Barari *Scholarship in Educational Leadership and Management Journal* (SELMJ) (2025) 1:3

Scholarship in Educational Leadership and Management Journal (SELMJ)

Original Article **ISSN (Online): 7051-3060**

Learning Science Framework in Educational Leadership

Shohreh Barari * [1]

* Correspondence:
shohreh.barari9595@gmail.com

[1]Employee of Farhangian University

Received: 26 December 2024

Revision: 11 February 2025

Accepted: 14 February 2025

Published online: 20 March 2025

Abstract

Learning science examines the conditions and factors that influence individuals' learning and how human diversity influences educational outcomes. The research found that 30 existing educational policies conflict with the evidence from learning science, indicating a significant gap between educational science and other branches of learning science. Despite limited efforts in some parts of educational leadership to incorporate more scientific data into decision-making, the dominant approach remains largely business-oriented. Such an approach may explain the existing gap. Analysis of these results suggests the possibility of a shift from a business-oriented model to a learning science-based approach, a shift that could fundamentally alter educational priorities. Adopting this perspective could lead to a more distinct and possibly universal definition of the concept of "quality" in education. One that goes beyond immediate social and political goals and is independent of the historical context in which those policies were formulated. This article suggests that further research be conducted on this new, evidence-based framework from learning sciences so that educators can base their policy decisions on it.

Keyword: Mind, brain and education, learning science, education, policy making, educational reform

This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Barari *Scholarship in Educational Leadership and Management Journal* (SELMJ) (2025) 1:3

Scholarship in Educational Leadership and Management Journal (SELMJ)

Original Article

شاپای الکترونیکی: ۳۰۶۰-۷۰۵۱

چارچوب علوم یادگیری در رهبری آموزشی

شهره براری

* نویسنده مسئول:

shohreh.barari9595@gmail.com

دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت آموزشی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

چکیده:

علوم یادگیری به بررسی شرایط و عوامل موثر بر یادگیری افراد می‌پردازد و اینکه چگونه تنوع انسانی نتایج آموزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهد .این تحقیق نشان داد که 30خط‌مشی آموزشی موجود با شواهد علوم یادگیری در تضاد هستند، که بیانگر فاصله‌ای قابل توجه میان علوم تربیتی و دیگر شاخه‌های علوم یادگیری است .علی‌رغم تلاش‌های محدود در برخی بخش‌های رهبری آموزشی برای گنجاندن داده‌های علمی بیشتر در فرآیند تصمیم‌گیری، رویکرد غالب همچنان به‌طور گسترده کسب‌وکار محور باقی مانده است. چنین رویکردی ممکن است توضیحی برای شکاف موجود باشد .تحلیل این نتایج به امکان تغییر از یک مدل کسب‌وکارمحور به یک رویکرد مبتنی بر علوم یادگیری می‌پردازد، تغییری که می‌تواند اولویت‌های آموزشی را به‌طور اساسی دگرگون کند .اتخاذ این دیدگاه می‌تواند به تعریفی متمایزتر و احتمالاً جهانی‌تر از مفهوم »کیفیت «در آموزش منجر شود .تعریفی که فراتر از اهداف اجتماعی و سیاسی فوری بوده و مستقل از زمینه تاریخی شکل‌گیری آن سیاست‌ها باشد. این مقاله پیشنهاد می‌کند تحقیقات بیشتری بر روی این چارچوب جدید مبتنی بر شواهد علوم یادگیری انجام شود تا مربیان بتوانند تصمیمات سیاست‌گذاری خود را بر اساس آن پایه‌گذاری کنند.

کلیدواژگان: ذهن، مغز و آموزش، یادگیری علوم، آموزش، سیاست گذاری، اصلاحات آموزشی

تاریخ دریافت: ۶ دی ۱۴۰۳
تاریخ بازنگری: ۲۳ بهمن ۱۴۰۳
تاریخ پذیرش: ۲۶ بهمن ۱۴۰۳
تاریخ انتشار: ۳۰ اسفند ۱۴۰۳

This work is licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International. To view a copy of this licens, visit https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

مقدمه

در پنج دهه گذشته، انتظارات از رهبران آموزشی دستخوش تغییرات قابل توجهی بوده است .در حالی که مدیریت آموزشی همچنان بر هدف کلی آموزش رایگان و برابر برای همه تأکید دارد، نقش رهبران به سمت حوزه‌ای گسترده‌تر و جامع‌تر سوق یافته است .این تحول از دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ در ایالات متحده آغاز شد، زمانی که مدارس به دنبال افرادی با خصوصیات شجاعت، ابتکار و تخیل بودند .در دهه‌های بعد، رهبری آموزشی بیش از پیش بر مراقبت (بک[1]، ۱۹۹۴)، اخلاقیات (هوچکینسون[2]، ۱۹۹۱) و ارزش‌های اخلاقی (بک و مورفی، ۱۹۹۴) متمرکز شد .از اوایل دهه ۲۰۰۰، مباحثی نظیر عدالت اجتماعی[3] (بوگوچ[4]، ۲۰۰۲) و برابری در نقش‌های رهبری (گروگان و شاکشفت، ۲۰۱۰) به تمرکز اصلی اضافه شدند .در حالی که قرن بیست‌ویکم با ظهور فناوری(پیکیانو، 2002)و نوآوری(جکسون و کلی، 2002)همراه بود، مقایسه‌های بین‌المللی در مدیریت مدرسه نیز اهمیت بیشتری یافتند (دارلینگ[5] هاموند و همکاران، ۲۰۰۷)

در تحقیقی که در سال ۲۰۱۹ توسط لامبرت و بوچاما[6] انجام شد، تحلیلی بر استانداردهای مبتنی بر شایستگی مدیران مدارس در کانادا، استرالیا و ایالات متحده نشان داد که ۸۵ درصد اقدامات مؤثر برای بهبود موفقیت دانش‌آموزان بین این کشورها مشابه یا یکسان بوده است .این شباهت به وجود دیدگاه مشترکی درباره رهبری کارآمد اشاره دارد. در این مطالعه 20استاندارد رفتاری حرفه‌ای شناسایی شد که تنها سه مورد آن مستقیماً برگرفته از علوم یادگیری[7] بودند دانش آموزشی و برنامه‌ریزی، روش‌ها و راهبردهای یادگیری، و نیازهای دانش‌آموزان در مقابل، ده استاندارد دیگر از مدل‌های کسب‌وکار الهام گرفته شده‌اند؛ این استانداردها شامل قوانین و سیاست‌ها، مدیریت منابع مادی و مالی، مدیریت نیروی انسانی، جو سازمانی، نوآوری و بهبود، همکاری، رهبری مشترک و توانمندسازی، نظارت، تصمیم‌گیری مسئولانه، شکل‌گیری مأموریت و چشم‌انداز[8]، و استفاده از داده‌ها می‌شوند .هفت استاندارد باقی‌مانده نیز ترکیبی از علوم یادگیری و مدل‌های کسب‌وکار را منعکس می‌کنند .این موارد شامل توازن شخصی و حرفه‌ای، توسعه حرفه‌ای خود و دیگران، فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)، ارتباطات، سازگاری با تغییرات، بازخورد، و ابتکارات مشارکت اجتماعی هستند.

[1] Beck
[2] Hodgkinson
[3] Social justice
[4] Boguch
[5] Darling
[6] Lambert and Buchama
[7] Learning Sciences
[8] Mission and Vision

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

پیشینه پژوهش:.

در حالی که نقش مدیران و رؤسای بخش قبلاً مدیریت بود (گریس[1]، ۲۰۰۵)، رهبران مؤثر اکنون نیاز به الهام بخشیدن و تحول دارند (اندرسون[2]، ۲۰۱۸). ادبیات معاصر درباره رهبران دانشگاهی حوزه های مسئولیت آنها را توصیف می کند. در یک انتهای این طیف، «رهبری آموزشی» قرار دارد (به عنوان مثال، هالینگر و همکاران، ۲۰۱۵)، که در آن رهبران مدارس برنامه های درسی بهتری را هدایت می کنند (مانند اسمایلی و همکاران، ۲۰۱۶)، برنامه های یادگیری اجتماعی و اجتماعی-عاطفی (مانند برایانت). و همکاران، ۲۰۱۶)، در انتهای دیگر طیف نیز مسئول طراحی و نگهداری در ساختمان های پایدار هستند (به عنوان مثالVeronese ، ۲۰۱۲) و پروژه ها گسترش جامعه (به عنوان مثال اپستاین، ۲۰۱۸).

انجام این مسئولیت های گسترده مستلزم شایستگی های خاصی است. برخی این پرسش را مطرح کرده‌اند که چگونه این شایستگی‌ها بر انواع مختلف شخصیت یا پیامدهای رفتاری تأثیر می‌گذارند (مانند قاضی و همکاران، ۲۰۰۲؛ آمانچوکو و همکاران، ۲۰۱۵) یا اینکه چگونه مدل‌های نظری رهبری به محیط‌های مدرسه ترجمه می‌شوند (مانند وانگ و همکاران، ۲۰۱۵). ۲۰۱۷، گوموس و همکاران، ۲۰۱۸). تنها چند مطالعه به دامنه و پیچیدگی اولویت بندی مسئولیت ها پرداخته اند (مانند چئونگ چنگ و مینگ تام، ۱۹۹۷؛ شیرنز، ۲۰۱۲). چالش یک رهبر آموزشی خوب با هر شایستگی جدیدی که به نمایه اضافه می شود، افزایش می یابد زیرا نقش مدرسه در طول زمان گسترش می یابد.

ماهیت پیچیده رهبری آموزشی ممکن است شما را ترغیب کند که سعی کنید به اصول مهارت های رهبری خوب و مفاهیم اصلی رهبری برگردید. می توان استدلال کرد که مدیریت اعداد آسان تر از مدیریت افراد است (ففر و ویگا، ۱۹۹۹). بنابراین، اگر به سمت کسب و کار نقش رهبری خود متمایل شوید، برای بسیاری آسان‌تر می‌شود که در مورد چگونگی تبدیل شدن به یک رهبر آموزشی در بخش آکادمیک تصمیم بگیرند، به این معنی که بسیاری از مدارس دارای حوزه‌های یادگیری تجاری هستند (سنگه و همکاران،۲۰۱۲).مدل کسب و کار یا اقتصادی آموزش با کیفیت موفقیت شیوه های مقرون به صرفه را جشن می گیرد (لوین و بلفیلد، ۲۰۱۵). به‌عنوان یک کالای عمومی[3] که اغلب بودجه آن کم است (ایکپا، ۲۰۱۶)، بسیاری از رهبران آموزش احساس می‌کنند که نقش آن‌ها این است که هر پنی را تا حد ممکن افزایش دهند، که در بسیاری از موارد به معنای حمایت از تصمیم‌هایی است که منابع بودجه در سطح بالاتری هستند. یک جایگزین کم‌هزینه برای آزمایش مدل یک جایگزین جذاب ایجاد شد که با حداقل هزینه‌های سرمایه‌گذاری به خوبی وعده می‌دهد (دولتون و مارسنارو-گوتیرز، ۲۰۱۶). با این حال، برخی از محققان نشان می‌دهند

[1] Grace
[2] Anderson
[3] Public good

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

که آموزش به خوبی تأمین نمی‌شود، بلکه مدیریت ضعیفی دارد (جیمز، ۲۰۱۵)، که رهبران آموزش را تحت فشار قرار می‌دهد تا از آن عاقلانه استفاده کنند. یک مطالعه تطبیقی [1]بین المللی نشان داد که یک روند جهانی، استفاده از «اطلاعات بازار در برنامه های آموزشی» و «افزایش مسئولیت پذیری و مسئولیت مدیران مدارس[2]» وجود دارد (تاونسند، ۲۰۱۱، ص ۹۳)

پونت (۲۰۱۳) استانداردهای حرفه‌ای و رفتاری مدیران را بررسی کرده و پنج دسته اساسی را در استانداردهای حرفه‌ای پیشنهاد می‌دهد: الف) اولویت‌بندی هدایت شامل نقش‌هایی مانند ماموریت، چشم‌انداز و نوآوری، ب) ایجاد شرایط سازمانی از جمله تأمین منابع مالی و مادی، ج) توسعه شخصی و گروهی که به توسعه حرفه‌ای و مدیریت منابع انسانی اشاره دارد، د (اعمال مدیریت آموزشی از طریق بهره‌گیری از داده‌ها و فناوری، و ه) تضمین هماهنگی در داخل مدارس از طریق ارتباطات و تقویت جو سازمانی. در بخش استانداردهای رفتاری، او نیز چهار دسته اصلی ارائه می‌کند که عبارت‌اند از :الف)مدیریت انعطاف‌پذیر تغییرات از طریق تطبیق با شرایط جدید و ارائه بازخورد، ب) تقویت مهارت‌های ارتباطی، ج)توجه به ارزش‌ها مانند تصمیم‌گیری مسئولانه و پذیرش تنوع فرهنگی، و د)ترکیب نظریه با عمل از طریق کاربرد داده‌ها، تحلیل نتایج و استفاده از تحقیقات مرتبط .تحلیل پونت نشان می‌دهد که بسیاری از مربیان به‌طور فزاینده‌ای تلاش می‌کنند تا با گسترش مسئولیت‌های خود همگام شوند و برخی توانسته‌اند این طیف وسیع وظایف را به‌صورت نظام‌مند درک و اجرا کنند .علوم یادگیری به طور کلی بر آن است که فرآیند یادگیری مؤثر انسان را مورد مطالعه قرار دهد و شرایط بهینه این یادگیری را شناسایی کند (سایر، ۲۰۰۵ الف). این رشته که در ابتدا با نام "علم یادگیری " شناخته می‌شد، پس از انتشار نسخه بازنگری شده کتاب "علوم یادگیری کمبریج"در سال ۲۰۰۶ به "علوم یادگیری "تغییر نام یافت . این حوزه میان‌رشته‌ای شامل مجموعه‌ای وسیع از بیش از ده‌ها زمینه علمی است که تمرکز مشترکی بر حل مسائل آموزشی دارند (سایر، ۲۰۰۸). علوم یادگیری شاخه‌های مختلفی نظیر علوم اعصاب، روان‌شناسی و آموزش را در بر می‌گیرد (فیشر و همکاران، ۲۰۱۸) و این زمینه‌ها به‌صورت مستقل و هم به‌صورت جمعی روند تکاملی خود را طی می‌کنند.

حوزه نوین علم ذهن، مغز و آموزش، که در سال ۲۰۰۴ در دانشکده آموزش دانشگاه هاروارد پایه‌گذاری شد، با هدف حرفه‌ای‌تر کردن نقش معلمان و ارتقای عملکرد آنان شکل گرفته است (فیشر و همکاران، ۲۰۰۷) .بخشی از این تلاش بر آن است که به مربیان کمک کند تا اهمیت نقش خود را در مواجهه با چالش‌های آموزشی به همان اندازه ارزشمند بدانند که دانشمندان علوم اعصاب و روان‌شناسان نقش دارند .این حوزه، زیرشاخه‌ای از علوم وسیع‌تر یادگیری محسوب می‌شود و به مسائل مرتبط با دغدغه‌های مشترک عصب‌شناسان، روان‌شناسان و معلمان پاسخ می‌دهد. به عنوان نمونه، موضوعاتی مانند "انگیزه" توسط رشته‌های مختلف علوم یادگیری مورد مطالعه

[1] Comparative study
[2] Responsibility of school administrators

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

قرار می‌گیرد، اما هر یک از این رشته‌ها با رویکردها، روش‌ها و سطوح تحلیلی مختص به خود به این موضوع می‌پردازند)عصب‌شناسان مغز، روان‌شناسان ذهن و معلمان دانش‌آموزان را در فضای کلاس بررسی می‌کنند). علم ذهن، مغز و آموزش تلاش می‌کند از طریق تحقیقات ترجمه‌ای یا بهره‌گیری از روش‌شناسی‌های منحصربه‌فرد، دانش مشترک این حوزه‌ها را پیرامون چنین موضوعاتی یکپارچه سازد. مبنای این رویکرد این است که دیدگاهی میان‌رشته‌ای نسبت به مسائل آموزشی می‌تواند راه‌حل‌های مؤثرتری در مقایسه با دیدگاه‌های محدود به یک رشته فراهم آورد (توکوهاما-اسپینوزا، ۲۰۰۸).

توصیه‌های بین‌المللی متعددی در زمینه آموزش وجود دارد، از جمله پیشنهادات پانل متخصص OECD در مورد دانش آموزشی و ماهیت در حال تغییر تدریس(گوریرو، ۲۰۱۷)و همچنین توصیه‌هایی از سوی دانشگاه‌ها که رهبران آموزشی را به تفکر درباره این پرسش سوق می‌دهند که چگونه "علوم یادگیری می‌تواند تأثیری بهتر بر سیاست و عمل داشته باشد" (مک‌کنی، ۲۰۱۸). علاوه بر این، دو پانل تخصصی بین‌المللی دلفی نیز برگزار شده است که با تکیه بر دیدگاه دانشمندان از سراسر جهان، تلاش کرده‌اند تا به توافقی دست یابند درباره این که کار رهبران آموزشی و دانش جدید معلمان چگونه باید با استفاده از چارچوب علوم یادگیری هدایت شود (توکوهاما[1]-اسپینوزا[2]، ۲۰۰۸، ۲۰۱۷) .این تحقیقات بر یک پایگاه دانش محکم تأکید دارند که می‌بایست راهنمای تصمیم‌گیری‌های آموزشی باشد .این پایه شامل مجموعه‌ای از تحقیقات، روش‌ها و اهداف سیاستی است که لازم است فرآیندهای تصمیم‌گیری آموزشی را هدایت کنند (توکوهاما-اسپینوزا، ۲۰۱۵، ۲۰۱۷). با این حال، تنها تعداد محدودی از دانشکده‌های معلم‌پروری و سیاست‌گذاران، عملاً اسناد مرتبط با علوم یادگیری را در فرآیندهای تصمیم‌گیری خود لحاظ کرده‌اند .برای فهم بهتر دلایل جذب کند اطلاعات مبتنی بر علوم یادگیری به عرصه عمل آموزشی، این مطالعه تلاش کرده است تفاوت‌ها میان تصمیم‌گیری‌های آموزشی و شواهد علوم یادگیری را شناسایی کند و بررسی کند که چرا و کجا این اختلافات به وجود می‌آیند.

سوال تحقیق

سؤال اولیه تحقیق این مطالعه این بود که رهبران آموزشی چگونه و تا چه اندازه اطلاعات سایر علوم یادگیری را هنگام تصمیم‌گیری سیاست‌گذاری در نظر می‌گیرند؟

پس از پاسخ، سؤال جدیدی مطرح شد که در نتیجه گیری مورد توجه قرار گرفت: آیا علوم یادگیری می تواند تغییر در اولویت های سیاست آموزشی را تسریع کند؟

[1] Tokuhama
[2] Spinoza

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

روش پژوهش:

این مطالعه به بررسی چهارمین و نهایی مرحله از یک پژوهش چهار مرحله‌ای پرداخته که به مقایسه تطبیقی ادبیات مرتبط با رهبری آموزشی و علوم یادگیری اختصاص دارد. مرحله نخست تحقیق شامل طراحی یک رویکرد ترکیبی مثلثی بود که در آن، متاآنالیز نظریه‌محور ادبیات با استفاده از کدگذاری باز انجام شد. مرحله دوم این تحقیق شکل گرفت که طی آن ۲۱۷ شاخص مرتبط با کیفیت آموزش شناسایی شدند. این شاخص‌ها بر اساس داده‌های جمع‌آوری‌شده از 34کشور عضو OECDدر طی ۴۰ سال گذشته تحلیل شد.مرحله سوم شامل یک پیگیری 10ساله از پانل دلفی بین‌المللی درباره علم ذهن، مغز و آموزش بود که در خلال سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۷ با استفاده از فراتحلیل ادبیات صورت گرفت (توکوهاما-اسپینوزا، ۲۰۱۷)هدف اصلی در این مرحله تأیید اصول یادگیری مرتبط با علوم یادگیری، عصبی‌شناسی، تحقیق، سیاست‌گذاری و کاربردهای عملی بود.

این مقاله مروری بر ادبیات، به بررسی تحقیقات مربوط به رهبری آموزشی پرداخته تا حوزه‌های مسئولیت رهبران آموزشی را بر اساس کلمات کلیدی به‌کاررفته در متاآنالیزهای دهه گذشته شناسایی کند.دامنه تحقیقات محدود به مطالعاتی بود که یا به صورت رایگان در دسترس بودند یا از طریق پلتفرم آنلاین هاروارد (هولیس) قابل دستیابی بوده و در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ منتشر شده‌اند .این مطالعات به منظور (الف) بررسی تنوع وظایف و مسئولیت‌های رهبران آموزشی و (ب) مقایسه آنها با انواع مشکلات یادگیری که توسط محققان مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، تحلیل شده است.

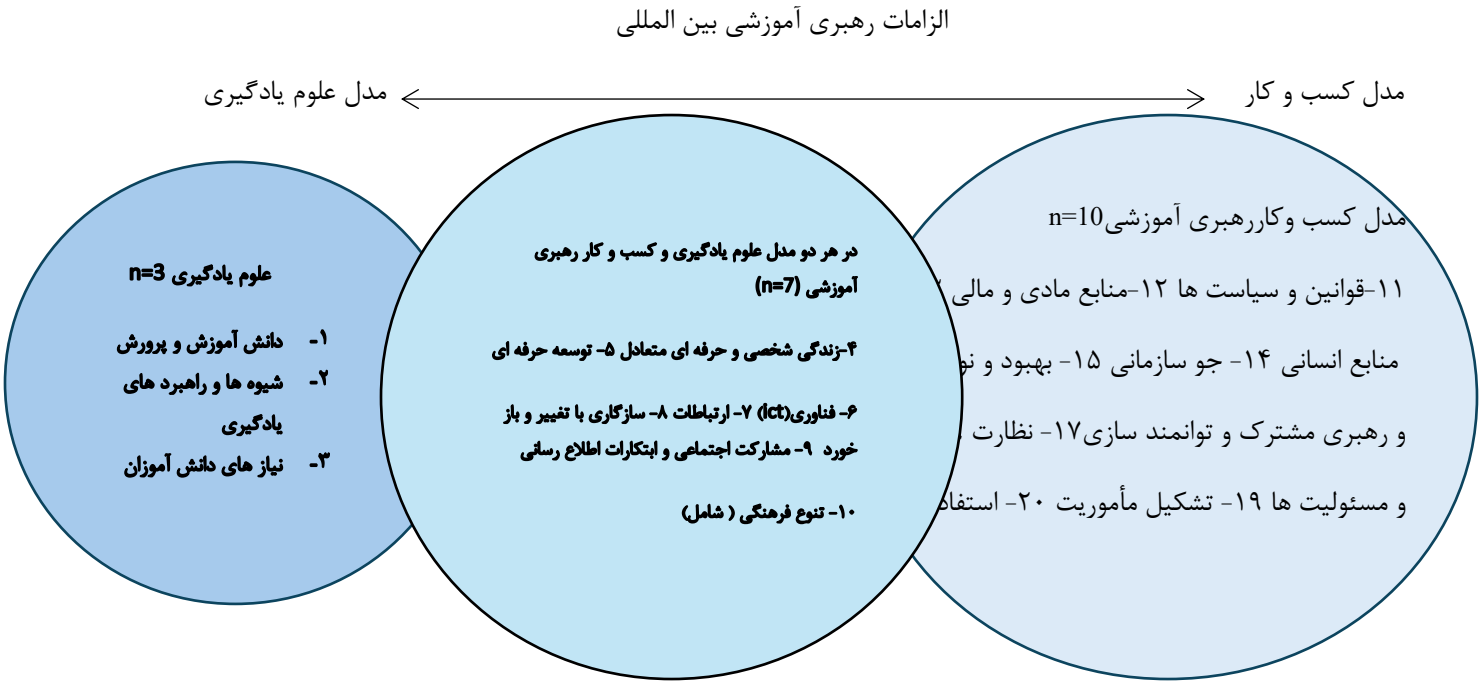
روش ها

در این مطالعه مروری، از چارچوب برنامه‌ریزی "طراحی برعکس اهداف، ارزیابی، فعالیت‌ها (ابداع ویگینز و مک‌تیگه، 1998)استفاده شده تا روش‌هایی که رهبران آموزشی و پژوهشگران یادگیری برای تبیین مشکلات، تدوین سؤالات پژوهشی و تعریف اهداف به کار می‌گیرند، مقایسه شود .فرض اصلی بر این بود که فرآیندهای اکتشافی، مبنای تصمیم‌گیری هر دو گروه را تشکیل می‌دهد.

طراحی برعکس یا مفهوم "درک با طراحی[1]"، از نام کتاب ویگینز و مک‌تیگه (۱۹۹۸) گرفته شده و به معنای آغاز با هدف نهایی در ذهن است؛ این روش مسیر موفقیت را با تعیین گام‌های مشخص فراهم می‌کند. این رویکرد برنامه‌ریزی ابتدا در دهه ۱۹۴۰ برای حوزه‌های تجاری ارائه شد (تایلر، ۱۹۴۹) و سپس از اواخر دهه ۱۹۹۰ به مدل‌های آموزشی راه یافت. در طراحی برعکس، کاربران ابتدا هدف نهایی را تعیین می‌کنند. دوم، روش‌هایی را برای ارزیابی انتخاب می‌کنند که شواهد دقیقی از پیشرفت به سمت آن هدف ارائه دهد. سوم و در نهایت، فعالیت‌هایی را برمی‌گزینند که بیشترین احتمال را برای تولید نشانه‌های مؤثر جهت ارزیابی دارند.

[1] Understanding by design

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]



بر اساس نظر ویگینز و مک‌تیگ، پیچیده‌ترین بخش در طراحی رو به عقب[1]، شناسایی دقیق اهداف است. به همین دلیل، این مطالعه به جای تکیه بر یک دیدگاه مشخص، منابع ادبی مختلف را بررسی کرده تا بتواند توافق جمعی درباره اهداف آموزشی را مشخص کند .ویگینز و مک‌تیگ تأکید می‌کنند که شناسایی اهداف به صورت جداگانه می‌تواند گمراه‌کننده باشد .برای مثال، گاهی معلمان به اشتباه یک فعالیت را به‌جای هدف آموزشی اعلام می‌کنند (مانند "ما جدول کلمات متقاطع بازی خواهیم کرد" به جای "دانش‌آموزان باید واژگان خود را تقویت کنند .علاوه بر این، سیاست‌گذاران نیز اغلب با اشتباه، انتظارات کلی از سیاست‌ها را به‌عنوان اهداف تعبیر می‌کنند مانند "بهبود آموزش[2]"بدون اینکه در نظر بگیرند شفاف‌سازی و تعریف دقیق اهداف می‌تواند برنامه‌ریزی و ارزیابی فعالیت‌ها را بسیار ساده‌تر کند .برای همین منظور، از فراتحلیل و مرور نظام‌مند متون برای شناسایی اهداف مورد نظر دانشمندان آموزش و رهبران آموزشی استفاده شده است.

[1] Backward design
[2] Improving education

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

اشاره به مفهوم "عقب‌افتادگی [1]"نشان‌دهنده این است که بسیاری از مربیان و رهبران آموزشی، فرآیند برنامه‌ریزی را به شکل معکوس انجام می‌دهند. به بیان دیگر، معمولاً مشاهده می‌شود که معلمان و سیاست‌گذاران در ابتدا فعالیت‌ها یا خط‌مشی‌هایی را اجرا می‌کنند و سپس به ارزیابی آن‌ها می‌پردازند، گاهی بدون اینکه اطمینان حاصل کنند آیا هدف تعیین‌شده با فعالیت یا ابزار ارزشیابی همخوانی دارد یا خیر.

در حوزه تجارت، رهبران ابتدا هدفی مشخص می‌کنند (مانند افزایش فروش یا سهم بازار و سپس شاخص‌هایی برای سنجش موفقیت تعیین می‌نمایند ، مثلاً درآمد حاصل‌شده یا میزان تعهد مشتریان به برند .پس از آن، فعالیت‌هایی را که به تحقق این اهداف کمک می‌کند انتخاب می‌کنند)مانند سرمایه‌گذاری در تبلیغات، انجام مصاحبه با کاربران محصول و موارد مشابه .در زمینه آموزش نیز رهبران از رویکردی مشابه استفاده می‌کنند .آن‌ها ابتدا اهداف مشخصی را تعیین می‌کنند) برای مثال، ایجاد برنامه‌ریزی عادلانه برای معلمان یا افزایش نمرات آزمون دانش‌آموزان، سپس روش‌های ارزیابی را برمی‌گزینند ،نظیر سطح رضایت معلمان، تعداد ساعات کاری اختصاص‌یافته به هر فرد، یا زمان اضافی مورد نیاز برای آماده‌سازی آزمون .(در نهایت، فعالیت‌هایی را انتخاب می‌کنند که آن‌ها را در مسیر تحقق اهدافشان هدایت کند ،مانند خرید نرم‌افزار مناسب برای زمان‌بندی، بررسی برنامه‌های سال‌های گذشته، طراحی فعالیت‌هایی برای آماده‌سازی آزمون‌ها و غیره).

از سوی دیگر، پژوهشگران حوزه یادگیری معمولاً هدف ساده‌تری را دنبال می‌کنند :تقویت فرآیند یادگیری. انجمن بین‌المللی علوم یادگیری (ISLS) تأکید کرده است که این پژوهشگران در تمام سطوح آموزشی و در حوزه‌های اولیه مختلف فعالیت دارند .آنها همچنین از ابزارهای متعددی برای تحقیق بهره می‌گیرند، مانند واحدهای تحلیل[2] شامل دانشجویان، ماشین‌ها، داده‌های تجربی و موارد مشابه .علاوه بر این، روش‌های مختلفی از جمله شیوه‌های حضوری، آنلاین و ترکیبی را به کار می‌برند و تحقیقات خود را در زمینه‌های رسمی و غیررسمی اجرا می‌کنند (یون و هملو-سیلور، 2017)

به منظور شفاف‌سازی اهداف این حوزه،(ناتان و همکاران ،2016) مطرح کردند که علوم یادگیری از طریق بررسی چهار جنبه اصلی در یادگیری پیشرفت کرده است: طراحی محیط‌ها و شیوه‌های آموزشی، تحقیقات پایه الهام گرفته از کاربردهای عملی، استفاده از شیوه‌ها و محیط‌های واقعی برای آزمودن فرضیات، و اتخاذ یک رویکرد مهندسی برای پیش‌بینی منابع و روش‌های جدید حمایت از یادگیری (یون و هملو-سیلور، ۲۰۱۷)این یافته‌ها نشان می‌دهد که پژوهشگران یادگیری اغلب، با اندکی تغییر و دقت در رویکردها، هدف مشترک یعنی ارتقای یادگیری را بی‌توجه به نوع مسئله دنبال می‌کنند.

[1] Backwardness

[2] Units of analysis

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

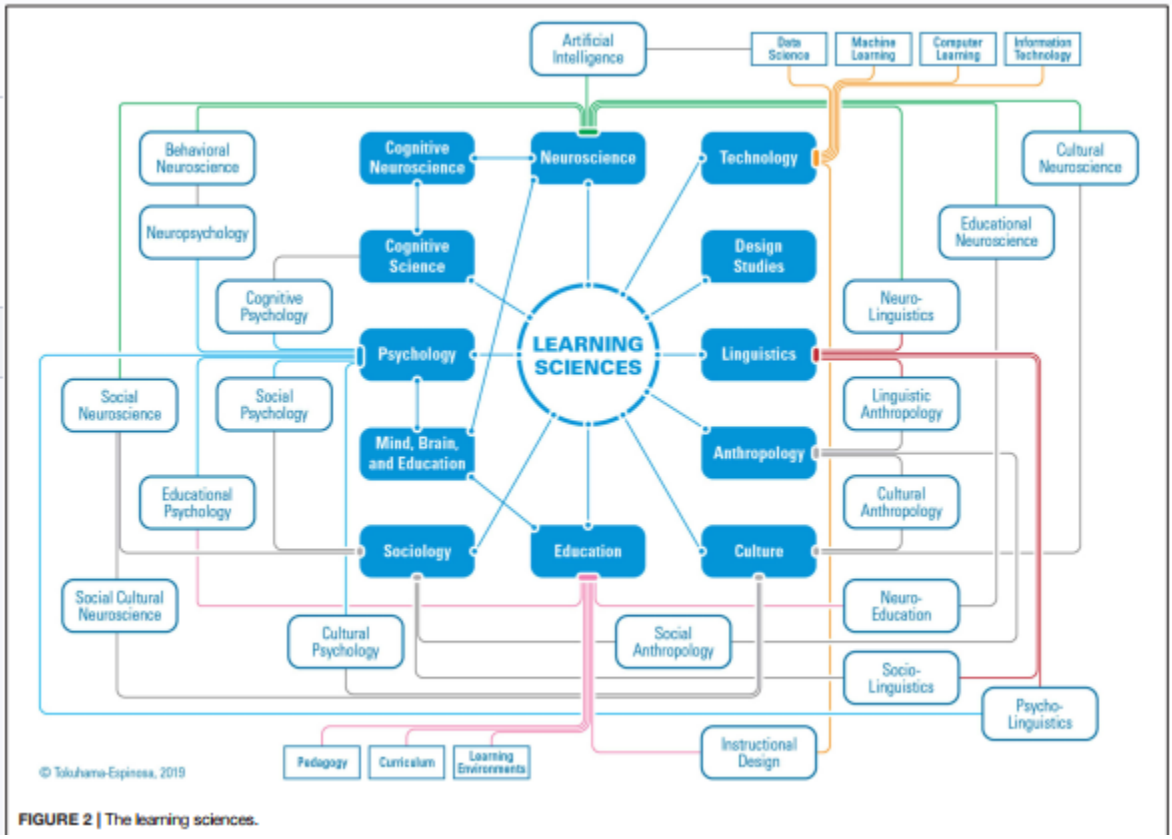


FIGURE 2 | The learning sciences.

تعیین اهداف در طراحی معکوس تحت تأثیر عواملی چون "قاب‌بندی [1]"ناشی از انتخاب کلمات (نلسون[2]، ۲۰۱۱) و اکتشافات ابتکاری (لاکتون و همکاران، ۲۰۱۳) امری پیچیده است. بیان دقیق و شفاف اهداف امکان تصمیم‌گیری منطقی و آگاهانه درباره ابزارها و فعالیت‌های ارزیابی را فراهم می‌آورد.

مطالعه حاضر ادبیات مرتبط با حوزه‌های مسئولیت رهبران آموزشی را طی بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ مورد بررسی قرار داد و آن را با حوزه‌های مسئولیت دانشمندان یادگیرنده، مبتنی بر یافته‌های دو پانل دلفی مرتبط با علوم یادگیری (توکوهاما-اسپینوزا، ۲۰۰۸، ۲۰۱۷)، مقایسه کرد.

مسئولیت‌های رهبران آموزشی با استفاده از ۲۱۷ شاخصی که برای سنجش کیفیت آموزش توسط کشورهای عضو OECD بین سال‌های ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۵ تعریف شده بود، ارزیابی شدند)توکوهاما-اسپینوزا، ۲۰۱۵ .(همچنین، مسئولیت‌های دانشمندان یادگیرنده از طریق تحقیق، عمل، و اهداف سیاست‌گذاری تعیین‌شده توسط پانل دوم دلفی ارزیابی شد (توکوهاما-اسپینوزا، ۲۰۱۷) .یافته‌ها روش‌هایی را که رهبران آموزشی و دانشمندان یادگیرنده به طور متفاوت با هدف آموزش با کیفیت می‌پردازند، مقایسه کرده و

[1] Framing
[2] Nelson

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

نشان‌دهنده تمایزات و تضادهای قابل توجه میان آن‌ها است .این مقایسه به شناسایی 30سیاست آموزشی انجامید که در تضاد با یافته‌های علوم اعصاب، روانشناسی و سایر شاخه‌های علوم یادگیری هستند و نشان‌دهنده شکاف موجود میان علوم آموزشی و سایر علوم یادگیری است.

چارچوب نظری

چارچوب‌های نظری [1]مورد استفاده در این مقاله به تحلیل دیدگاه‌های متضاد رهبران آموزشی و دانشمندان یادگیرنده درباره مسائل کلیدی در آموزش می‌پردازد. این مسائل شامل زمان مناسب شروع مدرسه، روش‌های یادگیری، اولویت‌های برنامه درسی، ارزیابی و فرآیند تربیت معلم[2] است .برای این منظور، دو چارچوب نظری مجزا مورد استفاده قرار گرفت :دیدگاه رهبری آموزشی هک و هالینگر، و ساختار ساویر از علوم یادگیری که هر یک به اختصار توضیح داده شده‌اند.

رهبری آموزشی

در خصوص رهبری آموزشی، پژوهش‌های پونت (۲۰۱۳) لامبرت و بوچاما (۲۰۱۹) و هک و هالینگر (۲۰۰۵) ویژگی‌های این نوع رهبری را به دو بخش حرفه‌ای و رفتاری تقسیم کرده‌اند. همچنین، هک و هالینگر (۲۰۰۵) مناطقی را که در آن‌ها توافق کلی درباره تغییر نقش رهبران آموزشی وجود دارد یا مناطقی که همچنان بحث‌برانگیز هستند، مورد بررسی قرار داده‌اند.

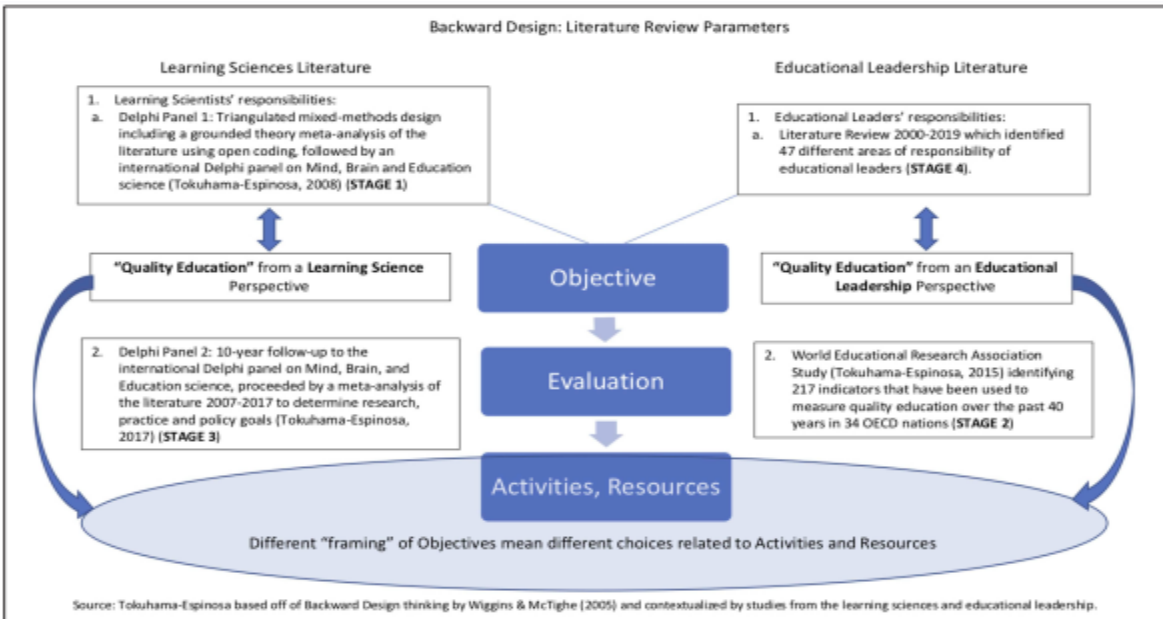


FIGURE 3 | Backward design literature review parameters.

[1] Theoretical frameworks
[2] Teacher training

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

امروزه، در مقایسه با گذشته، درباره مشکلات کلیدی که پژوهشگران باید روی آن‌ها متمرکز شوند، توافق کمتری وجود دارد . جهت‌گیری‌های علمی[1] نیز به‌نظر می‌رسد در حال تغییر باشند، چراکه تعداد فزاینده‌ای از پژوهشگران به رهبری و مدیریت آموزشی به‌جای رویکردی صرفاً علمی، دیدگاهی انسانی و اخلاقی اتخاذ می‌کنند. باوجود دسترسی به ابزارهای روش‌شناختی متنوع‌تر و پیشرفته‌تر، تحقیقات تجربی پایدار در این حوزه همچنان محدود است .همچنین، عدم تمایل به ارزیابی دقیق رویکردهای مفهومی[2] و روش‌شناختی متضاد بر اساس معیارهای علمی پذیرفته‌شده، پژوهشگران و تصمیم‌گیران را مجبور می‌کند تا به قضاوت‌های فردی درباره آنچه دانش معتبر و مفید تلقی می‌شود، بازگردند .در نهایت، نبود دقت تجربی مستمر، همچنان تأثیرات منفی خود را بر پرورش نسل آینده محققان حفظ کرده است.

بر مبنای دیدگاه هک و هالینگر، این مقاله با پنج فرض کلیدی آغاز می‌شود :اول اینکه، مسائل متعددی در حوزه آموزش وجود دارد که نیازمند توجه رهبری است؛ اما همیشه بر سر اولویت‌ها اتفاق‌نظر وجود ندارد. دوم، تعلیم و تربیت باید هم به‌عنوان یک تلاش انسانی و هم علمی در نظر گرفته شود. سوم، بهره‌گیری از ابزارهای روش‌شناختی متنوع و اثربخش در پژوهش‌های آموزشی ضروری است. چهارم، گرچه قضاوت فردی مشروعیت دارد، اما باید مبتنی بر داده‌ها باشد .پنجم اینکه دقت تجربی نقش مهمی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سیاست‌گذاری آموزشی ایفا می‌کند و باید تقویت شود.

علوم یادگیری

چارچوب نظری مرتبط با علوم یادگیری از اثرهای ساویر[3] برگرفته شده است؛ چراکه او یکی از پیشگامان برجسته و نویسندگانی است که در این حوزه توسط سازمان‌هایی همچون OECD[4] و انتشارات دانشگاه کمبریج به رسمیت شناخته شده است.

علوم یادگیری به‌عنوان یک رشته میان‌رشته‌ای به مطالعه فرآیندهای یادگیری و آموزش می‌پردازد .پژوهش‌های این حوزه نه تنها بر یادگیری رسمی در محیط‌های کلاسی مدارس تأکید دارد، بلکه یادگیری‌های غیررسمی که در خانه، محیط کار و بین دوستان رخ می‌دهد را نیز مورد توجه قرار می‌دهد. علوم یادگیری هدف خود را درک عمیق‌تر از فرآیندهای شناختی و اجتماعی برای ایجاد یادگیری اثربخش قرار داده و تلاش می‌کند محیط‌های یادگیری را به شکلی طراحی کند که افراد با عمق بیشتری بیاموزند. این رشته میان‌رشته‌ای جدید با ترکیب ایده‌ها، روش‌های نوین و شیوه‌های متفاوت تفکر توانسته مرزهای جدیدی در شناخت یادگیری باز کند. پیش‌فرض اصلی این مقاله بر پایه دستاوردهای ساویر استوار است؛ یعنی نقشی که محققان، معلمان شاغل و رهبران آموزشی می‌توانند با استفاده از یافته‌های جدید علوم یادگیری ایفا کنند تا فرآیندهای یادگیری را بار دیگر بازطراحی کنند.

[1] Scientific orientations
[2] Conceptual approaches
[3] Sawyer
[4] Organization for Economic Co-operation and Development

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

تجزیه و تحلیل

به‌منظور تحلیل مقایسه‌ای اهداف رهبری آموزشی با اصول علوم یادگیری، فرآیند تصمیم‌گیری توکوهاما-اسپینوزا برای ارزیابی کیفیت آموزش با اهداف مشخص شده توسط پانل دلفی در سال ۲۰۱۷ تطبیق داده شده است تا سازگاری‌ها و تفاوت‌ها مورد بررسی قرار گیرند.

ارزیابی «کیفیت» در آموزش

ارزیابی کیفیت در آموزش موضوع مهمی است که غالباً چالش‌های متنوعی را در بر می‌گیرد. نقل‌قولی که از کامرون [1](1963) آمده، این دیدگاه را برجسته می‌کند :هر چیزی که مهم است، لزوماً قابل شمارش نیست و هر چیزی که قابل شمارش است، لزوماً مهم نیست .این جمله کوتاه به دغدغه‌هایی اشاره دارد که در ارزیابی آموزشی وجود دارد، یعنی تمایل به سنجش داده‌های قابل اندازه‌گیری به جای توجه به مسائل بنیادی‌تر .این تمایل می‌تواند تمرکز تصمیم‌گیری‌ها را از اهداف یادگیری دانش‌آموزان دور کرده و به سمت اولویت‌های اقتصادی سوق دهد. بهره‌گیری از داده‌هایی که ساده‌تر یا کم‌هزینه‌تر به دست می‌آیند، گاهی منجر به نادیده گرفتن شاخص‌های اصلی موفقیت دانش‌آموزان می‌شود.

مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از شاخص‌های کیفیت آموزشی که توسط کشورها و سازمان‌هایی مانند OECD استفاده می‌شود، اغلب در قالب دسته‌بندی‌هایی چون پوشش تحصیلی، برابری، استانداردها، پیشرفت تحصیلی و موارد مشابه ارائه می‌شوند. با این حال، انتقاداتی وجود دارد که این شاخص‌ها بیشتر مبتنی بر معیارهایی است که به راحتی در دسترس هستند یا از نظر سیاسی حساس‌ترند، تا اینکه بازتاب‌دهنده جنبه‌های کلیدی کیفیت آموزشی باشند. بدین ترتیب، رابطه‌ای دیده می‌شود که ابزارهای ارزشیابی آموزشی را به نیروهای بازار مرتبط ساخته و گاه حتی باعث ایجاد روابط دایره‌ای بین ناشران کتاب‌های درسی و آزمون‌ها می‌شود.

از سوی دیگر، تحقیقات نشان می‌دهد رهبران آموزشی‌ای که بر یادگیری دانش‌آموزان تأکید بیشتری دارند، نه تنها باعث ارتقای فردی دانش‌آموزان می‌شوند بلکه نتایج مثبتی در سطوح کلان‌تر اقتصادی و اجتماعی نیز دارند .بنابراین نیاز است رهبران آموزشی چارچوب‌های ارزیابی خود را بازنگری کرده و از شاخص‌هایی بهره برند که با اهداف یادگیری دانش‌آموزان همخوانی بیشتری دارد.

نتایج

دو یافته مهم حاصل شد. اولاً، اولویت‌ها در رهبری آموزشی با اولویت‌های علوم یادگیری که با روشی که هر گروه برای مسائل یا تصمیمات آموزشی تعیین می‌کند، یکسان نیست. دوم، آنچه که توسط جامعه مهم تلقی می شود، رهبران آموزشی، والدین و دانش آموزان مرتبط با آموزش ممکن است متفاوت باشد و همیشه اندازه گیری آن آسان نیست.

[1] Cameroon

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

قالب بندی و بیان مسئله

یکی از مشکلات اصلی در رویکردهای متفاوت میان رهبران آموزشی و پژوهشگران یادگیری، نحوه تعریف سؤالات تحقیقاتی است . در حقیقت، هر دو ممکن است بر موضوعات مشابه تمرکز کنند (مانند برنامه درسی، تقویم مدارس، یا آموزش معلمان(، اما اهداف متفاوت آن‌ها سبب می‌شود تا روش‌ها و ابزارهای متنوعی برای حل این مسائل اتخاذ کنند. انتخاب کلمات نیز نقش مهمی در این اختلاف رویکردها ایفا می‌کند .نحوه بیان یک سوال آموزشی می‌تواند بر نوع پاسخ‌ها و اهداف تأثیر بگذارد و در نهایت مسیر متفاوتی را برای سیاست‌گذاری ایجاد کند.

انتخاب کلمه: چارچوب بندی سوالات برای شناسایی اهداف

تکنیک "قاب بندی" فیرهرست مشکلات یا چالش ها را به عنوان سوال مطرح می کند (فیرهرست و سار، ۱۹۹۶؛ فیرهرست، ۲۰۰۵). روش های بیان این سؤالات تصمیم گیری را تغییر می دهد (اوکیف،۱۹۹۸) به عنوان مثال، پرسیدن: "چرا بسیاری از دانش آموزان اقلیت دبیرستان را ترک می کنند؟" با «چرا لاتین‌ها کمتر از دبیرستان فارغ‌التحصیل می‌شوند» متفاوت است؟ انتخاب کلمه اکتشافی های متفاوتی را آغاز می کند، که منجر به اهداف متمایز، منجر به ابزارهای ارزیابی متفاوت و متعاقب آن، فعالیت های متمایز می شود

جدول پیشنهادی موضوعات آموزشی را به چند دسته تقسیم کرده است :زمان، مکان، محتوا، ترتیب مسائل، تعریف موفقیت، و تدریس معلمان .این دسته‌بندی‌ها امکان مقایسه رویکردهای مختلف رهبران آموزشی و پژوهشگران یادگیری را فراهم می‌کنند .با ساختاردهی به سؤالات و بیان مشکلات در چارچوب مناسب، امکان پیوند اهداف بین این گروه‌ها افزایش یافته و فرصت ایجاد یک سیستم ارزیابی کیفی‌تر فراهم خواهد شد.

روش‌های بیان و چارچوب‌بندی مسائل به طور کلی تحت تأثیر سه عامل اصلی قرار می‌گیرند :نخست، انتخاب واژگان (دوو، ۲۰۱۴)، دوم، تأثیرات ناشی از اکتشافی و تعصب (دی مارتینو[1] و همکاران، ۲۰۰۶)، و نهایتاً، واژگان تخصصی و حرفه‌ای در هر حوزه خاص (لوونشتاین[2]، ۲۰۱۴).

خاطرنشان می‌کند که نحوه ارتباط و بیان مسائل تنها موضوعاتی سطحی نیستند، بلکه عمیقاً ریشه در دیدگاه‌های هستی‌شناختی[3] متفاوت متفکران دارند .به دلیل اینکه رهبران آموزشی و پژوهشگرانی که در حوزه یادگیری فعالیت دارند به شیوه‌های مختلفی مسائل

[1] Di Martino
[2] Lowenstein
[3] Ontological

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

را طرح‌ریزی می‌کنند، این موضوع منجر به تعریف اولویت‌ها و اهداف متفاوت در دسته‌های مختلف می‌شود که تأثیر مستقیم بر ابتکارات بهبود آموزشی خواهد گذاشت؛ موضوعی که در ادامه مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

اهداف آموزشی بر مبنای نحوه قالب‌بندی مسائل تعیین می‌شوند (ون در بیجل برووور[1]، ۲۰۱۹). بررسی مطالعات مربوط به رهبری آموزشی نشان داده است که رهبران آموزشی اغلب با محدودیت‌های زمانی و منابع مواجه‌اند، و ناچارند به طور همزمان به چالش‌ها در عرصه‌های متعدد پاسخ دهند (بییر،۲۰۰۹) همچنین تحقیقات در زمینه علوم یادگیری نشان داده که دیدگاه‌های میان‌رشته‌ای درباره »یادگیری» هدف اصلی این حوزه را در سطح جهانی تعریف می‌کنند (ساویر، ۲۰۰۵; فیشر و همکاران، ۲۰۱۸).

شناسایی مشکلات مهم در آموزش: قابل اندازه گیری در مقابل قابل اندازه گیری مهم

قابل اندازه گیری

در شناسایی مشکلات آموزشی، تمایزی مهم بین *مسائل قابل اندازه‌گیری *و *مسائل حقیقتاً مهم اما کمتر قابل‌اندازه‌گیری* وجود دارد. برای مثال، مطالعه توکوهاما-اسپینوزا در سال 2015نشان داده که از 217شاخص به کاررفته در کشورهای عضو OECD طی چهار دهه، این شاخص‌ها بیشتر بیانگر معیارهای سنجش موجود بودند تا ابزارهایی برای مدنظر قرار دادن دغدغه‌ها یا پرسش‌های مطرح‌شده توسط پژوهشگران یا جامعه گسترده‌تر .همین اختلافات بیانگر شکاف میان اولویت‌های رهبران آموزشی و ارزش‌هایی است که توسط پژوهشگران یادگیرنده و عموم جامعه برای منابع آموزشی قائل می‌شوند.

بررسی 10"موضوع مهم در آموزش) "(ناولز، ۲۰۱۸; چن، ۲۰۱۹; ریچ، ۲۰۱۹) که در رسانه‌ها انعکاس یافته است، نشان می‌دهد که موضوعاتی چون استخدام معلمان مناسب و حمایت از پیشرفت حرفه‌ای آن‌ها با شاخص‌هایی که OECDبرای سنجش کیفیت آموزش استفاده می‌کند، همخوانی دارد؛ در حالی که سایر موضوعات کلیدی با پتانسیل بالا برای تغییر نتایج آموزشی – مانند تأثیر دو زبانگی در بهبود توانایی شناختی یا اثر زمان‌بندی شروع روز مدرسه بر یادگیری – کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

تمرکز بیش از حد بر نتایج قابل اندازه‌گیری به تصمیم‌گیری مبتنی بر داده وابسته است که اغلب بر جنبه‌های کمی کوتاه‌مدت تأکید دارد و جنبه‌های کیفی بلندمدت را نادیده می‌گیرد (شینتلر و کولکارنی [2]، 2014)این امر نه تنها باعث عدم تعادل در ارزیابی شاخص‌ها می‌شود بلکه نشان می‌دهد که انتخاب معیارهای اندازه‌گیری گاهی بیشتر تحت تأثیر هزینه است تا اهمیت واقعی. به عنوان مثال، هر چند پژوهش‌ها نشان داده‌اند که زمان شروع مدرسه احتمالاً تأثیری عمده بر نتایج یادگیری دانش‌آموزان دارد (پرکینسون[3]-گلور و همکاران، (2013، این موضوع در شاخص‌های سنجش کیفیت آموزش جایی ندارد .از سوی دیگر، تعطیلات تابستانی طولانی نیز –

[1] Van der Bijlbrouwer
[2] Schintler and Kulkarni
[3] Parkinson's

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

علیرغم شواهدی از اثر منفی آن بر یادگیری دانش‌آموزان به‌ویژه از گروه‌های با پیشینه اقتصادی-اجتماعی پایین‌تر (الکساندر و همکاران، 0720؛ گرشنسون، – (2013نادیده گرفته شده است.

مثال مشابه دیگری شامل آموزش دوران کودکی است .شواهد نشان داده‌اند که برنامه‌های آموزشی کیفی در دوران کودکی اثرات پایداری بر ابعاد مختلف یادگیری دانش‌آموزان داشته‌اند (پیانتا و همکاران، ۲۰۱۶)، همچنین مهارت‌های خودتنظیمی[1] را تقویت کرده‌اند که حتی اهمیت بیشتری نسبت به هوش ذاتی در موفقیت تحصیلی دارد

بحث

تحلیل و ارائه راهکارها میان رهبران آموزشی و پژوهشگران یادگیری تفاوت‌های اساسی دارد .اگرچه ممکن است در تشخیص اولیه مسائل به توافق برسند، اما رهبران آموزشی و پژوهشگران یادگیری از این بیانیه مشترک برای دستیابی به اهداف مختلف استفاده می‌کنند که به تبع آن، به فعالیت‌ها و روش‌های ارزیابی متفاوتی منجر می‌شود. تعیین اهداف، تصمیم‌گیری درباره معیارهای ارزیابی، و انتخاب فعالیت‌های مناسب (برنامه‌ریزی بر اساس طراحی معکوس (فرآیندی است که نیازمند زمان و تمرکز مداوم است (دیویدویچ، ۲۰۱۳) .با این حال، متأسفانه قسمت عمده‌ای از زمان مدیران مدارس به جلسات اداری اختصاص می‌یابد (هورنگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ لوننبورگ، ۲۰۱۰) و در برخی موارد به جای تأملات استراتژیک پیرامون چگونگی تحقق اهداف یادگیری بلندمدت، صرف رفع مشکلات فوری یا بحران‌های پیش آمده در مدارس می‌شود (براکمن و همکاران، ۲۰)

این موضوع نشان می‌دهد که نحوه چارچوب‌بندی مسائل می‌تواند به دو شکل اصلی بر تغییرات در دیدگاه‌گیری اثر بگذارد .یا اینکه درک و بیان مسئله توسط اکتشافات کاربران نهایی، مانند رهبران یا دانشمندان، دستخوش تغییر شود، یا اینکه انتخاب ابزارهای ارزیابی موجود، مسیر هدف را تعیین کند، نه برعکس .از این منظر، می‌توان چهار دلیل محتمل برای اینکه چرا علوم تربیتی هنوز خود را یک علم یادگیری نمی‌داند، برشمرد(الف) نحوه تعریف و بیان مسئله، (ب) نبود اولویت‌بخشی به علوم یادگیری در برنامه‌های رهبران آموزشی، (ج) نیاز به ایجاد انگیزه در رهبران آموزشی برای بهره‌گیری از علوم یادگیری، و (د) عدم دسترسی مربیان به اطلاعات مبتنی بر علوم یادگیری به شکل طبیعی .در ادامه، هر یک از این موارد با جزئیات بیشتری بررسی خواهد شد.

چرا رهبران آموزشی مانند دانشمندان یادگیرنده عمل نمی‌کنند؟

تحقیقات نشان می‌دهد که شاخص‌هایی که امروزه مدیران مدارس برای تصمیم‌گیری در حوزه آموزش به‌کار می‌برند، ممکن است ناکامل باشند، چرا که بسیاری از داده‌های مرتبط با علوم یادگیری را نادیده می‌گیرند .در شرایطی که نتایج تصمیم‌گیری‌های آموزشی

[1] Self-regulation

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

به شدت پرخطر است، مانند تضمین کیفیت آموزش[1]، بسیار حائز اهمیت است که رهبران آموزشی از تمامی اطلاعات موجود بهره ببرند تا بهترین تصمیمات را در کلیه حوزه‌های مسئولیت خود اتخاذ کنند. این موضوع بیانگر آن است که اگر رهبران آموزشی روش‌های تفکر خود را به نحوی به دانشمندان یادگیری نزدیک‌تر کنند، ممکن است شاهد بهبود نتایج باشند. شواهد موجود در مطالعات ادبیات مرتبط، چهار عامل کلیدی را شناسایی کرده‌اند که توضیح می‌دهند چرا رهبران آموزشی عموماً تصمیمات با اثرگذاری بالا را به‌صورت علمی مورد توجه قرار نمی‌دهند. برای هر یک از این عوامل، راهکاری احتمالی ارائه شده است.

مشارکت در بیان

یکی از فرضیات اساسی درباره چرایی عدم تفکر رهبران آموزشی به سبک دانشمندان یادگیری[2]، به محدودیت‌های سیستمی و همچنین مسائل معناشناختی مربوط است. عامل نخست این است که نحوه بیان مسائل توسط رهبران آموزشی و دانشمندان یادگیری متفاوت است .به طور خاص، زمانی که سؤالی مطرح می‌شود، مانند "هدف چیست؟"، آن‌ها با دیدگاه‌های حرفه‌ای خاص خود مسئله را تعریف و متمرکز می‌کنند و اغلب نسبت به زوایای دیگر دیدگاه‌ها بی‌توجه می‌شوند.

اگرچه روش‌ها و مراحل "طراحی معکوس [3]"برای رهبران کسب‌وکار و آموزشی مشابه است، اما اهداف رهبران کسب‌وکار اغلب به دلیل کمیت‌محور بودن مسائل، شفاف‌تر و ساده‌تر هستند .در مقابل، اهداف آموزشی پیچیده‌ترند زیرا از متغیرهای انسانی متعدد تأثیر می‌پذیرند .رهبران آموزشی بین اهداف بهره‌وری اقتصادی، مدیریت بودجه و رضایت کارکنان از یک سو، و اهداف کلی مرتبط با آموزش باکیفیت و جنبه‌های انسانی فرآیند تدریس و یادگیری از سوی دیگر، شکاف بزرگی مشاهده می‌کنند.

این نوع دوگانگی حرفه‌ای که میان کارایی عملیاتی و سرمایه‌گذاری انسانی ایجاد می‌شود، همچنین توضیح می‌دهد چرا برخی از رهبران ممکن است متغیرهای کلیدی را در فرآیند تصمیم‌گیری به اشتباه تفسیر کنند. برای مثال، دانشمندان یادگیری درک می‌کنند که نمرات آزمون‌ها هوش کلی را نشان نمی‌دهند، بلکه تنها ابعاد محدودی از هوش را اندازه می‌گیرند .این پیچیدگی‌ها نشان‌دهنده محدودیت‌هایی هستند که نمی‌توان آن‌ها را با یک آزمون تک‌محور اندازه گرفت، حتی اگر آزمون بسیار جامع باشد .چنین آزمون‌هایی از دهه ۱۹۲۰ میلادی برای سنجش "نتایج یادگیری "طراحی شده‌اند؛ عمدتاً بر اساس عملکرد در ریاضیات و زبان .با وجود نقدهای فراوان علیه این دیدگاه، اغلب این ابزارها تنها بر دسترسی آسان و هزینه کمتر ترجیح داده می‌شوند.

این رویکرد نه تنها انعکاسی از ساده‌سازی بیش از حد مسائل پیچیده است بلکه عدم هماهنگی میان هدف (یادگیری) و ابزار ارزیابی)آزمون‌های استاندارد (نیز مزید بر علت می‌شود. آزمون‌های استاندارد اگرچه از نظر اجرایی ساده‌تر و ارزان‌تر هستند، اما اغلب موجب

[1] Ensuring the quality of education
[2] Learning Scientists
[3] Reverse design

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

اتخاذ تصمیماتی غیرمنعطف می‌شوند. این اشتباهات در تعریف مسئله دلیل اصلی تفاوت نتایج میان رهبران آموزشی و دانشمندان یادگیری، به ویژه در رابطه با آزمون‌های استاندارد و تصمیمات کلیدی دیگر مرتبط با محیط‌های مدرسه، محسوب می‌شود.

نه در رادار

مشارکت۲

پیشنهاد شده است که عدم توجه به برخی اطلاعات حوزه‌های علمی مانند یافته‌های علوم اعصاب درباره زمان شروع مدارس یا داده‌های اجتماعی انسان‌شناسی پیرامون تقویم تحصیلی، به این دلیل است که این مسائل جزو تصمیم‌گیری‌های مدیریتی مکرر یا سالانه قرار نمی‌گیرند .علاوه بر این، محدودیت‌های زمانی و فشردگی برنامه‌های کاری رهبران آموزشی ممکن است باعث شود چنین موضوعاتی عملاً خارج از دستور کار یا اولویت آنان قرار گیرد .به بیان دیگر، فشارهای روزمره و مسئولیت‌های گسترده مانع از پرداختن به مسائلی می‌شود که به صورت روتین مورد توجه نبوده‌اند.

با این وجود، اهمیت این مسائل و تأثیر قابل توجه آن‌ها بر نتایج یادگیری دانش‌آموزان، همانند اندازه‌گیری اثر در تحقیقات اخیر، همچنان قابل توجه است .با وجود چندین دهه شواهد علمی، آکادمی‌های ملی علوم، مهندسی و پزشکی در گزارش خود تحت عنوان "چگونه مردم یاد می‌گیرند (2018) "پیشنهاد می‌کنند که احتمالاً رهبران آموزشی از این یافته‌ها آگاهی دارند اما آن‌ها را اولویت‌بندی نمی‌کنند. این موضوع به فرضیه جدیدی درباره رهبری می‌انجامد که در بطن چالش‌های موجود قرار دارد.

نیلز به تلنگر

مشارکت ۳

بسیاری از افراد تمایل دارند برای جلوگیری از پیچیدگی‌ها یا نااطمینانی‌ها مطابق وضعیت موجود عمل کنند، مگر اینکه دلایلی قاطع برای تغییر داشته باشند .رهبران معمولاً افرادی هستند که توانایی ایجاد تغییر را دارند، اما غلبه بر ماهیت انسانی و عادت‌ها دشوار است. گاهی تصور می‌شود نادیده گرفتن برخی از تصمیم‌ها ناشی از وابستگی به روش‌های ذهنی قابل پیش‌بینی است .افراد معمولاً به موضوعاتی مانند زمان‌بندی مدارس یا اصلاحات سیاست‌های آموزشی عمیق نمی‌اندیشند یا آن‌ها را به چالش نمی‌کشند، زیرا فرض می‌کنند که اگر چنین تصمیم‌هایی اهمیت کلیدی داشت، همه در موردشان سخن می‌گفتند.

برای ایجاد تغییرات حقیقی، رهبری جسورانه‌ای لازم است که دل نگرانی از اختلاف یا مقاومت اجتماعی[1] را کنار بگذارد. عادت اکثریت مردم این است که از ایجاد هیچ‌گونه ناهماهنگی اجتماعی خودداری کنند و امنیت وضعیت موجود را نسبت به بی‌ثباتی ناشی از تغییر ترجیح دهند.

[1] Social resistance

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

این مشکل زمانی پیچیده‌تر می‌شود که رهبران آموزشی ممکن است از یافته‌های علمی آگاه باشند اما توانایی یا تمایل لازم برای انتقال این داده‌ها و پیام‌ها به جامعه هدف خود را نداشته باشند .نتیجه آن می‌تواند شکل‌گیری اینرسی[1] آموزشی باشد؛ وضعیتی که در آن عاملان تغییر هم دچار کاستی در تلاش و هم ناتوانی ارتباطی هستند. در یک سناریو، رهبر ممکن است مسیر آسان‌تر را انتخاب کند و موضوعات مهم را به دلیل چالش‌های اجرایی نادیده بگیرد. در سناریوی دیگر، رهبر ممکن است اراده تغییر داشته باشد اما نتواند پیام مناسب را منتقل کند یا با مقاومتی جدی‌تر مواجه شود.

بسیاری از رهبران گزارش کرده‌اند که تلاش آنان برای اصلاح زمان‌بندی مدارس یا بازنگری تقویم تحصیلی با مخالفت جامعه‌ای روبرو شده است که تمایل به حفظ وضعیت موجود دارد. در چنین شرایطی، ممکن است رهبران تسلیم فشار اجتماعی شوند یا به دلیل عدم توانایی در ارائه گفتگوهای قانع‌کننده موفق نشوند .رهبری مؤثر، علاوه بر پشتکار، نیازمند مهارت‌های ارتباطی قوی است؛ ویژگی‌هایی که ممکن است همیشه در میان مدیران مشاهده نشود.

عدم دسترسی طبیعی به اطلاعات

مشارکت۴

یکی از دلایل اصلی که رهبران آموزشی درباره تصمیمات با تأثیر بالا که توسط دانشمندان یادگیری ارائه می‌شود، تأمل کافی نمی‌کنند، ممکن است عدم آگاهی آنها از وجود چنین اطلاعاتی باشد. بسیاری از افراد در جامعه علمی یادگیری بر این باورند که رهبران آموزشی یا به داده‌ها و اطلاعات لازم برای اتخاذ تصمیمات مؤثر دسترسی ندارند یا این داده‌ها به طور طبیعی با آن‌ها به اشتراک گذاشته نمی‌شود. این موضوع می‌تواند ناشی از شکاف ارتباطی[2] میان جامعه علوم یادگیری و رهبران آموزشی باشد.

با این حال، در سال‌های اخیر دسترسی مربیان به اطلاعات علوم یادگیری به تدریج افزایش یافته است. ظهور فرصت‌های توسعه حرفه‌ای مانند کنفرانس‌های معتبر بین‌المللی در حوزه‌هایی همچون ذهن، مغز و آموزش یا یادگیری و مغز و همچنین روابط مستقیم‌تر رهبران آموزشی با متخصصان این حوزه، مسیرهای جدیدی برای استفاده از این دانش باز کرده است .افزون بر این، تلاش‌هایی مانند انتشار کتاب راهنمای علوم یادگیری توسط Deans for Impactنشان‌دهنده قدم‌های عملی برای تلفیق علم یادگیری با رهبری آموزشی است.

سازمان‌هایی مانند انجمن علم یادگیری مجله Nature Partner و مجلات معتبر دیگری چون Learning Sciences و Mind, Brain and Educationبه دنبال ایجاد پلی میان علوم تربیتی و حوزه‌هایی همچون نوروساینس[3] و روان‌شناسی هستند تا به تصمیم‌گیری

[1] Inertia
[2] Communication gap
[3] Neuroscience

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

بهتر کمک کنند. اما وجود چنین منابعی تضمینی برای بهره‌برداری رهبران آموزشی از آنها نیست. این وضعیت نشان می‌دهد که رهبران آموزشی باید رویکردی فعالانه‌تر در جستجوی دانش علوم یادگیری داشته باشند تا زمانی که تبادل اطلاعات به صورت طبیعی میان این حوزه‌ها جریان یابد و تسهیل شود.

حال چه می‌شود اگر رهبران آموزشی بیشتر شبیه دانشمندان یادگیرنده فکر کنند؟ این پرسش مسئله‌ای عمیق را پیش روی ما قرار می‌دهد: آیا رهبران آموزشی می‌توانند روش‌های اکتشافی و شیوه تعریف مسائل خود را بازاندیشی کنند تا مشکلات موجود در مدارس را از دریچه علم یادگیری مشاهده کنند؟

در پنجاه سال گذشته، نقش رهبران آموزشی تغییرات قابل توجهی داشته است، اما شاید هیچ تغییری به‌اندازه تلفیق دانش میان‌رشته‌ای چالشی نبوده باشد .جذب تدریجی اطلاعات تولید شده در علوم یادگیری توسط مدارس نمونه‌ای از پیچیدگی تفکر میان‌رشته‌ای را نمایان می‌سازد. اگر رهبران آموزشی بتوانند چارچوب ذهنی خود را برای استفاده گسترده‌تر از داده‌های تمامی علوم یادگیری تنظیم کنند، این رویکرد احتمالاً منجر به پیشرفت چشمگیر در کیفیت آموزش خواهد شد.

این موضوع ما را به پرسشی اساسی‌تر هدایت می‌کند :آیا رهبران امروز می‌توانند فراتر از جزئیات کوتاه‌مدت را دیده و بر هدف اصلی آموزش تمرکز کنند؟ برای دهه‌ها، مدل‌های اقتصادی کوتاه‌مدت و داده‌محور، تصمیم‌گیری‌های رهبری آموزشی را تحت تأثیر قرار داده‌اند، اما اغلب بدون در نظر گرفتن یادگیری پایدار و نقش همه عوامل درگیر .اگر هدف واقعی آموزش رسمی پرورش توانایی یادگیری حداکثری دانش‌آموزان باشد، شاید وقت آن رسیده که بیشتر شبیه دانشمندان یادگیرنده فکر کنیم.

نتیجه گیری

این مطالعه به بررسی این مسئله پرداخته که علوم تربیتی چگونه و تا چه اندازه از اطلاعات سایر علوم یادگیری در تصمیم‌گیری‌های سیاسی بهره می‌برد .یافته‌ها نشان می‌دهند که فرآیندهای تصمیم‌گیری در سطح سیاست‌گذاری تحت تأثیر پیچیدگی‌های خاصی قرار دارند و توسط طیف متنوعی از پژوهشگران در حوزه‌های مختلف و با دیدگاه‌های متفاوت بررسی شده‌اند)مانند دارلینگ هاموند و همکاران، ۲۰۰۷ .(با وجود برخی توصیه‌ها شواهد کافی برای استفاده نظام‌مند یا ساختاریافته از داده‌های علوم یادگیری دیگر، مانند علوم اعصاب، توسط رهبران آموزشی وجود ندارد. این امر نشان می‌دهد که بسیاری از رهبران آموزشی با وجود دسترسی به داده‌های مرتبط، اطلاعات موجود از سایر علوم یادگیری را در زمان تدوین سیاست‌ها مدنظر قرار نمی‌دهند. دلایل این امر می‌تواند به عوامل مختلفی مرتبط باشد، از جمله پیچیدگی بیان مسئله، تمرکز روی اولویت‌های آشناتر، عدم آشنایی با حوزه‌های جدید علوم یادگیری، و همچنین نهادینه نبودن آموزش مربوط به این علوم در مسیر حرفه‌ای رهبران آموزشی. این یافته‌ها به شکاف موجود بین علوم تربیتی و سایر شاخه‌های علوم یادگیری اشاره دارند و ضرورت بررسی عمیق‌تر این موضوع را برجسته می‌کنند.

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

مطالعه حاضر پس از بررسی نتایج، پرسش جدیدی مطرح می‌کند: آیا علوم یادگیری می‌تواند باعث تغییر در اولویت‌های سیاست‌گذاری آموزشی شود؟

رهبران آموزشی و متخصصان علوم یادگیری هر دو برای بهبود عملکرد نظام‌های آموزشی تلاش می‌کنند، اما این کار را از دیدگاه‌هایی متفاوت انجام می‌دهند که ناشی از زمینه‌های تحصیلی و تجربیات تخصصی آن‌هاست .در حالی که علوم تربیتی زیرمجموعه‌ای از علوم یادگیری محسوب می‌شود، تعداد بسیار کمی از مربیان خود را پژوهشگران در این حوزه می‌دانند .نتایج نشان می‌دهند که اگر رهبران آموزشی طرز تفکری مشابه متخصصان علوم یادگیری داشتند، امکان داشت اولویت‌های سیاست‌گذاری از تمرکز روی شاخص‌های قابل اندازه‌گیری و کم‌هزینه به مقوله‌هایی چون کیفیت آموزش تغییر پیدا کند.

نمونه‌هایی امیدوارکننده از استفاده عملی علوم یادگیری در مدارس بین‌المللی مشاهده شده است .برای مثال، مدرسه پوناهو در هاوایی با استفاده از علوم یادگیری سیاست‌گذاری‌هایی را در زمینه‌هایی چون زمان آغاز روز مدرسه، طراحی فضاهای فیزیکی و ارگونومی، تفکر میان‌رشته‌ای و اهداف یادگیری متمرکز بر تسلط بر موضوعات ایجاد کرده است (مک کارن، مکالمه شخصی، می ۲۰۱۸) .مدرسه بین‌المللی ژنو نیز سیاست‌های خود را با تمرکز بر تقویت عشق مادام‌العمر به یادگیری اصلاح کرده است (هاولی و دیوید، مکالمه شخصی، ژوئن ۲۰۱۸).همچنین، مدرسه بین‌المللی بانکوک تلاش‌هایی برای اصلاح فرآیند جلسات رهبری داشته تا زمان بیشتری برای تبادل ایده‌های عمیق‌تر فراهم شود (سیمِرز، مکالمه شخصی، اکتبر ۲۰۱۹). علاوه بر این، متاآنالیز مدارس که تقویم تحصیلی سالانه را پیاده کرده‌اند، حاکی از نتایجی متوسط اما مثبت است (فیتزپاتریک و برنز[1]، ۲۰۱۹).

در دیگر نمونه‌ها، مرکز آموزش تحول‌آفرین[2] به معلمان رهبری آموزش می‌دهد تا مفاهیم علوم یادگیری را در کلاس‌های درس خود پیاده کنند .برای مثال، مدرسه سنت اندرو تضمین می‌کند که تمامی معلمان پیش از آغاز تدریس با اصول ذهن، مغز و یادگیری آموزش ببینند. همچنین مدارس کامهامیها در هاوایی اخیراً برنامه‌ای دوساله برای ادغام علوم یادگیری اجرا کرده‌اند و تصمیماتی گرفته‌اند همچون گنجاندن آموزش دوزبانه اولیه در سیاست‌های آموزشی خود (فیلدز و وونگ، مکالمات شخصی، سپتامبر و اکتبر ۲۰۱۹)

این نمونه‌ها نشان می‌دهند که استفاده از یافته‌های علوم یادگیری نه تنها امکان‌پذیر است بلکه ظرفیت بالایی برای ایجاد تغییرات مثبت در اولویت‌های سیاست‌گذاری آموزشی دارد.

[1] Fitzpatrick and Burns
[2] Transformative

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

این نمونه‌ها گرچه به سیستم‌های مدارس ممتاز اشاره دارند، در عین حال به نمونه‌هایی الهام‌بخش از بهره‌گیری بهتر از علم یادگیری در بهبود عملکرد رهبری آموزشی می‌پردازند .اقداماتی مبتنی بر تغییرات کم‌هزینه یا بدون هزینه در خط‌مشی، که بر آموزش معلمان تازه‌کار و توسعه حرفه‌ای آن‌ها تمرکز دارند، پیش‌تر توسط برخی کالج‌های تربیت معلم پیاده‌سازی شده‌اند و هزاران رهبر آموزشی دیگر در سیستم‌های مدارس دولتی نیز در کنفرانس‌هایی نظیر یادگیری و مغز یا ذهن، آموزش دیده‌اند (کلهر و ویتمن،۲۰۱۸) همچنین برنامه‌هایی دردانشگاه مینه‌سوتا (دوبینسکی و همکاران، ۲۰۱۳) نمونه‌ای از این تلاش‌ها محسوب می‌شوند.

برای رسیدن به نقطه‌ای که مربیان بتوانند بیش از پیش مانند دانشمندان یادگیرنده بیندیشند، چالش‌های متعددی باید پشت سر گذاشته شود .در این میان، مهم‌ترین چالش، دسترسی و ادغام داده‌های علوم یادگیری و اشتراک‌گذاری نظام‌مند آن‌ها با مربیان است. پس از دسترسی پیدا کردن به این داده‌ها، انتقال دقیق و کارآمدشان به تمامی ذینفعان در حوزه آموزش رسمی ضروری است .این فرآیند نیازمند گسترش نگرش رهبران آموزشی است تا بتوانند مفاهیم معناشناختی و کاوش‌گرایانه دانشمندان یادگیری را در تصمیم‌های خود لحاظ کنند ، مسئولیتی که نهایتاً بر عهده خود آن رهبران خواهد بود .با این حال، باید توجه داشت که ادغام علوم یادگیری به تنهایی پاسخگوی تمامی مشکلات حوزه آموزش نیست .برای مقابله انعطاف‌پذیرتر با چالش‌های موجود، لازم است علاوه بر علوم یادگیری، از بینش‌های مرتبط با علوم اجتماعی و اقتصادی نیز بهره گرفته شود.

تحقیقات بیشتر می‌تواند گفتمان پیرامون نقش رهبران آموزشی در چارچوب علم یادگیری را تقویت کند. ابتدا، نیاز است مطالعات بیشتری انجام شوند که دیدگاه‌های مستقیم ذینفعان مختلف را بررسی کنند .به عنوان مثال، نظر رهبران آموزشی درباره کاربرد علوم یادگیری چیست؟ آیا آن‌ها نقش خاصی برای داده‌های حاصل از این علوم در فرآیند تصمیم‌گیری خود قائل‌اند؟ دوم، مطالعات بیشتری باید بر معناشناسی تخصصی و ابزارهای مفهومی علوم یادگیری تمرکز کنند تا روند تاریخی چالش‌های ارتباطی در این حوزه بهتر درک شود .سوم، شناسایی زمینه‌های مشترکی که هم برای رهبران آموزشی و هم برای دانشمندان یادگیری اهمیت دارند، ضروری است .در نهایت، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشترکی بین این دو گروه صورت پذیرد تا با تبادل متقابل ایده‌ها بتوانند برای حل چالش‌ها راهکارهای مؤثرتری بیابند .چنین اقداماتی می‌تواند زمینه‌ساز تغییراتی قابل توجه در رهبری آموزشی و تصمیم‌گیری‌های آن شود؛ تغییراتی که از علم یادگیری الهام می‌گیرند و هم برای افراد و هم برای جوامع مفید خواهند بود.

منابع:

Alexander, K. L., Entwisle, D. R., and Olson, L. S. (2007). Lasting consequences of the summer learning gap. *Am. Sociol. Rev.* 72, 167–180. doi: 10.1177/000312240707200202

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Allen, C. D., and Penuel, W. R. (2015). Studying teachers' sensemaking to investigate teachers' responses to professional development focused on new standards. *J. Teach. Educ.* 66, 136–149. doi: 10.1177/0022487114560646

Allen, K., Kern, M. L., Vella-Brodrick, D., Hattie, J., and Waters, L. (2018). What schools need to know about fostering school belonging: a meta-analysis. *Educ. Psychol. Rev.* 30, 1–34. doi: 10.1007/s10648-016-9389-8

Aloe, A. M., Amo, L. C., and Shanahan, M. E. (2014). Classroom management self-efficacy and burnout: a multivariate meta-analysis. *Educ. Psychol. Rev.* 26, 101–126. doi: 10.1007/s10648-013-9244-0

Amanchukwu, R. N., Stanley, G. J., and Ololube, N. P. (2015). A review of leadership theories, principles and styles and their relevance to educational management. *Management* 5, 6–14. doi: 10.5923/j.mm.20150501.02

Anderson, M. (2018). Transformational leadership in education: a review of existing literature. *Int. Soc. Sci. Rev.* 93, 4. Available online at: http://
digitalcommons.northgeorgia.edu/issr/vol93/iss1/4

Angelle, P., and Teague, G. M. (2014). Teacher leadership and collective efficacy: teacher perceptions in three US school districts. *J. Educ. Administr.* 52, 738–753. doi: 10.1108/JEA-02-2013-0020

Beck, L. G. (1994). *Reclaiming Educational Administration as a Caring Profession. Critical Issues in Educational Leadership Series*. New York, NY: Teachers College Press.

Beck, L. G., and Murphy, J. (1994). *Ethics in Educational Leadership Programs: An Expanding Role*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc.

Bektas, F., Çogaltay, N., Karadag, E., and Ay, Y. (2015). School culture and academic achievement of students: a meta-analysis study. *Anthropologist* 21, 482–488. doi: 10.1080/09720073.2015.11891837

Belfield, C. R., and Brooks Bowden, A. (2019). Using resource and cost considerations to support educational evaluation: six domains. *Educ. Res.* 48, 120–127. doi: 10.3102/0013189X18814447

Beyer, B. (2009). An imperative for leadership preparation programs: preparing future leaders to meet the needs of students, schools, and communities. *Int. J. Educ. Leaders. Prepar.* 4:n1. Available online at: http://creativecommons.org/ licenses/by/2.0/

Bialystok, E. (2018). "Bilingualism and executive function," in *Bilingual Cognition and Language: The State of the Science Across Its Subfields, Vol.* 54, eds D. Miller, F. Bayram, J. Rothman, and L. Serratrice (Philadelphia, PA: John Benjamins Publishing Company), 283. doi: 10.1075/sibil.54.13bia

Blank, R. K., and De Las Alas, N. (2009). *The Effects of Teacher Professional Development on Gains in Student Achievement: How Meta Analysis Provides Scientific Evidence Useful to Education Leaders*. Washington, DC: Council of Chief State School Officers.

Bogotch, I. E. (2002). Educational leadership and social justice: practice into theory. *J. Sch. Leaders.* 12, 138–156. doi: 10.1177/105268460201 2 00203

Boyce, J., and Bowers, A. J. (2018). Toward an evolving conceptualization of instructional leadership as leadership for learning: meta-narrative review of 109 quantitative studies across 25 years. *J. Educ. Administr.* 56, 161–182. doi: 10.1108/JEA-06-2016-0064

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Brauckmann, S., Thiel, F., Kuper, H., Tarkian, J., and Schwarz, A. (2015). No time to manage? The trade-off between relevant tasks and actual priorities of school leaders in Germany. *Int. J. Educ. Manage*. 29, 49–765. doi: 10.1108/IJEM-10-2014-0138

Broudy, H. S. (1962). To regain educational leadership. *Stud. Philos. Educ.* 2, 132–158. doi: 10.1007/BF00375919

Bryant, P., Butcher, J. T., and O'Connor, J. (2016). Improving school leadership: the connection of transformational leadership and psychological well-being of the followers. *Sch. Leaders. Rev.* 11:6. Available online at: https://scholarworks. sfasu.edu/slr/vol11/iss2/6

Burch, P. E. (2006). The new educational privatization: educational contracting and high stakes accountability. *Teach. Coll. Rec.* 108, 2582–2610. doi: 10.1111/j.1467-9620.2006.00797.x

Buros, O. K. (1977). Fifty years in testing: some reminiscences, criticisms, and suggestions. *Educ. Res.* 6, 9–15. doi: 10.3102/0013189X006007009

Busenitz, L. W., and Barney, J. B. (1997). Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: biases and heuristics in strategic decisionmaking. *J. Bus. Vent.* 12, 9–30. doi: 10.1016/S0883-9026(96)00003-1

Cameron, W. B. (1963). *Informal Sociology: A Casual Introduction to Sociological Thinking*, *Vol. 21*. New York, NY: Random House.

Celio, C. I., Durlak, J., and Dymnicki, A. (2011). A meta-analysis of the impact of service-learning on students. *J. Exp. Educ.* 34, 164–181. doi: 10.1177/105382591103400205

Cespedes, E. M., Gillman, M. W., Kleinman, K., Rifas-Shiman, S. L., Redline, S., and Taveras, E. M. (2014). Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood. *Pediatrics* 133, e1163–e1171. doi: 10.1542/peds.2013-3998

Chen, G. (2019, February 21). 10 major challenges facing public schools. *Public School Review* [blog]. Retrieved from: https://www.publicschoolreview.com/ blog/10-major-challenges-facing-public-schools (accessed July 24, 2019).

Cheong Cheng, Y., and Ming Tam, W. (1997). Multi-models of quality in education. *Qual. Assur. Educ.* 5, 22–31. doi: 10.1108/09684889710156558

Coe, R., and Fitz-Gibbon, C. T. (1998). School effectiveness research: criticisms and recommendations. *Oxford Rev. Educ.* 24, 421–438. doi: 10.1080/0305498980240401

Crocco, M. S., and Costigan, A. T. (2007). The narrowing of curriculum and pedagogy in the age of accountability urban educators speak out. *Urban Educ.* 42, 512–535. doi: 10.1177/0042085907304964

Daly, A. J. (2012). Data, dyads, and dynamics: Exploring data use and social networks in educational improvement. *Teach. Coll. Rec.* 114, 1–38. Available online at: http://www.tcrecord.org/Content.asp?ContentId=16811

Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., and Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development.* Palo Alto, CA: Learning Policy Institute.

Darling-Hammond, L., LaPointe, M., Meyerson, D., Orr, M. T., and Cohen, C. (2007). *Preparing School Leaders for a Changing World: Lessons from Exemplary Leadership Development Programs*. School Leadership Study. Final Report. Palo Alto, CA: Stanford Educational Leadership Institute.

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., and Orphanos, S. (2009). *Professional Learning in the Learning Profession*. Washington, DC: National Staff Development Council, 12.

Davidovitch, N. (2013). Learning-centered teaching and backward course design from transferring knowledge to teaching skills. *J. Int. Educ. Res.* 9, 329–338. doi: 10.19030/jier.v9i4.8084

Day, C., Gu, Q., and Sammons, P. (2016). The impact of leadership on student outcomes: how successful school leaders use transformational and instructional strategies to make a difference. *Educ. Administr. Q.* 52, 221–258. doi: 10.1177/0013161X15616863

Day, C., and Sammons, P. (2013). *Successful Leadership: A Review of the International Literature.* Reading: CfBT Education Trust.

De Martino, B., Kumaran, D., Seymour, B., and Dolan, R. J. (2006). Frames, biases, and rational decision-making in the human brain. *Science* 313, 684–687.

doi: 10.1126/science.1128356

Deans for Impact (2015). *The Science of Learning*. Deans for Impact. Devine, J. F., and Cohen, J. (2007). *Making Your School Safe: Strategies to Protect Children and Promote Learning*. New York, NY: Teachers College Press.

DiPaola, M., and Hoy, W. K. (Eds.). (2015). *Leadership and School Quality*. Charlotte, NC: Information Age Publishers.

Dolton, P., and Marcenaro-Gutierrez, O. D. (2016). *How to Get the Best Bang for Oyur Buck: The Relative Efficiency of Educational Systems: A Cross Country Prescriptive Analysis*. Sussex: University of Sussex.

Dove, G. (2014). Thinking in words: language as an embodied medium of thought. *Top. Cogn. Sci.* 6, 371–389. doi: 10.1111/tops.12102

Dubinsky, J. M., Roehrig, G., and Varma, S. (2013). Infusing neuroscience into teacher professional development. *Educ. Res.* 42, 317–329. doi: 10.3102/0013189X13499403

Duckworth, A. L., Quinn, P. D., and Tsukayama, E. (2012). What no child left behind leaves behind: the roles of IQ and self-control in predicting standardized achievement test scores and report card grades. *J. Educ. Psychol.* 104, 439–451.

doi: 10.1037/a0026280

Dulebohn, J. H., Bommer, W. H., Liden, R. C., Brouer, R. L., and Ferris, G. R. (2012). A meta-analysis of antecedents and consequences of leader-member exchange: Integrating the past with an eye toward the future. *J. Manage.* 38, 1715–1759. doi: 10.1177/0149206311415280

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., and Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: a meta-analysis of school-based universal interventions. *Child Dev.* 82, 405–432. doi: 10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x

Durlak, J. A., Weissberg, R. P., and Pachan, M. (2010). A meta-analysis of after-school programs that seek to promote personal and social skills in children and adolescents. *Am. J. Commun. Psychol.* 45, 294–309.

doi: 10.1007/s10464-010-9300-6

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Elbertson, N. A., Brackett, M. A., and Weissberg, R. P. (2010). “School-based social and emotional learning (SEL) programming: current perspectives,” in *Second International Handbook of Educational Change*, eds A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, and D. Hopkins (Dordrecht: Springer), 1017–1032. doi: 10.1007/978-90-481-2660-6_57

Elias, M. J. (2009). Social-emotional and character development and academics as a dual focus of educational policy. *Educ. Policy* 23, 831–846.

doi: 10.1177/0895904808330167

Ellis, A. K. (2014). *Research on Educational Innovations*. New York, NY: Routledge. Epstein, J. L. (2018). *School, Family, and Community Partnerships: Preparing Educators and Improving Schools.* New York, NY: Routledge. doi: 10.4324/9780429493133

Fairchild, R., and Boulay, M. (2002). “What if summer learning loss were an education policy priority,” in *Presentation for the 24th Annual APPAM Research Conference,* Vol. 9. Baltimore, MD.

Fairhurst, G. T. (2005). Reframing the art of framing: problems and prospects for leadership. *Leadership* 1, 165–185. doi: 10.1177/1742715005051857

Fairhurst, G. T., and Sarr, R. A. (1996). *The Art of Framing: Managing the Language of Leadership.* San Francisco, CA: Jossey-Bass. doi: 10.1093/ajhp/53.21.2670

Fam, D., Neuhauser, L., and Gibbs, P. (Eds.). (2018). *Transdisciplinary Theory, Practice and Education: The Art of Collaborative Research and Collective Learning*. New York, NY: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-93743-4

Farbman, D., Davis, J., Goldberg, D., and Rowland, J. (2015). *Learning Time in America: Trends to Reform the American School Calendar: A Snapshot of Federal, State and Local Action*. Washington, DC: Education Commission of the States.

Finnie, R. K., Peng, Y., Hahn, R. A., Johnson, R. L., Fielding, J. E., Truman, B. I., et al. (2018). Examining the effectiveness of year-round school calendars on improving educational attainment outcomes within the context of advancement of health equity: a community guide systematic review. *J. Pub. Health Manage. Pract.* 25:1. doi: 10.1097/PHH.0000000000 000860

Fischer, F., Hmelo-Silver, C. E., Goldman, S. R., and Reimann, P. (Eds.). (2018). *International Handbook of the Learning Sciences.* New York, NY: Routledge. doi: 10.4324/9781315617572

Fischer, K., Daniel, D., Immordino-Yang, M.-H., Stern, E., Battro, A., and Koizumi, H. (2007). Why mind, brain, and education? Why now. *Mind Brain Educ.* 1, 1–2. doi: 10.1111/j.1751-228X.2007.00006.x

Fitzpatrick, D., and Burns, J. (2019). Single-track year-round education for improving academic achievement in US K-12 schools: results of a meta-analysis. *Campbell Syst. Rev.* 15:e1053. doi: 10.1002/cl2. 1053

Gayle, B. M., Preiss, R. W., Burrell, N., and Allen, M. (2009). *Classroom Communication and Instructional Processes: Advances Through Meta-Analysis*. New York, NY: Routledge. doi: 10.4324/9780203933145

Gershenson, S. (2013). Do summer time-use gaps vary by socioeconomic status? *Am. Educ. Res. J.* 50, 1219–1248. doi: 10.3102/0002831213502516

Gipps, C. (2011). *Beyond Testing: Towards a Theory of Educational Assessment*. New York, NY: Routledge.

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Glatthorn, A. A., Boschee, F., Whitehead, B. M., and Boschee, B. F. (2018). *Curriculum Leadership: Strategies for Development and Implementation*. New York, NY: Sage publications.

Grace, G. (2005). *School Leadership: Beyond Education Management*. New York, NY: Routledge. doi: 10.4324/9780203974780

Grissom, J. A., Loeb, S., and Master, B. (2013). Effective instructional time use for school leaders: Longitudinal evidence from observations of principals. *Educ. Res.* 42, 433–444. doi: 10.3102/0013189X13510020

Grogan, M., and Shakeshaft, C. (2010). *Women and Educational Leadership, Vol. 10*. Nebraska: University of Nebraska by Wiley.

Guerriero, S. (Ed.). (2017). *Pedagogical Knowledge and the Changing Nature of the Teaching Profession*. Paris: OECD. doi: 10.1787/9789264270695-en

Gumus, S., Bellibas, M. S., Esen, M., and Gumus, E. (2018). A systematic review of studies on leadership models in educational research from 1980 to 2014. *Educ. Manage. Administr. Leaders.* 46, 25–48. doi: 10.1177/17411432166 59296

Gurley, D. K., Anast-May, L., O'Neal, M., and Dozier, R. (2016). Principal instructional leadership behaviors: Teacher vs. self-perceptions. *Int. J. Educ. Leaders. Prepar.* 11:n1. Available online at: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ EJ1103651.pdf

Hafenbrädl, S., Waeger, D., Marewski, J. N., and Gigerenzer, G. (2016). Applied decision making with fast-and-frugal heuristics. *J. Appl. Res. Mem. Cogn.* 5, 215–231. doi: 10.1016/j.jarmac.2016.04.011

Hallinger, P. (2011). Leadership for learning: Lessons from 40 years of empirical research. *J. Educ. Administr.* 49, 125–142. doi: 10.1108/09578231111116699

Hallinger, P. (2014). Reviewing reviews of research in educational leadership: an empirical assessment. *Educ. Administr. Q.* 50, 539–576. doi: 10.1177/0013161X13506594

Hallinger, P., and Heck, R. H. (1996). Reassessing the principal's role in school effectiveness: a review of empirical research, 1980-1995. *Educ. Administr. Q.* 32, 5–44. doi: 10.1177/0013161X96032001002

Hallinger, P., and Heck, R. H. (1998). Exploring the principal's contribution to school effectiveness: 1980-1995. *School Effecti. Sch. Improv.* 9, 157–191. doi: 10.1080/0924345980090203

Hallinger, P., Wang, W. C., and Chen, C. W. (2013). Assessing the measurement properties of the principal instructional management rating scale: a meta-analysis of reliability studies. *Educ. Administr. Q.* 49, 272–309. doi: 10.1177/0013161X12468149

Hallinger, P., Wang, W. C., Chen, C. W., and Liare, D. (2015). *Assessing Instructional Leadership with the Principal Instructional Management Rating Scale.* Dordrecht: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-15533-3

Hammond, M. M., Neff, N. L., Farr, J. L., Schwall, A. R., and Zhao, X. (2011). Predictors of individual-level innovation at work: a meta-analysis. *Psychol. Aesthet. Creat. Arts* 5, 90–105. doi: 10.1037/a0018556

Hanushek, E. A., and Woessmann, L. (2010). Education and economic growth. *Econom. Educ.* 8, 50–67. doi: 10.1016/B978-0-08-044894-7.01227-6

Hanushek, E. A., and Woessmann, L. (2015). *The Knowledge Capital of Nations: Education and the Economics of Growth*. Cambridge, MA: MIT Press.

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

doi: 10.7551/mitpress/9780262029179.001.0001

Harvey, L., and Newton, J. (2004). Transforming quality evaluation. *Qual. High. Educ.* 10, 149–165. doi: 10.1080/1353832042000230635

Hattie, J., and Yates, G. C. (2013). *Visible Learning and the Science of How We Learn*. London: Routledge. doi: 10.4324/9781315885025

Hauge, T. E., Norenes, S. O., and Vedøy, G. (2014). School leadership and educational change: tools and practices in shared school leadership development. *J. Educ. Change* 15, 357–376. doi: 10.1007/s10833-014-9228-y

Hayes, J. (2018). *The Theory and Practice of Change Management.* Hampshire,: Palgrave. doi: 10.1057/978-1-352-00132-7

Heck, R. H., and Hallinger, P. (2005). The study of educational leadership and management: where does the field stand today? *Educ. Manag. Administr. Leaders.* 33, 229–244. doi: 10.1177/1741143205051055

Hodgkinson, C. (1991). *Educational Leadership: The Moral Art*. Albany, NY: SUNY Press.

Horng, E. L., Klasik, D., and Loeb, S. (2010). Principal's time use and school effectiveness. *Am. J. Educ.* 116, 491–523. doi: 10.1086/653625 Ikpa, V. W. (2016). Politics, adequacy, and education funding. *Education* 136, 468–472.

Jackson, B. L., and Kelley, C. (2002). Exceptional and innovative programs in educational leadership. *Educ. Administr. Q.* 38, 192–212. doi: 10.1177/0013161X02382005

Jackson, K. M., and Marriott, C. (2012). The interaction of principal and teacher instructional influence as a measure of leadership as an organizational quality. *Educ. Administr. Q.* 48, 230–258. doi: 10.1177/0013161X11432925

James, A. (2015). "Is education really underfunded in resource-rich economies? Evidence from a panel of US states," in *Working Papers 2015-01* (Ancorage, AL: University of Alaska Anchorage, Department of Economics).

Jones, D. E., Greenberg, M., and Crowley, M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: the relationship between kindergarten social competence and future wellness. *Am. J. Pub. Health* 105, 2283–2290. doi: 10.2105/AJPH.2015.302630

Judge, T. A., Bono, J. E., Ilies, R., and Gerhardt, M. W. (2002). Personality and leadership: a qualitative and quantitative review. *J. Appl. Psychol.* 87, 765–780. doi: 10.1037/0021-9010.87.4.765

Kelleher, I., and Whitman, G. (2018). A bridge no longer too far: a case study of one school's exploration of the promise and possibilities of mind, brain, and education science for the future of education. *Mind Brain Educ.* 12, 224–230. doi: 10.1111/mbe.12163

Kim, J., and Gambino, A. (2016). Do we trust the crowd or information system? Effects of personalization and bandwagon cues on users' attitudes and behavioral intentions toward a restaurant recommendation website. *Comput. Hum. Behav.* 65, 369–379. doi: 10.1016/j.chb.2016. 08.038

Knowles, E. (2018). *Current Educational Issues*. Leeds: University of Leeds. Retrieved from: https://www.prospects.ac.uk/jobs-and-work-experience/jobsectors/teacher-training-and-education/current-educational-issues (accessed July 24, 2019).

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Knox, J. A., and Anfara Jr, V. A. (2013). Understanding job satisfaction and its relationship to student academic performance. *Middle Sch. J.* 44, 58–64. doi: 10.1080/00940771.2013.11461857

Lambert, M., and Bouchamma, Y. (2019). Leadership requirements for school principals: similarities and differences between four competency standards. *Can. J. Educ. Administr. Policy* 188, 53–68. Available online at: https://files.eric. ed.gov/fulltext/EJ1211689.pdf

Leithwood, K. (2012). *The Ontario Leadership Framework 2012*. Institute for Education Leadership. Retrieved from: https://www.education-leadershipontario.ca/application/files/2514/9452/5287/The_Ontario_Leadership_ Framework_2012_-_with_a_Discussion_of_the_Research_Foundations.pdf.

(accessed November 20, 2019).

Leithwood, K., and Jantzi, D. (2008). Linking leadership to student learning: the contributions of leader efficacy. *Educ. Administr. Q.* 44, 496–528. doi: 10.1177/0013161X08321501

Levin, H. M., and Belfield, C. (2015). Guiding the development and use of cost-effectiveness analysis in education. *J. Res. Educ. Effect.* 8, 400–418. doi: 10.1080/19345747.2014.915604

Levin, J. A., and Datnow, A. (2012). The principal role in data-driven decision making: using case-study data to develop multi-mediator models of educational reform. *School Effect. Sch. Improv.* 23, 179–201. doi: 10.1080/09243453.2011. 599394

Liebowitz, D. D., and Porter, L. (2019). The effect of principal behaviors on student, teacher, and school outcomes: a systematic review and meta-analysis of the empirical literature. *Rev. Educ. Res*. 89, 785–827.

doi: 10.3102/0034654319866133

Lockton, D., Harrison, D., Cain, R., Stanton, N., and Jennings, P. (2013). Exploring problem-framing through behavioral heuristics. *Int. J. Design* 7, 37–53. Available online at: http://researchonline.rca.ac.uk/1291/1/ Lockton%20Exploring%20Problem-Framing%20Through%20Behavioural %20Heuristics%202013.pdf

Loewenstein, J. (2014). Take my word for it: How professional vocabularies foster organizing. *J. Profess. Org.* 1, 65–83. doi: 10.1093/jpo/jot004

Lomos, C., Hofman, R. H., and Bosker, R. J. (2011). Professional communities and student achievement–a meta-analysis. *Sch. Effect. Sch. Improv.* 22, 121–148. doi: 10.1080/09243453.2010.550467

Lunenburg, F. C. (2010). The principal and the school: what do principals do? in *National Forum of Educational Administration & Supervision Journal, Vol. 27*. Washington, DC.

Madaus, G. F., and Stufflebeam, D. L. (Eds.). (1988). *Educational Evaluation: Classic Works of Ralph W. Tyler*. Berlin: Springer Science & Business Media. doi: 10.1007/978-94-009-2679-0

Mandinach, E. B., and Jackson, S. S. (2012). *Transforming Teaching and Learning Through Data-Driven Decision Making*. (Thousand Oaks, CA: Corwin Press). doi: 10.4135/9781506335568

Marques, J., and Dhiman, S. (Eds.). (2016). *Leadership Otday: Practices for Personal and Professional Performance.* New York, NY: Springer. doi: 10.4324/9781315695662

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Maule, A. J., Hockey, G. R. J., and Bdzola, L. (2000). Effects of timepressure on decision-making under uncertainty: changes in affective state and information processing strategy. *Acta Psychol.* 104, 283–301. doi: 10.1016/S0001-6918(00)00033-0

McKenney, S. (2018). How can the learning sciences (better) impact policy and practice? *J. Learn. Sci.* 1, 1–7. doi: 10.1080/10508406.2017.1404404

Meyer, E., Cahill, M., Subramaniam, M., and Stripling, B. (2016). "The promise and peril of learning analytics in P-12 education: an uneasy partnership?," in *IConference 2016 Proceedings*. doi: 10.9776/16518. Available online at: https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/89459/Meyer518.pdf? sequence=1

Mills, L. B. (2009). A meta-analysis of the relationship between emotional intelligence and effective leadership. *J. Curric. Instr.* 3:22. doi: 10.3776/joci.2009.v3n2p22-38

Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., et al. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* 108, 2693–2698. doi: 10.1073/pnas.1010076108

Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., McClelland, M. M., and Morrison, F. J. (2016). The development of self-regulation across early childhood. *Dev. Psychol.* 52, 1744–1762. doi: 10.1037/dev0000159

Moriano, J. A., Molero, F., Topa, G., and Mangin, J. P. L. (2014). The influence of transformational leadership and organizational identification on intrapreneurship. *Int. Entrepr. Manage. J.* 10, 103–119. doi: 10.1007/s11365-011-0196-x

Morris, J., and Sah, P. (2016). Neuroscience and education: mind the gap. *Austr. J. Educ.* 60, 146–156. doi: 10.1177/0004944116652913

Murphy, J., Elliott, S. N., Goldring, E., and Porter, A. C. (2006). *LearningCentered Leadership: A Conceptual Foundation*. Nashville, TN: Learning Sciences Institute, Vanderbilt University (NJ1).

Murphy, J., Hallinger, P., and Heck, R. H. (2013). Leading via teacher evaluation: the case of the missing clothes?. *Educ. Res.* 42, 349–354. doi: 10.3102/0013189X13499625

Nathan, M. J., Rummel, N., and Hay, K. E. (2016). "Growing the learning sciences: brand or big tent? Implications for graduate education," in eds M. A. Evans, M. J. Packer, and R. K. Sawyer. *Reflections on the Learning Sciences* (New York, NY:

Cambridge University Press), 191–209. doi: 10.1017/CBO9781107707221.009

Nelson, T. E. (2011). "Issue framing," in *The Oxford Handbook of American Public Opinion and The Media*, 189–203.

doi: 10.1093/oxfordhb/9780199545636.003.0012

O'Keefe, B. J. (1988). The logic of message design: Individual differences in reasoning about communication', *Commun. Monogr.* 55, 80–103. doi: 10.1080/03637758809376159

O'Keefe, B. J. (1997). "Variation, adaptation, and functional explanation in the study of message design," in *Developing Communication Theories*, ed G. Philipsen (Albany, NY: SUNY Press), 85–118.

Onorato, M. (2013). Transformational leadership style in the educational sector: an empirical study of corporate managers and educational leaders. *Acad. Educ. Leaders. J.* 17:33. Available online at:

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

https://search.proquest.com/openview/ 835af4a1adfb1719904b7beb2799e157/1?pq-origsite=gscholar&cbl=38741 Ozga, J., Dahler-Larsen, P., Segerholm, C., and Simola, H. (Eds.). (2011). *Fabricating Quality in Education: Data and Governance in Europe.* New York, NY: Routledge. doi: 10.4324/9780203830741

Paglis, L. L. (2010). Leadership self-efficacy: Research findings and practical applications. *J. Manage. Develop.* 29, 771–782. doi: 10.1108/02621711011072487

Perkinson-Gloor, N., Lemola, S., and Grob, A. (2013). Sleep duration, positive attitude toward life, and academic achievement: the role of daytime tiredness, behavioral persistence, and school start times. *J. Adolesc.* 36, 311–318. doi: 10.1016/j.adolescence.2012. 11.008

Petitto, L. A., and Dunbar, K. N. (2009). Educational neuroscience: new discoveries from bilingual brains, scientific brains, and the educated mind. *Mind Brain Educ.* 3:185. doi: 10.1111/j.1751-228X.2009.01069.x

Pfeffer, J., and Veiga, J. F. (1999). Putting people first for organizational success. *Acad. Manage. Perspect.* 13, 37–48. doi: 10.5465/ame.1999.1899547

Pianta, R., Downer, J., and Hamre, B. (2016). Quality in early education classrooms: definitions, gaps, and systems. *Future Child.* 26, 119–137. doi: 10.1353/foc.2016.0015

Picciano, A. G. (2002). *Educational Leadership and Planning for Technology*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc.

Pont, B. (2013). *Learning Standards, Teaching Standards and Standards for School Principals: A Comparative Study.* Rapport no. EDU/WKP(2013)14. Centre of Study for Policies and Practices in Education (CEPPE). Retrieved from: http:// www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=EDU/WKP(2013)14&docLanguage=En. (accessed November 20, 2019).

Pont, B., Nusche, D., and Moorman, H. (2008). *Improving School Leadership*, *Vol. 1*: *Policy and Practice.* OECD Publications. Retrieved from: https://www.oecd. org/edu/school/44374889.pdf (accessed August 5, 2019).

Ribble, M., and Miller, T. N. (2013). Educational leadership in an online world: Connecting students to technology responsibly, safely, and ethically. *J. Asynchron. Learn. Netw.* 17, 137–145. doi: 10.24059/olj.v17i1.310

Rich, E. (2019, Janury 8). 10 big ideas: The 10 education issues everybody should be talking about. *Education Week*. Retrieved from: https://www.edweek.org/ ew/articles/2019/01/09/the-10-education-issues-everybody-should-be.html (accessed July 24, 2019).

Robinson, V., and Gray, E. (2019). What difference does school leadership make to student outcomes?. *J. R. Soc. N. Z.* 49, 171–187. doi: 10.1080/03036758.2019.1582075

Robinson, V. M. (2010). From instructional leadership to leadership capabilities: Empirical findings and methodological challenges. *Leadersh. Policy Sch.* 9, 1–26. doi: 10.1080/15700760903026748

Robinson, V. M., Lloyd, C. A., and Rowe, K. J. (2008). The impact of leadership on student outcomes: an analysis of the differential effects of leadership types. *Educ. Administr. Q.* 44, 635–674. doi: 10.1177/0013161X08321509

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]

Rockstuhl, T., Seiler, S., Ang, S., Van Dyne, L., and Annen, H. (2011). Beyond general intelligence (IQ) and emotional intelligence (EQ): The role of cultural intelligence (CQ) on cross-border leadership effectiveness in a globalized world. *J. Soc. Issues* 67, 825–840. doi: 10.1111/j.1540-4560.2011. 01730.x

Schwartz, C., Scholtens, P. A., Lalanne, A., Weenen, H., and Nicklaus, S. (2011). Development of healthy eating habits early in life. Review of recent evidence and selected guidelines. *Appetite* 57, 796–807. doi: 10.1016/j.appet.2011.05.316

Senge, P. M., Cambron-McCabe, N., Lucas, T., Smith, B., and Dutton, J. (2012). *Schools that Learn (Updated and Revised): A Fifth Discipline Fieldbook for Educators, Parents, and Everyone Who Cares About Education*. New York, NY: Crown Business.

[Downloaded from selmj.ir on 2025-06-06]