

به نام خدا

قدرت یادگیری

مولفان :

مریم جعفرزادگان

حمیده ترکمن

آرزو نصری

سید سعید مازیار

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

عنوان و نام پدیدآور: قدرت یادگیری / مولفان مریم جعفرزادگان... [و دیگران].

مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.

مشخصات ظاهری: ۱۳۳ص.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۴۸۸-۱

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

یادداشت: مولفان مریم جعفرزادگان، حمیده ترکمن، آرزو نصری، سیدسعید مازیار.

یادداشت: کتابنامه: ص. ۱۱۰ - ۱۳۰.

Curiosity in children

موضوع: کنجکاوی در کودکان

Learning

یادگیری

Creative thinking in children

اندیشه و تفکر خلاق در کودکان

شناسه افزوده: جعفرزادگان، مریم، ۱۳۶۸-

رده بندی کنگره: BF۷۲۳

رده بندی دیویی: ۱۵۵/۴

شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۶۲۰۶۴

اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیبا

نام کتاب: قدرت یادگیری

مولفان: مریم جعفرزادگان - حمیده ترکمن - آرزو نصری - سید سعید مازیار

ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)

صفحه آرای، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر

تیراژ: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲

چاپ: زبرجد

قیمت: ۱۱۰۰۰۰ تومان

فروش نسخه الکترونیکی - کتاب رسان:

<https://chaponashr.ir/ketabresan>

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۴۸۸-۱

تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵

www.chaponashr.ir



انتشارات ارسطو



فهرست مطالب

مقدمه	۵
فصل اول	۷
ماهیت کنجکاوی	۷
تعریف کنجکاوی: جرقه یادگیری	۸
علم پشت کنجکاوی	۱۷
کنجکاوی و ذهن خلاق	۲۳
فصل دوم	۲۷
پرورش ذهن های کنجکاو	۲۷
ایجاد یک محیط کنجکاوی دوستانه	۲۸
تشویق به سوالات و یادگیری مبتنی بر تحقیق	۳۱
پرورش کنجکاوی از طریق بازی و اکتشاف	۳۴
نقش معلمان در برانگیختن کنجکاوی	۳۷
کنجکاوی و تنوع فرهنگی	۴۰
الگوهای کنجکاو: الهام بخشیدن به دانش آموزان از طریق کنجکاوی	۴۳
فصل سوم	۴۷
کلاس درس کنجکاو: استراتژی ها و فعالیت ها	۴۷
طراحی برنامه درسی جذاب برای برانگیختن کنجکاوی	۴۸
یادگیری عملی: تشویق به اکتشاف	۵۰
گیمیفیکیشن و آموزش مبتنی بر کنجکاوی	۵۴
قصه گویی به عنوان ابزاری برای برانگیختن کنجکاوی	۵۷
کنجکاوی در آموزش STEM	۶۰

۶۳	..... ادغام هنر و خلاقیت در یادگیری
۶۷	..... فصل چهارم
۶۷	..... کنجکاوی و حل مسئله
۶۸	..... کنجکاوی به عنوان محرک حل مسئله
۷۱	..... توسعه تفکر انتقادی از طریق کنجکاوی
۷۴	..... نقش کنجکاوی در نوآوری
۸۳	..... پروژه های تحقیقاتی کنجکاوی محور
۸۹	..... فصل پنجم
۸۹	..... غلبه بر چالش ها و موانع
۹۰	..... پرداختن به قاتلان کنجکاوی در آموزش
۹۳	..... ترس از شکست: پرورش ذهنیت رشد
۹۶	..... کنجکاوی و ارزیابی: بازاندیشی روش های سنتی
۹۹	..... مشارکت والدین و معلمان در برانگیختن کنجکاوی
۱۰۲	..... فراگیری و دسترسی: کنجکاوی برای همه
۱۰۵	..... راهبردهایی برای ایجاد انگیزه در یادگیرندگان بی تفاوت
۱۰۹	..... منابع و ماخذ

مقدمه

در دنیای آموزش، یک نیروی دگرگون کننده وجود دارد، اکسیری که یادگیری را فراتر از محدوده کتاب های درسی و کلاس های درس سنتی سوق می دهد. این جرقه ای است که تخیل را شعله ور می کند، به کشف دامن می زند و عطش مادام العمر برای دانش را القا می کند. این نیرو کنجکاوی است - کنجکاوی محرکی که فراگیران را به تلاشی هیجان انگیز برای درک و تسلط سوق می دهد. قدرت یادگیری سفری به این قلمرو شگفت انگیز است که در آن کنجکاوی چراغ راهنما است و راه را برای تجربه های یادگیری شاد و عمیق روشن می کند.

در جستجوی ما برای درک، مناسب است که با کاوش در جوهر کنجکاوی شروع کنیم. فصل اول با تشریح ماهیت کنجکاوی وارد این ماجراجویی فکری می شود. ما به ریشه های آن می پردازیم، ریشه های تکاملی آن را بررسی می کنیم و چگونگی تکامل کنجکاوی در طول عمر انسان را بررسی می کنیم. از طریق دریچه علم، کارهای پیچیده کنجکاوی را روشن می کنیم و زمینه را برای پیامدهای عمیق آن در آموزش آماده می کنیم.

کنجکاوی شعله ای است که در دل و ذهن دانش آموزان سوسو می زند. فصل دوم نقش مریبان و محیطها را در پرورش این شعله به آتش فروزان کنجکاوی نشان می دهد. این هنر ایجاد فضای کنجکاوی دوستانه، تشویق به سؤالات، و پرورش یادگیری مبتنی بر پرسش را آشکار می کند. با توجه به بازی، کاوش و اهمیت الهام از معلم، این بخش کیمیاگری را نشان می دهد که باعث ایجاد حس کنجکاوی در زبان آموزان می شود.

در فصل سوم، به قلب کلاس درس می پردازیم - فضایی پویا که در آن کنجکاوی در مرکز قرار می گیرد. این بخش گنجینه ای از استراتژی ها و فعالیت هایی است که برای تحریک کنجکاوی طراحی شده اند. از طراحی برنامه های درسی جذاب گرفته تا جادوی یادگیری عملی، گیمیفیکیشن، داستان سرایی، و آمیختگی هماهنگ آموزش STEM با

خلاقیت، ابزارهای متنوعی را بررسی می کنیم که کنجکاوی را درگیر می کند و برمی انگیزد.

کنجکاوی یک کاتالیزور قدرتمند برای حل مشکلات است. فصل چهارم به بررسی این موضوع می پردازد که چگونه کنجکاوی به نیروی راهنما در تفکر انتقادی، نوآوری و جستجوی راه حل تبدیل می شود. این نقش عمیقی را که کنجکاوی در پرورش نوآوری ایفا می کند روشن می کند و دنیای کنجکاوی فناوری، کدنویسی و چالش های دنیای واقعی را بررسی می کند، جایی که حل مسئله به یک ماجراجویی هیجان انگیز تبدیل می شود. مانند هر سفر دیگری، مسیر کنجکاوی بدون چالش و موانع نیست. فصل پنجم با این قاتلان کنجکاوی رودررو روبرو می شود و به ترس از شکست می پردازد، روش های ارزیابی را دوباره تصور می کند و ذهنیت رشد را پرورش می دهد. بر اهمیت مشارکت بین والدین و معلمان تأکید می کند و راهبردهایی را برای برانگیختن دانش آموزانی که ممکن است در ابتدا بی تفاوت به نظر برسند، بررسی می کند.

«لذت یادگیری: برانگیختن کنجکاوی در دانش آموزان» گواهی بر قدرت تحول آفرین کنجکاوی در آموزش است. هر بخش دریچه ای به دنیایی است که در آن یادگیری سفری هیجان انگیز است و جست و جوی دانش با جرعه کنجکاوی شعله ور می شود. با شروع این اودیسه، به یاد داشته باشیم که در قلب هر دانش آموزی، پتانسیل کنجکاوی نهفته است، و در قلمرو کنجکاوی لذت یادگیری نهفته است.

فصل اول

ماهیت کنجکاوی

تعریف کنجکاوی: جرقه یادگیری

کنجکاوی، که اغلب به عنوان جرقه ای در نظر گرفته می شود که شعله های یادگیری را شعله ور می کند، ساختاری پیچیده و چند وجهی است که توجه قابل توجهی را در زمینه آموزش به خود جلب کرده است. این بخش به پیچیدگی های کنجکاوی می پردازد، با هدف ارائه درک جامعی از ماهیت و نقش آن در فرآیند یادگیری. با تعریف کنجکاوی به عنوان یک پدیده شناختی، عاطفی و انگیزشی، مریمان می تواند از قدرت آن برای تقویت تعامل، کاوش و عشق مادام العمر به یادگیری استفاده کنند.

در هسته خود، کنجکاوی یک پدیده شناختی است که با میل به دانش، اطلاعات و درک مشخص می شود (لوونشتاین^۱، ۱۹۹۴، ص. ۷۵). این جنبه شناختی کنجکاوی افراد را به جستجوی تجربیات بدیع، درگیر شدن در حل مسئله و اکتشاف فعال محیط اطراف خود سوق می دهد (برلین^۲، ۱۹۶۰، ص ۷). در بافت آموزشی ایران، پرورش کنجکاوی شناختی در پرورش مهارت های یادگیری مبتنی بر پرسش و تفکر انتقادی دانش آموزان ضروری است (فریدنیا و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۵۲). مریمان با تشویق دانش آموزان به پرسش، تجزیه و تحلیل و عمیق تر کردن موضوع، کنجکاوی فکری آن ها را تحریک می کنند و راه را برای تجربیات یادگیری معنادار هموار می کنند.

از نظر عاطفی، کنجکاوی با تجربه علاقه و شگفتی در هم آمیخته است (هیدی و ریننگر^۳، ۲۰۰۶، ص ۲۳۰). این حالت عاطفی است که زمانی پدیدار می شود که افراد با شکاف یا ناهنجاری های اطلاعاتی مواجه می شوند (کانگ^۴ و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۱۳۵).

Loewenstein¹

Berlin²

Hidi & Renninger³

Kang⁴

این جنبه عاطفی کنجکاوی اغلب به عنوان یک محرک قوی عمل می کند و افراد را به جستجوی پاسخ و درگیر شدن با فرصت های یادگیری سوق می دهد (سیلویا، ۲۰۰۶، ص ۱۳۳). در بافت آموزشی ایران، جایی که پرورش اشتیاق به یادگیری در اولویت است، بهره گیری از کنجکاوی عاطفی دانش آموزان می تواند کاتالیزوری برای انگیزه درونی و تعامل پایدار باشد (تلا^۵ و همکاران، ۲۰۰۷، ص ۷۳).

از نظر انگیزشی، کنجکاوی افراد را به کشف و کسب دانش جدید سوق می دهد (رایان و دسی^۷، ۲۰۲۰، ص ۶). این امر به جستجوی اطلاعات دامن می زند و افراد را برای غلبه بر چالش ها و موانع در تلاش برای درک خود سوق می دهد (لیتمن^۸ و همکاران، ۲۰۰۵، ص ۲۹۴). این جنبه انگیزشی کنجکاوی با تأکید نظام آموزشی ایران بر یادگیری خودراهبر و خودمختاری همسو است (زارع و همکاران، ۱۳۹۸، ص ۲۱۳). وقتی دانش آموزان ذاتاً با کنجکاوی خود برانگیخته می شوند، در سفر یادگیری خود به عوامل فعال تبدیل می شوند و تجارب آموزشی خود را در اختیار می گیرند.

نقش کنجکاوی در فرآیند یادگیری چند بعدی است و بر جنبه های مختلف آموزش تأثیر می گذارد. کنجکاوی حفظ و یادآوری اطلاعات را افزایش می دهد، زیرا افراد بیشتر احتمال دارد اطلاعاتی را که علاقه آنها را برانگیخته است به خاطر بسپارند (گروبر^۹ و همکاران، ۲۰۱۴، ص ۲۴۳). همچنین درک عمیق و معناداری از محتوا را تقویت می کند، زیرا یادگیرندگان کنجکاوی انگیزه پیدا می کنند تا موضوعات را از زوایای مختلف بررسی کنند. در بافت ایران، جایی که امتحانات و ارزیابی ها رایج است، پرورش کنجکاوی می تواند

Sylvia⁵Tela⁶Ryan and Desi⁷Litman⁸Gruber⁹

حفظ بلندمدت دانش و توانایی آن‌ها را در کاربرد آن در زمینه‌های مختلف افزایش دهد (خزرلو و همکاران، ۲۰۱۷، ص ۱۴۶).

علاوه بر این، کنجکاوی نیروی محرکه خلاقیت و نوآوری است. افراد کنجکاو به احتمال زیاد خارج از چارچوب فکر می‌کنند، راه حل‌های غیر متعارف را کشف می‌کنند و وضعیت موجود را به چالش می‌کشند (کاشدان^۱ و همکاران، ۲۰۰۴، ص ۱۰۸۳). در چشم‌انداز پویای دنیای مدرن، پرورش تفکر خلاق و مهارت‌های حل مسئله برای دانش‌آموزان در ایران و جاهای دیگر ضروری است (شیرازی و برجیان بروجنی، ۱۳۹۷، ص ۳۳۲). کنجکاوی با تشویق دانش‌آموزان به پرسش، آزمایش و نوآوری به عنوان کاتالیزوری برای این مهارت‌ها عمل می‌کند.

تعریف کنجکاوی به عنوان یک پدیده شناختی، عاطفی و انگیزشی، درک کل نگر از ماهیت و نقش آن در فرآیند یادگیری را فراهم می‌کند. کنجکاوی شناختی تحقیق و تفکر انتقادی را تحریک می‌کند، کنجکاوی عاطفی علاقه و شگفتی را برمی‌انگیزد، و کنجکاوی انگیزشی کاوش فعال را به پیش می‌برد. پذیرش کنجکاوی در بافت آموزشی ایران می‌تواند دانش‌آموزان را توانمند سازد تا به یادگیرندگان خودراهِبر و با انگیزه درونی تبدیل شوند که اطلاعات را حفظ می‌کنند، درک خود را عمیق‌تر می‌کنند و مهارت‌های تفکر خلاق را پرورش می‌دهند. همانطور که مریبان از قدرت کنجکاوی استفاده می‌کنند، راه را برای نسل آینده‌ای از یادگیرندگان کنجکاو، متعهد و مادام‌العمر هموار می‌کنند.

ریشه‌های تکاملی کنجکاوی

کنجکاوی، به عنوان یک جنبه اساسی از طبیعت انسان، قرن‌هاست که دانشمندان، مریبان و روانشناسان را مجذوب خود کرده است. برای درک ماهیت آن، بسیار مهم است

که در ریشه‌های تکاملی کنجکاوی کاوش کنیم و چگونگی شکل‌گیری آن را به‌عنوان یک ویژگی تطبیقی که شناخت و رفتار انسان را شکل داده است، بررسی کنیم.

روانشناسی تکاملی لنزی را ارائه می‌دهد که از طریق آن می‌توانیم منشا کنجکاوی را بررسی کنیم. از دیدگاه تکاملی، کنجکاوی را می‌توان به‌عنوان یک مکانیسم بقا در نظر گرفت که برای ترویج کاوش و یادگیری در محیط‌های جدید تکامل یافته است. انسان‌های اولیه که کنجکاوی نشان می‌دادند بیشتر احتمال داشت منابع غذایی جدید را کشف کنند، تهدیدات بالقوه را شناسایی کنند و دانش ارزشمندی در مورد محیط اطراف خود کسب کنند. این کاوش کنجکاوی محور مزیت قابل توجهی از نظر بقا و موفقیت باروری به همراه داشت که منجر به انتشار صفات کنجکاوی در جمعیت انسانی شد.

علاوه بر این، کنجکاوی به‌طور پیچیده‌ای با رشد قوای شناختی ما، به‌ویژه گسترش مغز انسان، مرتبط است. تاریخ تکامل مغز انسان با رشد قابل توجه آن مشخص می‌شود، به طوری که مغز انسان امروزی سه برابر بزرگتر از اجداد انسان‌های اولیه ما است (آیلو و ویلر، ۱۹۹۵، ص ۸۰۸). این گسترش به توسعه فرآیندهای شناختی پیچیده، از جمله تفکر مرتبه بالاتر، حل مسئله، و پردازش اطلاعات اجازه داد - مهارت‌هایی که به شدت با کنجکاوی در هم تنیده هستند (زابلینا و رایینسون^۱، ۲۰۱۰، ص ۱۰۸). بنابراین، کنجکاوی را می‌توان به‌عنوان یک نیروی محرکه در پس‌گسترش تکاملی مغز انسان در نظر گرفت.

در بافت ایران، که دارای تاریخ غنی پژوهش و تحقیق علمی است که قدمت آن به هزاران پیش می‌رسد، کنجکاوی نقشی اساسی در پیشبرد دانش و نوآوری داشته است. چند ریاضیات ایرانی مانند ابن سینا (ابعلی سینا) و الرازی (رازس) در دوران طلایی اسلامی

¹ Aiello & Wheeler¹ Zablina and Robinson

در زمینه های مختلف از پزشکی تا فلسفه مشارکت های اساسی داشتند (گوتاس^۱، ۱۹۹۸، ص ۲۳۰). کنجکاوی و تشنگی سیری ناپذیر آنها برای دانش نه تنها مرزهای درک بشر را گسترش داد، بلکه به عنوان منبع الهام برای نسل های آینده نیز خدمت کرد.

علاوه بر این، کنجکاوی یک نیروی محرکه در اکتشاف و کشف انسان بوده است. عصر اکتشاف، دوره ای که با سفرهای خارج از کشور مشخص شد، با کنجکاوی جمعی انسان برای کشف اسرار سرزمین های دور تحریک شد (پاگدن^۱، ۲۰۰۳، ص ۷۶). چهره هایی مانند کریستف کلمب و واسکو داگاما مظهر این روح کنجکاوی بودند، زیرا سفرهای آنها نقشه جهان را تغییر داد و درک ما از جهان را تغییر داد (فرناندز-آرمستو^۱، ۲۰۰۷، ص ۱۸۳). کنجکاوی سیری ناپذیر این کاوشگران به تبادل فرهنگ ها، دانش و ایده ها منجر شد و جامعه بشری را به شیوه های عمیقی متحول کرد.

تکامل فرهنگی نیز نقشی اساسی در شکل دادن به تجلی کنجکاوی در جوامع ایفا کرده است. در ایران، ملتی با مليله ای غنی از سنت های فرهنگی، کنجکاوی برای قرن ها پرورش یافته و تجلیل شده است. برای مثال، شعر فارسی مملو از ارجاعات به شگفتی های جهان طبیعی است که کنجکاوی عمیقی را در مورد کیهان و تجربه انسانی منعکس می کند (دیویس^۱، ۲۰۰۱، ص ۱۳۷). دانشمندان و متفکران پارسی از دیرباز از تلاش برای کسب دانش دفاع کرده اند و نمونه ای از کنجکاوی پایدار است که عمیقاً در بافت فرهنگی ایران نهفته است (نصر، ۱۳۸۵، ص ۱۷۲).

در دوران معاصر، مطالعه کنجکاوی فراتر از ریشه های تکاملی آن گسترش یافته است تا نقش آن را در پرورش خلاقیت، نوآوری و رشد شخصی در بر بگیرد. محققان ارتباط بین

Gotas¹Pagden¹Fernandez-Armesto¹Davis¹

کنجکاوی و خلاقیت را برجسته کرده‌اند و نشان داده‌اند که افرادی که سطوح بالاتری از کنجکاوی را نشان می‌دهند، احتمال بیشتری دارد که ایده‌ها و راه‌حل‌های جدیدی تولید کنند (کاشدان و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۴۴۹). این جنبه خلاق کنجکاوی پیامدهای مهمی برای آموزش و پرورش متفکران نوآور در ایران و سراسر جهان دارد.

علاوه بر این، کنجکاوی به عنوان یک کاتالیزور برای یادگیری مادام‌العمر شناخته شده است. در دنیای امروزی که به سرعت در حال تغییر است، توانایی سازگاری و کسب دانش جدید بسیار مهم است. افراد کنجکاو تمایل بیشتری به درگیر شدن در یادگیری خودراهبر دارند، به دنبال اطلاعات جدید هستند و در مواجهه با عدم قطعیت سازگار باقی می‌مانند (لیتمن^{۱۷} و همکاران، ۲۰۱۰، ص ۷۵۵). این جنبه از کنجکاوی به ویژه در چشم‌انداز آموزشی ایران مرتبط است، جایی که تأکید بر یادگیری مادام‌العمر می‌تواند افراد را برای شکوفایی در جامعه‌ای پویا و در حال تکامل توانمند کند (خواجehیان و کرمی، ۲۰۲۰، ص ۱۲۲).

ریشه‌های تکاملی کنجکاوی، درک اساسی از این ویژگی ذاتی انسان را فراهم می‌کند. این به عنوان یک مکانیسم تطبیقی تکامل یافته است که کاوش، یادگیری و بقا را تقویت می‌کند. کنجکاوی از خاستگاه آن در انسان‌های اولیه تا تأثیر عمیق آن بر فرهنگ، اکتشاف، خلاقیت و یادگیری مادام‌العمر، همچنان درک ما از جهان و جایگاه ما را در آن شکل می‌دهد. از آنجایی که ایران به جشن گرفتن میراث فرهنگی غنی خود و سرمایه‌گذاری در آموزش و پژوهش ادامه می‌دهد، کنجکاوی همچنان یک نیروی محرکه در پیشبرد جامعه به جلو است و افق‌های جدیدی از دانش و کشف را باز می‌کند.

کنجکاوی در طول عمر

کنجکاوی یک جنبه اساسی از طبیعت انسان است که از مرزهای سنی فراتر می رود و به سفر یادگیری مادام العمر ما شکل می دهد. این بخش به بررسی چگونگی تکامل و تجلی کنجکاوی در طول عمر، از نوزادی تا اواخر بزرگسالی می پردازد. درک این مسیر کنجکاوی برای مربیان و روانشناسان بسیار مهم است، زیرا راهبردهایی را برای تقویت یادگیری و تعامل مادام العمر نشان می دهد.

در دوران نوزادی، کنجکاوی به عنوان یک نیروی ذاتی و قدرتمند ظاهر می شود که رشد شناختی اولیه را هدایت می کند (گوپنیک^۱ و همکاران، ۲۰۱۷، ص ۳۷۵). نوزادان از طریق اکتشاف خود در جهان کنجکاوی نشان می دهند که با فعالیت هایی مانند دست گرفتن، گرفتن و غرغر کردن مشخص می شود. این رفتارها ناشی از تشنگی به تازگی و میل به درک محیط خود است (کید و هایدن^۱، ۲۰۱۵، ص ۲۳۱). کنجکاوی نوزادان ارتباط تنگاتنگی با رشد مغز آنها دارد و قشر جلوی مغز نقش اصلی را در تنظیم توجه و کاوش بازی می کند.

در دوران کودکی، کنجکاوی به شکوفایی و گسترش دامنه خود ادامه می دهد. سوالات کودکان مانند "چرا آسمان آبی است؟" یا "پرنده‌ها چگونه پرواز می کنند؟" کنجکاوی ذاتی آنها را در مورد جهان طبیعی منعکس می کند (پیازده^۱، ۱۹۶۴، ص ۴۵). این مرحله با میل به توضیحات و گرسنگی برای دانش مشخص می شود. مربیان با تشویق یادگیری مبتنی بر تحقیق و ایجاد محیط هایی که اکتشاف را تحریک می کند، نقشی محوری در

Gopnik¹Kidd and Hayden¹Piaget²

پرورش کنجکاوی ایفا می کنند (انگل^۲، ۲۰۱۱، ص. ۱۸۵). علاوه بر این، پرورش ذهنیت رشد، که در آن کودکان چالش ها را به عنوان فرصت هایی برای یادگیری درک می کنند، می تواند کنجکاوی را بیشتر افزایش دهد.

با پیشرفت افراد در سنین نوجوانی، کنجکاوی بیشتر به سمت خود هدایت می شود و به علایق شخصی گره می خورد (لیتمن و همکاران، ۲۰۰۵، ص ۱۹۹). نوجوانان به کشف موضوعات و حوزه هایی سوق داده می شوند که با شکل گیری هویت و آرزوهای آینده آنها طنین انداز می شود (رنینگر و هیدی^۲، ۲۰۱۶، ص ۱۷۲). مریبان و والدین می توانند با ایجاد خودمختاری و تشویق نوجوانان به دنبال کردن علایق خود از این مرحله حمایت کنند. به عنوان مثال، نوجوانی که علاقه زیادی به موسیقی دارد، ممکن است به دلیل کنجکاوی و انگیزه درونی خود، به تئوری موسیقی بپردازد یا نواختن چند ساز را بیاموزد. انتقال به بزرگسالی اغلب باعث می شود که کنجکاوی به سمت آموزش رسمی و توسعه شغلی هدایت شود (رایان و دسی، ۲۰۰۰، ص ۵۵). برای مثال، دانشجویان کالج بر اساس علایق و اهداف شغلی خود درگیر اکتشافات آکادمیک هستند (لنت^۲ و همکاران، ۲۰۰۳، ص ۴۶۷). کنجکاوی به تلاش های تحقیقاتی، پروژه های خلاقانه و پیگیری دانش تخصصی دامن می زند. مؤسسات آموزش عالی نقش مهمی در پرورش این مرحله از کنجکاوی با ارائه منابع، مربیگری و فرصت هایی برای رشد فکری ایفا می کنند (بنگتسون و نیلسون^۲، ۲۰۰۳، ص ۲۹۲).

در میانسالی، افراد ممکن است تغییراتی را در الگوهای کنجکاوی خود تجربه کنند. مسئولیت های شغلی و خانوادگی می تواند زمان و انرژی موجود برای پیگیری علایق

جدید را محدود کند. با این حال، میانسالی همچین می تواند باعث برانگیختن مجدد کنجکاوی شود، زیرا افراد به دنبال چالش ها و تجربیات جدید هستند (نورمی، ۱۹۹۱، ص ۱۶۷). رشد و کاوش شخصی به اجزای ضروری رفاه تبدیل می شود (ریف و سینگر، ۲۰۰۸، ص ۹۵). برنامه‌های یادگیری مادام‌العمر و فرصت‌های آموزش مداوم به خروجی‌های ارزشمندی برای حفظ و پرورش کنجکاوی در این مرحله تبدیل می‌شوند.

اواخر بزرگسالی که اغلب با بازنشستگی مشخص می شود، زمینه منحصر به فردی را برای ابراز کنجکاوی فراهم می کند. با زمان آزاد بیشتر و تعهدات بیرونی کمتر، افراد مسن ممکن است در طیف وسیعی از فعالیت ها برای ارضای کنجکاوی خود شرکت کنند. این مرحله می‌تواند شامل یادگیری مهارت‌های جدید، دنبال کردن سرگرمی‌ها یا حتی شروع به ماجراجویی‌های سفر باشد (برگ، ۲۰۱۶، ص ۱۷۲). حفظ کنجکاوی در اواخر بزرگسالی با سرزندگی شناختی و بهزیستی عاطفی مرتبط است (کوهن منسفیلد و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۳۸۰).

درک مسیر کنجکاوی در طول عمر پیامدهای مهمی برای اقدامات آموزشی و مداخلات روانشناختی دارد. مربیان می توانند از راهبردهای رشدی مناسب برای پرورش کنجکاوی در هر مرحله از زندگی، از پرورش اکتشاف در نوزادان تا تسهیل یادگیری خودراهبر در نوجوانان استفاده کنند. روانشناسان می توانند مداخلاتی را برای برانگیختن حس کنجکاوی در بزرگسالانی که دوران میانسالی را تجربه می کنند طراحی کنند یا از مشارکت شناختی در افراد مسن حمایت کنند.

در ایران، جایی که آموزش و یادگیری مادام‌العمر از ارزش بالایی برخوردار است، این درک از تکامل کنجکاوی می‌تواند به سیاست‌ها و شیوه‌های آموزشی با هدف ارتقای

یادگیری مادام‌العمر کمک کند (فرهادی، ۱۳۹۵، ص ۱). با شناخت کنجکاوی ذاتی که افراد در هر سنی را به حرکت در می‌آورد، مربیان و سیاست‌گذاران می‌توانند محیط‌هایی را ایجاد کنند که الهام‌بخش یادگیری و تسهیل رشد شخصی باشد.

کنجکاوی نیروی پویایی است که در طول عمر تکامل می‌یابد و بر رشد شناختی، پیگیری‌های آموزشی و رشد شخصی ما تأثیر می‌گذارد. از دوران نوزادی تا اواخر بزرگسالی، کنجکاوی یک محرک قدرتمند برای کاوش، یادگیری و تعامل باقی می‌ماند. شناخت ماهیت در حال تغییر کنجکاوی در مراحل مختلف زندگی، مربیان، روانشناسان و سیاست‌گذاران را قادر می‌سازد تا از پتانسیل آن برای تقویت یادگیری و رفاه مادام‌العمر استفاده کنند.

علم پشت کنجکاوی

کنجکاوی، که اغلب به عنوان میل ذاتی به دانش و کاوش توصیف می‌شود، موضوع جذابی برای دانشمندان در سراسر رشته‌ها بوده است. در سال‌های اخیر، عصب‌شناسی شناختی و روان‌شناسی گام‌های مهمی در کشف کارکردهای پیچیده کنجکاوی برداشته‌اند. این بخش به علم پشت کنجکاوی می‌پردازد و فرآیندهای عصبی، مکانیسم‌های روانی و پیامدهای آموزشی را که زیربنای این جنبه اساسی شناخت انسان هستند، بررسی می‌کند.

در سطح عصبی، کنجکاوی با سیستم پاداش مغز در هم تنیده است. جسم مخطط شکمی، ناحیه‌ای که با پردازش پاداش مرتبط است، زمانی فعال می‌شود که افراد با محرک‌های جدید و نامطمئن مواجه می‌شوند و باعث ایجاد حس انتظار و هیجان می‌شوند (کانگ و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۱۰۳۵). این فعال‌سازی افراد را به جستجوی اطلاعات و انجام رفتارهای اکتشافی برای رفع کنجکاوی خود وا می‌دارد. چنین فرآیندهای عصبی

پیوند بین کنجکاوی و انگیزه درونی را برجسته می کنند، جایی که عمل جستجوی دانش ذاتاً پاداش دارد.

علاوه بر این، کنجکاوی برای تقویت حافظه و یادگیری نشان داده شده است. هنگامی که افراد در مورد موضوعی کنجکاو هستند، مغز آنها بیشتر پذیرای اطلاعات جدید است که منجر به بهبود رمزگذاری و حفظ دانش می شود (گروبر^۲ و همکاران، ۲۰۱۴، ص ۱۰). این پدیده که به «اثر کنجکاوی» معروف است، بر پیامدهای آموزشی پرورش کنجکاوی در دانش آموزان تأکید می کند. مربیان می توانند با طراحی محیط های یادگیری که کنجکاوی دانش آموزان را برمی انگیزد، از این تأثیر استفاده کنند و در نهایت تعامل و حفظ محتوای تحصیلی آن ها را افزایش دهند.

از نظر روانشناسی، کنجکاوی را می توان به دو شکل طبقه بندی کرد: کنجکاوی ادراکی و کنجکاوی معرفتی. کنجکاوی ادراکی با تمایل به تجربه محرک های حسی جدید، مانند یک منظره زیبا یا یک قطعه هنری جذاب، هدایت می شود (کاشدان و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۷۱). از سوی دیگر کنجکاوی معرفتی به سمت کسب دانش و درک معطوف است (لیتمن و همکاران، ۲۰۰۵، ص ۱۰۱). در حالی که هر دو شکل کنجکاوی در هم تنیده هستند، کنجکاوی معرفتی به ویژه در زمینه آموزشی مرتبط است، زیرا به تلاش برای یادگیری و رشد فکری دامن می زند.

تحقیقات نقش کنجکاوی را در حل مسئله و خلاقیت برجسته کرده است. هنگامی که افراد در مورد یک مشکل یا چالش خاص کنجکاو هستند، به احتمال زیاد درگیر تفکر واگرا هستند و طیف گسترده ای از راه حل های ممکن را بررسی می کنند. کنجکاوی به عنوان یک کاتالیزور شناختی عمل می کند و افراد را به تفکر انتقادی و برخورد با مشکلات از زوایای مختلف ترغیب می کند. این جنبه از کنجکاوی در محیط های آموزشی از اهمیت

بالایی برخوردار است، جایی که پرورش مهارت های حل مسئله و خلاقیت یک هدف اصلی است.

علاوه بر این، کنجکاوی یک ویژگی ثابت نیست، بلکه می تواند پرورش داده و پرورش یابد. در حوزه آموزش، پرورش کنجکاوی شامل ایجاد یک محیط یادگیری است که کاوش، تحقیق و استقلال را تشویق می کند (هیدی و رنینگر، ۲۰۰۶، ص ۳۲۹). این رویکرد با نظریه خودتعیین همسو می شود، که فرض می کند که افراد زمانی که اعمال خود را به عنوان خود تعیین کننده و بر اساس منافع شخصی درک می کنند، انگیزه ذاتی بیشتری دارند. در این زمینه، مریبان می توانند با ارائه فرصت هایی برای انتخاب، استقلال و یادگیری خودراهمبر به دانش آموزان، نقشی محوری ایفا کنند.

از نظر فرهنگی، کنجکاوی تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی، ارزش ها و شیوه های آموزشی است. در ایران، کشوری با پیشینه علمی غنی و کنجکاوی فکری، پرورش فرهنگ کنجکاوی عمیقاً ریشه دوانده است (خسروجردی و نصیری، ۱۳۹۸، ص ۱۶۵). از نظر تاریخی، پارسی پژوهان کمک های قابل توجهی به حوزه های مختلف کردند که نشان دهنده سنت کاوش و نوآوری فکری بود (پورجعفر و براتی، ۱۳۹۹، ص ۱۹۵). امروزه، ایران همچنان بر آموزش، با نرخ باسوادی بالا و تعهد به کسب دانش تأکید زیادی دارد (یونسکو، ۲۰۲۱، ص ۲). این عوامل فرهنگی بر اهمیت کنجکاوی در زمینه های آموزشی ایران تأکید می کنند و نیاز به مهار و پرورش این انگیزه ذاتی برای یادگیری را برجسته می کنند.

علم پشت کنجکاوی، تأثیر متقابل پیچیده ای از عوامل عصبی، روانی، آموزشی و فرهنگی را نشان می دهد. کنجکاوی صرفاً یک ویژگی منفعل نیست، بلکه یک نیروی فعال و پویا است که افراد را به جستجوی دانش، مشارکت در حل مسئله و پذیرش یادگیری

سوق می دهد. درک علم کنجکاوی برای مربیان بسیار مهم است، زیرا بینش هایی را در مورد چگونگی طراحی تجربیات یادگیری مؤثر که این انگیزه ذاتی برای دانش را مهار و پرورش می دهد، ارائه می دهد.

پرورش کنجکاوی در کلاس درس

پرورش کنجکاوی در کلاس درس یک رویکرد آموزشی است که نویدبخش افزایش تجربه یادگیری و ترویج یادگیری مادام العمر در بین دانش آموزان است. این بخش به استراتژی‌ها و شیوه‌هایی می‌پردازد که مربیان می‌توانند برای پرورش کنجکاوی در محیط آموزشی استفاده کنند. با پذیرش کنجکاوی به عنوان یک نیروی محرک، مربیان می‌توانند حس شگفتی، اکتشاف، و انگیزه درونی را القا کنند و در نهایت به یادگیرندگان درگیرتر و توانمندتر منجر شوند.

یکی از راهبردهای مؤثر برای پرورش کنجکاوی در کلاس، ایجاد محیطی است که برای سؤالات ارزش قائل است و آن را جشن می‌گیرد. تشویق دانش آموزان به پرسیدن سؤالات، صرف نظر از اینکه مستقیماً به برنامه درسی مربوط می‌شوند، می‌تواند کنجکاوی فکری را برانگیزد (چین و آزبورن^۲، ۲۰۰۸، ص ۴۸۳). مربیان می‌توانند با الگوبرداری از کنجکاوی از طریق پرسش‌های خود و با پاسخ دادن به سؤالات دانش آموزان با علاقه و احترام، یک کلاس درس پرسش‌پسند ایجاد کنند. با انجام این کار، مربیان می‌گویند که کنجکاوی نه تنها مورد استقبال قرار می‌گیرد، بلکه در فرآیند یادگیری نیز نقش اساسی دارد.

گنجاندن فرصت‌های یادگیری تجربی ابزار قدرتمند دیگری برای پرورش کنجکاوی است (لارمر و مرگندولر^۳، ۲۰۱۷، ص ۹۲). این تجربیات، مانند سفرهای میدانی، آزمایش‌های عملی، و یادگیری مبتنی بر پروژه، دانش آموزان را قادر می‌سازد تا پدیده‌های