53	0.74	0.25	0.31	0.42	0.31	0.38	0.51	3.77	

با توجه به جدول ۲، روابط بین ابعاد یادگیری مادام‌العمر بر توسعه حرفه‌ای در سطح ۰/۰۵ معنی دار بود و بیشترین همبستگی بین متغیر کنجکاوی با انگیزه به میزان ۰/۷۴ و کمترین همبستگی بین خودتنظیمی و تداوم به میزان ۰/۱۷ می‌باشد و بیشترین میانگین مربوط به متغیر مشارکت به میزان ۴/۱۷ است.

جدول ۳. آزمون همبستگی کانونی ابعاد یادگیری مادام‌العمر با ابعاد توسعه حرفه‌ای

Table 3. Canonical Correlation test of life-long learning dimensions with professional development dimensions

Sig.	F	آماره ویلکز Wilks statistic	مقدار ویژه Special I value	ضریب تعیین کل total	نسبت تجمعی Cumulative percent	واریانس تبیین نشده Adj. R- sq	ضریب تعیین R sq	همبستگی کانونی Correlation Canonical	
.000	5.71	0.65	0.44		0.94	0.94	0.94	0.55	1
.000	1.37	0.94	0.027	0.98	0.96	0.04	0.42	0.16	2
.000	1.61	0.96	0.026		0.98	0.002	0.07	0.15	3

مطابق با جدول ۳، اولین، دومین و سومین ضریب همبستگی کانونی در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار گزارش شد که بیانگر وجود سه مجموعه متغیر وابسته است. تابع همبستگی کانونی در جدول ۲، نشان از معنی داری سه تابع از توابع استخراج شده در سطح اطمینان ۹۹

درصد دارد. هر متغیر کانونی دارای یک ضریب تعیین بوده و اولین همبستگی کانونی مهمتر از دیگر همبستگی‌ها است. اولین همبستگی کانونی با ضریب تعیین ۰/۹۴ توانسته است ۰/۹۴ درصد از واریانس را تبیین کند. ضریب تعیین کل مقدار تغییرات را نشان می‌دهد. این مقدار برابر با ۰/۹۸ است که نشان می‌دهد ابعاد توسعه حرفه‌ای به میزان ۰/۹۸ درصد توسط ابعاد یادگیری مادام‌العمر تبیین می‌شود. متداول‌ترین معیار برای آزمون سطح معنی‌دار اولین همبستگی کانونی، معیار آماره ویلکز است که با توجه به سطح معنی‌داری به دست آمده، مشخص شد که سه مجموعه متغیر با یکدیگر پیوند دارند.

جدول ۴. مقادیر بارها و شاخص‌های افزونگی در سه گروه کانونی

Table 4. Canonical Loading and Redundancy index

variable	1	2	3
حمایت	-0.80	-0.18	0.53
ویژگی شغلی	-0.62	-0.51	-0.57
تمرکز آموزشی	-0.77	0.51	-0.32
مشارکت	-0.63	0.22	0.001
تداوم	-0.50	-0.96	-0.09
انگیزه	-0.92	-0.002	0.02
پشتکار	-0.75	-0.47	0.39
خودتنظیمی	-0.58	-0.54	-0.56
کنجکاوی	-0.91	0.21	-0.28
مقدار واریانس تبیین شده مؤلفه‌های یادگیری مادام‌العمر توسط ابعاد توسعه حرفه‌ای	0.63	0.13	0.14
مقدار واریانس تبیین شده ابعاد توسعه حرفه‌ای توسط مؤلفه‌های یادگیری مادام‌العمر	0.45	0.12	0.14

با توجه به جدول ۴، بررسی وزن‌های متغیرها در گروه‌های کانونی نشان داده شده است که مقدار مطلوب برای این آماره ۰/۴ می‌باشد. بر این اساس نتایج به دست آمده ترکیب بهینه گروه کانونی اول شامل، متغیرهای انگیزه، کنجکاوی، حمایت، تمرکز آموزشی، پشتکار، مشارکت، ویژگی شغلی، خودتنظیمی و تداوم ترکیب بهینه گروه کانونی اول را تشکیل دادند. ترکیب بهینه گروه کانونی دوم، تداوم، خودتنظیمی، تمرکز شغلی، ویژگی شغلی و پشتکار شامل شد و متغیرهای ویژگی شغلی، خودتنظیمی و حمایت ترکیب بهینه گروه کانونی سوم را

تشکیل دادند. برای تعیین نسبت واریانس تبیین شده هر گروه از متغیرها در دو بخش نسبت به خود و نسبت به گروه مقابل از شاخص افزونگی استفاده شده است که در آن درجه هم‌پوشانی بین دو مجموعه متغیرها مشخص می‌شود. میزان افزونگی بالای ضرایب کانونی نشان از توانایی بالای آنها در پیش‌بینی متغیرهای وابسته می‌باشد. بر اساس نتایج جدول ۴، مقدار واریانس تبیین شده ابعاد توسعه حرفه‌ای توسط مؤلفه‌های یادگیری مادام‌العمر در گروه کانونی اول که مهمترین گروه کانونی است، ۰/۴۵ ارزیابی شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه هدف تحقیق حاضر تحلیل کانونی یادگیری مادام‌العمر بر توسعه حرفه‌ای معلمان بوده است، نتایج مطابق با فرضیه تحقیق نشان داده است که بین کلیه مؤلفه‌های یادگیری مادام‌العمر با ابعاد توسعه حرفه‌ای معلمان رابطه وجود دارد و بر این اساس سه گروه کانونی ایجاد شد که بیان‌کننده آن می‌باشد که ابعاد توسعه حرفه‌ای توسط ابعاد یادگیری مادام‌العمر تبیین می‌شوند. در این ارتباط تحقیقات به نقش فرهنگ سازمانی، محیط حمایتی، ادراک فرد (Mlambo et al., 2021)، توجه به نیازهای اساسی، اهداف حرفه‌ای، خودآزایی، ایجاد طرحی برای حفظ و توسعه شایستگی (Drude et al., 2019)، طراحی تئوری یادگیری و بهره‌مندی از فرایندهای فراشناختی درگیر در ایجاد دانش و مهارت (Hunt et al., 2019) و توجه به سیاستگذاری‌ها، برنامه درسی و سیستم ارزشیابی و روش‌های یاددهی و یادگیری (Mohammadzadeh Zarankesh et al., 2019) مورد تأکید قرار داده‌اند. در بحث نقش انگیزه از یادگیری مادام‌العمر بر توسعه معلمان می‌توان بیان داشت، یادگیرندگان مادام‌العمر فعال هستند تا یادگیرندگان منفعل به صورت درونی یا بیرونی انگیزه یا الهام بگیرند (Cetin & Cetin, 2017). یادگیری مادام‌العمر به صورت ذاتی دارای انگیزه است که در آن فرد توانایی ایجاد تغییر مطلوب در رویکرد به حرفه را دارد (Bolhuis, 2003). در ارتباط پشتکار از یادگیری مادام‌العمر و توسعه معلمان می‌توان گفت، محیط یادگیری فردی به عنوان یک اکوسیستم فعالیت یادگیری، متنوع، شخصی، اجتماعی، تطبیقی، یکپارچه و شفاف است و امکان شبکه یادگیری را فراهم می‌کند (Dabbagh & Castaneda, 2020) و باور به تدریس سازنده (دانش آموز محور) به طور قابل توجهی بر تمایل به تغییر و تمایل به یادگیری

مادام‌العمر نقش دارد و براین اساس گشودگی بالقوه معلمان برای تغییر و تمایل آنها برای یادگیری مادام‌العمر زمانی بیشتر است که تدریس آنها با رویکر دانش‌آموز محور هدایت شود (Şentürk & Baş, 2021). در ارتباط خودتنظیمی از یادگیری مادام‌العمر و توسعه معلمان، خودتنظیمی در یادگیری به یادگیرنده کمک می‌کند تا از نظر علمی، حرفه‌ای و روانشناختی برای قبول مسئولیت در تصمیم‌گیری توانمند شود (Ayyildiz & Tarhan, 2015; Örs, 2018). سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، در پیوند یادگیری مادام‌العمر با مفهوم توسعه منابع انسانی بازار محور، از انگیزه یادگیری خودراهبر کارکنان دانشی حمایت می‌کند (Cooper, 1996). در ارتباط کنجکاوی از یادگیری مادام‌العمر و توسعه معلمان، یادگیری مادام‌العمر نشان‌دهنده تمایل طبیعی افراد به یادگیری، رشد و توسعه مداوم است که با افشای تمایلات یادگیری ذاتی و لذت بردن از یادگیری در کاهش یا حذف افکار منفی، نایمن و سیستم‌های اعتقادی کمک می‌کند (McCombs, 1991).

از طرفی فاکتورهای حمایت، ویژگی شغلی، تمرکز آموزشی، مشارکت و تداوم از توسعه حرفه‌ای از طریق یادگیری مادام‌العمر، قابلیت توسعه معلمان را تقویت خواهند کرد. در بخش حمایت از توسعه حرفه‌ای می‌توان بیان داشت، توسعه حرفه‌ای با در نظر گرفتن نیازها، نگرانی‌ها و علائق معلمان جنبه حمایتی دارد و با لحاظ کردن نیازهای شخصی و حرفه‌ای معلمان، ترجیحات یادگیری فردی و ورودی اینکه آنها چه چیزی و چگونه خواهند آموخت مورد توجه است و زمانی که معلمان احساس کنند از آنها حمایت می‌شود تمایل به ریسک‌های حرفه‌ای بیشتر با آزمایش چیزهای جدید انجام می‌دهند (Hunzicker, 2011) و توسعه حرفه‌ای به عنوان عاملی حمایتی و موثر برای معلم در آموزش دانش‌آموز محور و افزایش همکاری همتایان نقش دارد (Turner et al., 2018). از طرفی توسعه حرفه‌ای تعبیه شده در ویژگی‌های شغلی آن را مرتبط و معتبر می‌سازد و زمانی توسعه حرفه‌ای مرتبط است که به مسئولیت‌های روزانه معلمان متصل شود و زمانی معتبر است که به صورت یکپارچه در فعالیت مدرسه ادغام شود و معلمان را در فعالیت‌های مربیگری، مرشدی و گروه‌های مطالعه درگیر کند. چنین فعالیت یادگیری معلمان را ملزم می‌کند تا احتمالات را در نظر بگیرند، چیزهای جدید را امتحان کنند و اثربخشی اقدامات خود را تحلیل کنند (Hunzicker, 2011) و کارکنان با دارا بودن ویژگی‌های مهارتی یادگیری مادام‌العمر، همچون مهارت تفکر سطح بالا، توانمند در

استفاده از فناوری دیجیتال در تحقیق و توسعه، توانمند در توسعه مهارت خودتنظیمی و ارزیابی، دارای مهارت ارتباطی و قادر به کار مشارکتی در محیط اجتماعی و حرفه‌ای می‌باشند (Durak & Tekin, 2020; Voogt & Roblin, 2012). مولفه دیگر توسعه حرفه‌ای بر آموزش متمرکز است که شامل مطالعه و کاربرد محتوی و پداگوژی با تاکید بر نتایج یادگیری دانش‌آموزان است. چنین توسعه حرفه‌ای مستلزم تمایز با توجه به عواملی مانند مأموریت درسی، مراحل شغلی و احساسات فردی در مورد نوآوری است و بازخورد معنی‌دار برای معلمان و پاسخگویی معتبر ارائه می‌کند (Hunzicker, 2011) و معلمان باید برای ارتقای خود بدون توجه به تجربه حرفه‌ای، از فناوری‌های جدید و رویکردهای آموزشی نوین پیروی کنند تا افراد جامعه را متناسب با نیاز عصر تربیت کنند و از این فناوری‌ها و رویکردها برای آموزش مؤثرتر و آمادگی بهتر دانش‌آموزان برای زندگی استفاده کنند (Durak & Şahin, 2018). مشارکت از توسعه حرفه‌ای، معلمان را در یادگیری فعال و تعاملی درگیر می‌کند. رشد حرفه‌ای زمانی فعال است که معلمان از طریق فعالیت‌هایی مانند حل مسئله، بحث، شبیه‌سازی، ایفای نقش و کاربرد، از لحاظ فیزیکی، شناختی و عاطفی درگیر شوند. زمانی تعاملی می‌شود که معلمان مشکلات، دیدگاه‌ها و ایده‌ها را با یکدیگر به اشتراک بگذارند و برای راه‌حل‌ها کار کنند. معلمان فرصت‌هایی را برای یادگیری از یکدیگر و با یکدیگر حول اهداف مشترکی مانند برنامه ریزی آموزشی، تجزیه و تحلیل کار دانش‌آموزان و مشاهدات همسالان ارزش بگذارند. علاوه بر ارائه پشتیبانی داخلی، توسعه حرفه‌ای مشارکتی اغلب برای معلمان لذت‌بخش‌تر از کار به تنهایی است (Hunzicker, 2011) و یادگیرندگان مادام‌العمر را می‌توان با مهارت‌های ارتباطی توسعه یافته، مهارت‌های یادگیری خودراهبری، توانایی عمل به عنوان عامل تغییر، و توانایی به اشتراک گذاشتن شیوه‌ها و دانش خوب اشاره کرد (Collins, 2009). در نهایت، توسعه حرفه‌ای، ترکیبی از ساعات تماس، مدت زمان و انسجام و تداوم می‌باشد. هر چه معلمان زمان بیشتری را در توسعه حرفه‌ای شرکت کنند، احتمال بهبود عملکرد تدریس آنها بیشتر است، اما توسعه حرفه‌ای زمانی مؤثرتر است که معلمان فرصت‌های متعددی برای تعامل با اطلاعات و ایده‌ها در طی چندین ماه داشته باشند. هنگامی که چنین فرصت‌هایی با یکدیگر و همچنین با اهداف مدرسه یا استانداردهای یادگیری مرتبط باشند، معلمان می‌توانند تصویر بزرگ را ببینند که انگیزه و تعهد آنها را به فرآیند یادگیری مداوم تقویت می‌کند (Hunzicker, 2011).

در نهایت یادگیری مادام‌العمر برای توسعه جوامع و سازمان‌ها نقش اساسی دارد و به عنوان یکی از مهمترین عامل توانمندساز در جامعه اطلاعاتی امروز می‌باشد. نظام آموزشی به عنوان مهمترین عامل توسعه نیروی انسانی، نیازمند برخورداری از یادگیرندگان مادام‌العمر است (Akbari et al., 2018). در ارتباط یادگیری مادام‌العمر و توسعه معلم، عبور از سیستم آموزش سنتی ریشه در آموزش کلاسی معلم محور به رویکرد جدید تامل، همکاری و توسعه و بازنگری جدید و مبتکرانه در سیستم آموزش به اهمیت اصلاحات آموزش معلمان و یادگیری مادام‌العمر و توسعه معلم اشاره دارد. برای دستیابی به اصلاحات نوآورانه و خلاقانه، مشارکت همه ذینفعان از جمله والدین و جوامع ضروری است. بنابراین یادگیری و توسعه مادام‌العمر تنها در صورتی اتفاق می‌افتد که دایره اصلاح کامل شود، با سه اصل اساسی خوداندیشی، همکاری با والدین و جامعه و رشد معلم و دانش‌آموز در کنار هم عمل کنند. یادگیری مادام‌العمر از طریق ایجاد فضایی که در آن خوداندیشی و همکاری با جوامع منجر به رشد دانش‌آموز و معلم می‌شود، امکان‌پذیر است و می‌تواند امکان‌پذیر باشد (Mhamed, 2014) با توجه به نتایج تحقیق که بیانگر ارتباط یادگیری مادام‌العمر و توسعه حرفه‌ای بوده است پیشنهاداتی به شرح ذیل ارائه می‌گردد، نفوذ رهبری یک ابزار قدرتمند است و برای حمایت از پیشرفت حرفه‌ای از طریق حمایت مالی مدنظر قرار گیرد. پیشبرد یک محیط یادگیری مداوم مستلزم تعهد به توسعه است که از طریق بازخورد مداوم هم‌تایان تقویت می‌شود. رهبران می‌توانند با ایفای نقش و ارائه کارگاه‌هایی که مهارت‌ها را ارائه و دریافت بازخورد هم‌تایان را توسعه می‌دهد، از اعضای تیم حمایت کنند. مدیران امکانات سازمانی مدارس و حمایت اجتماعی برای معلمان را فراهم کنند و این منابع نه تنها در فعالیت‌های آموزش رسمی بلکه ایجاد فرصت‌های برای مشارکت در شبکه‌های اجتماعی را هم تسهیل کند که مشارکت در شبکه‌های اجتماعی درون و برون سازمانی منجر به افزایش تخصص شغلی می‌شود. زمان و بودجه لازم برای شرکت در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای لحاظ گردد. سیاستگذاران و ذینفعان استراتژی را برای حمایت از یادگیری در توسعه حرفه‌ای در درازمدت و در حین کار فراهم و موانع را رفع نمایند. آموزش و پرورش باید به اندازه کافی سرمایه‌گذاری کند و توسعه حرفه‌ای مستمر را در دسترس قرار دهد. به نوبه خود، معلمان باید به طور فعال در توسعه حرفه‌ای مستمر برای حفظ استانداردهای بالای معلمی از طریق تمرین شایسته ادامه دهند.

معلمان در توسعه حرفه‌ای در جهت بهبود عملکرد تدریس شرکت داده شوند. جنبه‌های مشارکت و تشریک دانش به‌مراه مهارت‌های ارتباطی توسعه داده شوند. رشد حرفه‌ای معلمان را با فعالیت‌هایی مانند حل مسئله، بحث، شبیه‌سازی، ایفای نقش و کاربرد ایجاد و مد نظر قرار گیرد. زمینه‌های استفاده از فناوری‌های جدید و رویکردهای آموزشی نوین فراهم و تقویت گردد. در فرایند یادگیری حرفه‌ای، معلمان در فعالیت‌های مربیگری، مرشدی و گروه‌های مطالعه درگیر شوند. مهارت خودتنظیمی و ارزیابی، مهارت ارتباطی و کار مشارکتی در محیط اجتماعی و حرفه‌ای مد نظر توسعه معلمان باشد. با لحاظ کردن نیازهای شخصی و حرفه‌ای معلمان و ترجیحات یادگیری فردی از معلمان حمایت شود.

---

**سهم مشارکت نویسندگان:** در پژوهش حاضر نویسنده دوم، به عنوان استاد راهنما، نظارت و راهبردی روند کلی پژوهش و نتیجه‌گیری از یافته‌ها و بسط و تفسیر و تدوین و نهایی‌سازی اصلاحات مقاله را بر عهده داشته‌اند. نویسنده اول در تدوین طرح تحقیق، فرآیند گردآوری، تحلیل و تفسیر یافته‌ها و نگارش متن مقاله را بر عهده داشته است

**تضاد منافع:** نویسندگان اذعان دارند که در این مقاله هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

**منابع مالی:** پژوهش حاضر از هیچ موسسه و نهادی حمایت مالی دریافت نکرده و کلیه هزینه‌ها در طول فرآیند اجرای پژوهش بر عهده پژوهشگران بوده است.

**تشکر و قدردانی:** پژوهش حاضر بدون همکاری مشارکت کنندگان امکان‌پذیر نبود؛ بدینوسیله از کلیه مشارکت کنندگان تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

---

## References

- Akbari, N., Ayati, M., & Zare-Moghaddam, A. (2018). Validation of the Lifelong Learning Literacy Questionnaire In secondary school teachers. *Quarterly of Educational Measurement*, 8(31), 191-216. (Persian)
- Avalos, B. (2011). Teacher professional development in teaching and teacher education over ten years. *Teaching and teacher education*, 27(1), 10-20.
- Ayati, M., Roudi Aliabadi, S., & Rostaminezhad, M. A. (2019). Validating students' lifelong learning competencies scale in digital age. *Journal of Educational Sciences*, 26(2), 177-196. (Persian)
- Ayyildiz, Y., & Tarhan, L. (2015). Development of the self-directed learning skills scale. *International Journal of Lifelong Education*, 34(6), 663-679.
- Bolhuis, S. (2003). Towards process-oriented teaching for self-directed lifelong learning: a multidimensional perspective. *Learning and instruction*, 13(3), 327-347.

- Carlson, E. R. (2019). Lifelong learning: A higher order of consciousness and a construct for faculty development. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 77(10), 1967-e1.
- Cetin, S., & Cetin, F. (2017). Lifelong Learning Tendencies of Prospective Teachers. *Journal of Education and Practice*, 8(12), 1-8.
- Chukwuodo, S. O. (2019). Technical education graduate students' career satisfaction and willingness for skills upgrading: The mediating role of lifelong learning opportunities. *International Journal of Educational Research*, 6(1), 29-38.
- Chukwuodo, S. O., Mbagwu, F. O., & Ogbuanya, T. C. (2021). Motivating academic engagement and lifelong learning among vocational and adult education students via self-direction in learning. *Learning and Motivation*, 74, 101729.
- Chung, E., & Fisher, L. (2022). A dialogic approach to promoting professional development: Understanding change in Hong Kong language teachers' beliefs and practices regarding vocabulary teaching and learning. *System*, 110, 102901.
- Collins, J. (2009). Lifelong learning in the 21st century and beyond. *Radiographics*, 29(2), 613-622.
- Commission for a Nation of Lifelong Learners. (1997). A nation learning: Vision for the 21st century. The Commission.
- Cooper, C. (1996). Guidance and coherence in flexible learning. The Learning Society: Challenges and Trends.
- Coşkun, Y. D., & Demirel, M. (2010). Lifelong learning tendency scale: the study of validity and reliability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 5, 2343-2350.
- Crick, R. D., Broadfoot, P., & Claxton, G. (2004). Developing an effective lifelong learning inventory: The ELLI project. Assessment in Education: Principles, *Policy & Practice*, 11(3), 247-272.
- Dabbagh, N., & Castaneda, L. (2020). The PLE as a framework for developing agency in lifelong learning. *Educational Technology Research and Development*, 68(6), 3041-3055.
- Dahl, M. I. (2018). Finding a new voice: Lifelong learning experiences in museum volunteering. *International Journal of Lifelong Education*, 37(1), 120-133.
- Demirel, M., & Akkoyunlu, B. (2017). Prospective Teachers' Lifelong Learning Tendencies and Information Literacy Self-Efficacy. *Educational Research and Reviews*, 12(6), 329-337.
- Diaz-Maggioli, G. (2003). Professional development for language teachers. *Eric Digest*, 3(3), 1-4.
- Drago-Severson, E. N., & NULL, N. N. (2012). Helping educators grow: Strategies and practices for leadership development. Harvard Education Press.



- Drude, K. P., Maheu, M., & Hilty, D. M. (2019). Continuing professional development: Reflections on a lifelong learning process. *Psychiatric Clinics*, 42(3), 447-461.
- Durak, H. Y., & Tekin, S. (2020). Investigation of teachers' lifelong learning competencies according to personal and professional variables. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 221-235.
- Durak, H., & Şahin, Z. (2018). Investigation of the contribution of coding training in teaching candidates to the development of lifelong learning competencies. *Journal of Ege Education Technologies*, 2(2), 55-67.
- Gholampour, M., & Ayati, M. (2020). Factors Affecting the Development of a Teacher's Professional Identity: A Narrative-Research of a Teacher's Life Events. *Journal of Educational Sciences*, 27(2), 1-22.
- Hosseini Largani, S. M., & Amani, M. (2019). The study of the relationship between lifelong learning and school effectiveness in the teachers of smart schools In the district 5 of Tehran. *Journal of School Administration*, 7(1), 23-39. (Persian)
- Hunt, J., Brannan, E., & Sexson, S. (2019). Lifelong learning for professional development in psychiatry: pedagogy, innovations, and maintenance of certification. *Psychiatric Clinics*, 42(3), 425-437.
- Hunzicker, J. (2011). Effective professional development for teachers: A checklist. *Professional development in education*, 37(2), 177-179.
- Knowland, V. C., & Thomas, M. S. (2014). Educating the adult brain: How the neuroscience of learning can inform educational policy. *International Review of Education*, 60(1), 99-122.
- Martinez-Mediano, C., & Lord, S. M. (2012). Lifelong learning competencies program for engineers. *International Journal of Engineering Education*, 28(1), 130.
- McCombs, B. L. (1991). Motivation and lifelong learning. *Educational psychologist*, 26(2), 117-127.
- Mhamed, A. A. S. (2014). Lifelong learning and teacher development. *International Review of Education*, 60, 871-873.
- Ministry of National Education. (2017). Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlikleri. Öğretmen Yetiştirme ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Mlambo, M., Silén, C., & McGrath, C. (2021). Lifelong learning and nurses' continuing professional development, a metasynthesis of the literature. *BMC nursing*, 20(1), 1-13.
- Mohammadzadeh Zarankesh, S., Jafari, P., Jamali, A., & Hosseini, M. (2019). Context conditions factors for lifelong learning in nursing education. *Medical Science Journal of Islamic Azad University-Tehran Medical Branch*, 29(4), 357-369. [Persian]
- Örs, M. (2018). The self-directed learning readiness level of the undergraduate students of midwife and nurse in terms of sustainability in nursing and midwifery education. *Sustainability*, 10(10), 3574.

- Pelster, B., Stempel, J., & van der Vyver, B. (2017). Careers and learning: real time, all the time. *Rewriting the rules for the digital age*, 29-38.
- Quinn, L. J., & Sinclair, A. J. (2016). Undressing transformative learning: The roles of instrumental and communicative learning in the shift to clothing sustainability. *Adult Education Quarterly*, 66(3), 199-218.
- Roshanghias, P., Liaghatdar, M., Zamani, B., & Sharifian, F. (2021). Development and validation of the Curricular Elements Evaluation Scale based on the Lifelong Learning Approach in Higher Education. *Journal of Educational Sciences*, 28(1), 43-66.
- Şen, N., & Yildiz Durak, H. (2022). Examining the relationships between English teachers' lifelong learning tendencies with professional competencies and technology integrating self-efficacy. *Education and Information Technologies*, 1-36.
- Şentürk, C., & Baş, G. (2021). Investigating the relationship between teachers' teaching beliefs and their affinity for lifelong learning: The mediating role of change tendencies. *International Review of Education*, 67(5), 659-686.
- Turner, J. C., Christensen, A., Kackar-Cam, H. Z., Fulmer, S. M., & Trucano, M. (2018). The development of professional learning communities and their teacher leaders: An activity systems analysis. *Journal of the Learning Sciences*, 27(1), 49-88.
- Voogt, J., & Roblin, N. P. (2012). A comparative analysis of international frameworks for 21st century competences: Implications for national curriculum policies. *Journal of curriculum studies*, 44(3), 299-321.
- Wang, W., & Li, S. (2021). Corrective feedback and learner uptake in American ESL and Chinese EFL classrooms: A comparative study. *Language, Culture and Curriculum*, 34(1), 35-50.
- Zandi, B., & Masomifard, M. (2018). Life-long learning priorities in the form of the current era literacies from the perspective of faculty members and students. *Research in School and Virtual Learning*, 6(3), 65-80. [Persian]
- Zhao, K., & Biesta, G. (2012). The moral dimension of lifelong learning: Giddens, Taylor, and the "Reflexive project of the self". *Adult Education Quarterly*, 62(4), 332-350.

