

A reading on Whitehead's "learning circles" in the context of "thinking-oriented teaching and learning" and its requirements in the education system

Afzal Alsadat Hoseini^{*}, Shabbou Haghgou^{}**

Roohollah Karimi^{*}, Mohammad Dadras^{****}**

Abstract

The purpose of the present study is to explain Whitehead's "learning circles" and its role in "thinking-oriented teaching and learning" which answers two questions: how do whitehead learning circles lead to thinking-oriented learning? What are the requirements of Whitehead's educational theory? First, the critical theory, then the sides of his learning triangle is explained: the first side, "tune and weight", the second side, "stages of mental growth" and "balance of growth" and the third side, role of "freedom and discipline" in three stages of "enthusiasm, accuracy and generalization". At first, enthusiasm creates a ring that connects all the stages, like a vortex, which the domination of "freedom" motivates perception. Secondly, the dominance of "discipline" over "freedom" increases precision and discovery. Finally, conquest of "freedom" over "discipline", the child generalizes what he has learned to life situations. In all stages, the teacher's role to maintain enthusiasm and "freedom and discipline" is the pillars of the theory. These stages overlap and repeating in a spiral process and create a meaningful

* Associate Professor, Department of Philosophical and Social Foundations of Education, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran, Afhoseini@ut.ac

** PHD student of philosophy of education, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Autor), shabbouhaghgou@yahoo.com

*** Assistant Professor, Department of Philosophy for children, Research Institute of Ethics and Education, Research Institute of Humanities and Cultural Studies, Tehran, Iran, roohollahkarimi@ut.ac

**** Assistant Professor, Department of Philosophical and Social Foundations of Education, Faculty of Psychology and Educational Science, University of Tehran, Tehran, Iran, dadras@ut.ac

Date received: 11/09/2023, Date of acceptance: 07/01/2024



connection with the previous learning. The requirements of Whitehead's theory include: eliminating stagnant ideas, encouraging teacher's role, appropriateness of the child's mental development with the curriculum, creativity, teacher's moral orientation and courage.

Keywords: Whitehead, learning circles, thinking-oriented teaching and learning, education and training, requirements.

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد در بستر «آموزش و یادگیری تفکر محور» و اقتضائات آن در نظام تعلیم و تربیت

افضل السادات حسینی*

شعبو حق گو**، روح الله کریمی***، محمد دادرس****

چکیده

هدف این پژوهش تبیین «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد و نقش آن در «آموزش و یادگیری تفکر محور» است، که بارویکرد توصیفی و روش تحلیل مفهومی با مبنا قراردادن نظریه «آموزش و یادگیری» وی مفاهیم اصلی پژوهش را مورد تحلیل مفهومی دقیق قرارداده، ضمن استخراج مؤلفه‌های تربیتی، اقتضائات این نظریه را در عرصه تعلیم و تربیت تجویز می‌نماید و به دوسؤال پژوهشی پاسخ می‌دهد. ۱. حلقه‌های یادگیری و ایتهد چگونه منجر به آموزش و یادگیری تفکر محور می‌شوند؟ ۲. اقتضائات نظریه و ایتهد در آموزش چیست؟ ابتدا نظریه‌ی انتقادی، سپس اضلاع مثلث یادگیری تبیین می‌شوند: در ضلع اول «آهنگ و وزن»، در ضلع دوم «مراحل رشد ذهنی» و «موزون بودن رشد»، و در ضلع سوم نقش «آزادی و انضباط»، در سه مرحله «شوق، دقت و تعمیم» تشریح می‌شود. شوق در مرحله‌ی اول حلقه‌ای ایجاد می‌کند که با اتصال

* دانشیار گروه مبانی فلسفی و اجتماعی آموزش پرورش، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران،

Afhoseini@ut.ac

** دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)،

shabbouhaghgou@yahoo.com

*** استادیار گروه مطالعات فکرپروری کودکان و نوجوانان، پژوهشکده اخلاق و تربیت، پژوهشگاه علوم انسانی و

مطالعات فرهنگی، ایران، roohollahkarimi@ut.ac

**** استادیار گروه مبانی فلسفی و اجتماعی آموزش پرورش، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران،

تهران، ایران، dadras@ut.ac

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۰، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۷



به حلقه‌های بعدی چون گردابی تمام مراحل را به هم می‌پیوندد. در این مرحله سیطره‌ی «آزادی» موجب ادراک در کودک می‌شود. در مرحله‌ی دوم استیلا «انضباط» بر «آزادی» موجب افزایش دقت، کشف و فهم می‌شود. در مرحله‌ی سوم استیلا «آزادی» بر «انضباط» سبب می‌شود کودک با تفکر منطقی و استدلالی، آموخته‌هایش را به موقعیت‌های زندگی‌اش تعمیم دهد. در همه‌ی مراحل نقش معلم حفظ شوق است و «آزادی و انضباط» همچون ستون‌های نظریه حضور دارند. این مراحل همپوشانی داشته، در فرایندی مارپیچی در حال تکرارند و با آموخته‌های قبلی ارتباط معناداری ایجاد می‌کنند. اقتضائات نظریه‌ی وایتهد عبارتند از: حذف ایده‌های راکد، نقش تشویقی معلم، تناسب رشد ذهنی کودک با مطالب درسی، خلاقیت، اخلاق محوری و شجاعت اخلاقی معلم.

کلیدواژه‌ها: وایتهد، حلقه‌های یادگیری، آموزش و یادگیری تفکر محور، تعلیم و تربیت، اقتضائات.

۱. مقدمه

رسالت نظام‌های تربیتی در جهان امروز آماده‌سازی افراد برای زندگی و فعالیت در جامعه‌ی در حال رشد است. لذا نظام‌های آموزشی اهداف خاصی را پیش روی خود ترسیم می‌کنند و برنامه‌های خود را برای تحقق آن اهداف طراحی می‌نمایند. از جمله اهدافی که اولویت همه‌ی نظام‌های تربیتی است پرورش انسان‌های متفکر است. یادگیری مهارت‌های صحیح استدلال و تفکر در رویارویی با موقعیت‌های مختلف زندگی، به فرد کمک می‌کند برای حل مسئله راه‌حل‌های نوین را کشف و خلق کند و بتواند توانایی هماهنگی با تحولات را بیابد.

چنان‌که می‌دانیم، فراهم نمودن بستر مناسب برای «آموزش و تفکر» هسته‌ی اصلی همه‌ی فعالیت‌های تربیتی دنیای معاصر و از بهترین راهبردهای تحول و تغییر در افراد جامعه است. جامعه‌ی ما نیز برای رشد و دستیابی به استقلال، نیازمند افرادی خردمند و خلاق است که به جای تقلید از الگوها و اندیشه‌های دیگران، به ذخایر فکری و فرهنگی خویش اتکا کنند. قطعاً پرورش چنین افراد پرتوان و جامعه‌سازی مستلزم بسترسازی و طراحی «فرصت‌ها» و «حیطه‌های از پیش تعریف‌نشده‌ها» است تا بتواند موقعیت‌های واقعی و دست‌یافتنی را برای نیل به شکوفایی استعدادها و تربیت افراد اندیشه‌ورز و سازنده فراهم کند. البته زمانی این امر محقق می‌شود که نظام تربیتی ما به جای انتقال دانش خام به دانش‌آموزان و افراد جامعه، آنان را

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» وایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۸۱

به «تفکر و تأمل» و تجزیه و تحلیل دانش و اطلاعات تشویق کند تا بتوانند خود کاشف بلافصل معانی عمیق و اصیل پدیده‌های زندگی خود باشند.

البته، نظام تربیتی ما علی‌رغم تلاش‌های بسیاری از مریبان و بزرگان تعلیم و تربیت، تاکنون در این زمینه موفق نبوده است و به فعالیت‌هایی چون پرورش روحیه‌ی پرسشگری، تفکر و تأمل، درک مطالب و هنر کاربرد دانش در زندگی، کمتر توجه داشته است.

کریمی در نقدی بر مؤلفین کتاب‌های تازه تألیف «تفکر و پژوهش» و «تفکر و سبک زندگی» پایه ششم و هفتم و هشتم، و رویکرد ایشان به تفکر و مهارت‌های پرسشگری، چنین می‌نویسد:

درحالی‌که «مهارت پرسشگری» یکی از مهارت‌های حیاتی در آموزش «تفکرمحور» است و این نکته که دانش‌آموزان باید بتوانند طرح سؤال کنند بنیادهای روان‌شناختی و فلسفی مهمی دارد و کسانی نظیر دیویی، پیاز، برونر و ویگوتسکی تبیین کرده‌اند که شما هیچگاه به یادگیری تعهد نخواهی داشت، مگر اینکه در نظام فکری‌تان سؤال ایجاد شده باشد، همان‌گونه که شما تا گرسنه نشده باشی به دنبال غذا نیز نخواهی گشت، تا سؤالی برای شما پیش نیاید که باعث حیرت و سردرگمی شما شود، به دنبال پاسخ نخواهید رفت. (کریمی ۱۳۹۴ الف: ۲۶۲).

مارینا و هالپرن (Marina & Halpern) (۲۰۱۱) در این زمینه استدلال می‌کنند که عواملی چون «زمان و تعداد» دانش‌آموزان در کلاس، معلمان را وادار می‌کند به سادگی مطالب مورد نظر برای یادگیری را هم‌چون دستورالعمل به دانش‌آموزان ارائه دهند که آن‌ها بتوانند در طول امتحانات مطالب را در سطح حافظه و نه ادراک، به یاد بسپارند، بنابراین در این روش، دانش‌آموزان دیدگاه محدودی در مورد موضوعات دارند و توانایی برقراری ارتباط با مطالب را نخواهند داشت. (اوگ اوزور ۲۰۲۰: ۳). متأسفانه در این روش چون دانش‌آموزان دیدگاه محدودی نسبت به موضوعات تدریس شده دارند، لذا در عمل نیز توانایی تعمیم آموخته‌ها را به مسائل و مشکلات زندگی خود کسب نخواهند کرد. این مسئله ذهن متولیان تعلیم و تربیت را به سوی استفاده از شیوه‌های «آموزش و یادگیری» مؤثرتری که متناسب با نظام تربیتی ما باشد سوق داده است. شیوه‌ای که بتوانیم با تکیه بر آن بر کاستی‌های نظام تربیتی مان فائق آییم.

مطالعه شیوه‌های «آموزش و یادگیری» مؤثر که منجر به تفکر محوری در آموزش و یادگیری گردد و با مسائل نظام تربیتی ما تشابه بیشتری داشته باشد، ما را به اندیشه‌های فیلسوف برجسته‌ی تعلیم و تربیت، آلفرد نورث وایتهد (Alfred North Whitehead) رهنمون می‌شود.

وایتهد معتقد است دانش و اطلاعاتی هستند که به آن‌ها «افکار راکد» (*Inert idea*) می‌گوییم. این افکار دانش‌هایی هستند که به طور ناقص به کودک عرضه می‌شوند، در نتیجه، کودک بدون فهم و درک مطلب با پاره‌هایی از دانش مواجه می‌شود که بیهوده و بی‌اثرند.

البته وایتهد به دلیل ابداع اندیشه‌های نوین در باب آموزش و یادگیری و داشتن مفاهیم نظری قوی، نقش مهمی در اصلاح نظام‌های تربیتی و مسائل آن‌ها داشته است و به نتایج موفقی رسیده است.

چنان‌که بیان شد، «نظریه‌ی آموزشی» وایتهد نه تنها بسیار نوآورانه، جامع و فراگیر است، بلکه سرشار از توصیه‌های حکیمانه، عملی و دقیق است و جزو منحصر به فردترین نظریه‌ها و توصیه‌های عملی‌ای است که تاکنون در مورد «آموزش و یادگیری» ارائه شده است. او نه تنها به جایگاه محوری «معلم» در کلاس باور داشت، بلکه زمانی «دانش‌آموز محوری» (*Pivotal student*) را در کلاس‌هایش رواج داد که این اصطلاح بسیار ناشناخته بود.

به اعتقاد وایتهد، همان‌گونه که نمی‌توان فلسفه را از تعلیم و تربیت جدا کرد، نمی‌توان فیلسوف را از معلم جدا کرد. از نظر او، تفکر و زندگی به اندازه‌ی فیلسوف و معلم به هم وابسته‌اند. همان‌قدر که رفتار معلم در کلاس به فلسفه و تفکر او وابسته است.

وایتهد آموزش را زندگی و زندگی را آموزش می‌داند. به اعتقاد او «آموزش و یادگیری» هیچ‌گاه متوقف نمی‌شود، بلکه فرایند یادگیری چرخه‌ای مادام‌العمر است که پایانی ندارد. او به همان اندازه که به «آموزش و تدریس» مشغول بود، نگران یادگیری هم بود. به همین دلیل غایت تعلیم و تربیت را توانایی «تعمیم» (*Generalization*) آموخته‌ها به زندگی واقعی کودکان می‌دانست (هیل، ۱۹۹۹).

وایتهد در نظریه‌ی «آموزش و یادگیری» خود، با اشاره به «حلقه‌های یادگیری»، مراحل یادگیری کودکان را به سه مرحله‌ی شوق (*Romance*)، مرحله‌ی دقت (*The Stage of Precision*) و (مرحله‌ی تعمیم) (*The stage of Generalization*) تقسیم‌بندی کرده است. او در هر مرحله، با تأکید بر حضور شوق، «آموزش و یادگیری» را برای کودکان تبدیل به فرایندی اکتشافی، هیجان‌زا، دلچسب و جذاب کرده است. حلقه‌های یادگیری وی در همه‌ی مراحل با هم هم‌پوشانی داشته و در طول زندگی در یک فرایند مارپیچی در حال تکرارند. چنان‌که از دل هر مرحله‌ی دیگری زاده شده و با آموخته‌های قبلی پیوستگی و ارتباط معناداری ایجاد می‌کند.

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۸۳

با نظریه ظرفیت‌های مطلوب «نظریه‌ی آموزشی» و ایتهد، در این پژوهش سعی خواهیم کرد با بررسی دیدگاه‌ها و اندیشه‌های نوآوران‌های وی ضمن پرداختن به زمینه‌های شکل‌گیری اندیشه‌های تربیتی و تأثیراتی که وی از جریان‌های فکری و علمی زمان خویش گرفته است، به پرسش‌های زیر پاسخ دهیم:

۱. حلقه‌های یادگیری و ایتهد چگونه منجر به «آموزش و یادگیری تفکر محور» می‌شود.
۲. اقتضات نظریه آموزش و یادگیری و ایتهد در عرصه تعلیم و تربیت «تفکر محور» چیست؟

۲. مبانی نظری

و ایتهد، ریاضی‌دان و نظریه‌پرداز «فلسفه‌ی پویش» (Process philosophy) است. او توانست با نقد تصور مکانیکی دکارت و نیوتن مقابله کند و با طرح سیلان در واقعیت و تعامل خداوند با هستی‌های بالفعل، تحول عظیمی در عرصه‌ی هستی‌شناسی ایجاد کند. او همچنین با تکیه بر «جهان‌شناسی پویشی» خود، نظریه‌ی نوینی به نام «تعلیم و تربیت پویشی» (Process education) را بنیان‌گذاری کرد (پتینجر، ۱۳۸۹: ۲۴).

درواقع، اندیشه‌های نظری و ایتهد در خصوص تعلیم و تربیت برخاسته از «فلسفه‌ی پویش» او می‌باشد. البته در پژوهش حاضر، به علت گستردگی مبانی نظری «فلسفه پویش» که خود می‌تواند موضوع پژوهش دیگری باشد، امکان پرداختن به آن نیست.

و ایتهد در کتاب «اهداف تربیت» ضمن تشریح نظریه‌ی تربیتی خود، به بررسی مفهوم «تفکر» و ارتباط آن با فرهنگ و احساسات انسانی و نیک منشانه پرداخته است. او «تفکر»، «فعالیت اندیشه» و «پذیرای بودن نسبت به زیبایی و احساس نیک منشانه» را هم‌تراز با «فرهنگ» در نظر می‌گیرد؛ زیرا این فرهنگ است که انسان‌ها را به خصائل و رفتارهای نیک و احساسات لطیف یا خشونت و رذائل اخلاقی رهنمون می‌شود. اوگ اوزور، در ارزیابی «فلسفه و آموزش پویشی» و ایتهد، بیان می‌کند که «فلسفه پویش» و ایتهد مدرن‌ترین فلسفه‌ای است که جهان را ارگانیک‌پویا، در حال تحول و «تبدیل شدن» می‌بیند. در شرایطی که هنوز هم در جهان مدرن، جنگ، تروریسم، گرسنگی، نژادپرستی و اختلافات مذهبی وجود دارد. او نشان می‌دهد که، تفکر «فرایندی دیدن جهان»، توانایی دیدن جهان و بشریت را به عنوان یک واحد یکپارچه افزایش می‌دهد. در نتیجه میهن پرستی، برابری انسان‌ها و شهروندی جهانی، بشر را از شر ذایلی که سیاست و اقتصاد جهانی را مخدوش می‌کند، دور خواهد کرد. (اوگ اوزور، ۲۰۲۰: ۱۲-۱۶).

پترولا (۲۰۱۸)، (Petrola) با مطالعه «نظریه ی ارزش»، «نظریه ی دانش»، «نظریه ی خرد» و «نظریه ی یادگیری» وایتهد، اعلام می کند که آموزش ایده های وایتهد برای بهزیستی انسان خصوصاً در ابعاد اجتماعی، جسمی، روانی، عاطفی، فکری و معنوی ضروری است و ریتم آموزش وایتهد یک سیستم آموزشی موفق برای رسیدن به اهداف آموزش و پرورش است. اسکارف (۲۰۱۶)، (Escarf) نیز اذعان می کند که تئوری آموزش وایتهد، از محبوبیت و موفقیت بسیار، در ارائه مدلی برای مفهوم سازی فرایندهای یادگیری، تدریس و تحقیق برخوردار است. وایتهد فیلسوفی نقاد، آگاه، دقیق و کنجکاو بود. شاید به جرئت بتوان او را یکی از پیشگامان «تفکر انتقادی» در نیمه ی اول قرن بیستم دانست که به نقد سیستم تعلیم و تربیت زمانه ی خود پرداخت و رهنمودهای ارزشمندی نیز برای تربیت دانش آموزان نقاد مطرح نمود. او در نظریه ی انتقادی خود با موضوع «نظام تعلیم و تربیت» انگلستان، سعی کرده است با اشاره به نمونه هایی از مشکلات رخ داده در بستر آموزش و پرورش زمان خود و بیان استدلال های مستند در خصوص وقوع این مشکلات، شیوه هایی نیز برای رهایی از معضلات ارائه کند.

«وایتهد در نظریه ی انتقادی خود، با بیان این که «تعلیم و تربیت فرایندی برای بسته بندی مقالات نیست»، با انتقاد از روش رفتارگرایان (Behaviorism) در یادگیری، اعلام می کند که یادگیری فرایندی فعال برای جذب است. یعنی ادغام فعال عناصر جدید در ساختار دینامیک (شناختی) از قبل موجود، به این ترتیب خود ساختارها و همچنین عناصر تازه جذب شده تغییر می کنند. از نظر او، شبیه ترین فرایند برای تشبیه به این موقعیت فرایند جذب غذا به وسیله ی ارگانیزم زنده است. چراکه غذای دلیزیر در شرایط مناسب برای سلامت بدن ضروری است. اگر به کودک غذاهای نامناسب دهیم چنین نتیجه ای نخواهیم گرفت.

به علاوه، کودکان نیز هنگام یادگیری باید بتوانند آزادانه، به درست و حتی نادرست فکر کنند و اشتباه کردن نباید به عنوان یک فاجعه که باید پنهان شود تصور گردد. بالعکس، آن را باید به عنوان یک فرصت و یک منبع تازه برای به دست آوردن دانش جدید تصور کرد.

او همچنین اصل تقدم «موضوعات آسان بر موضوعات سخت تر» را نیز مردود می داند و معتقد است در شرایط طبیعی هم گاهی برعکس است و انجام وظایف دشوار برای زندگی ضروری است. همان گونه که کودکان باید با انجام وظیفه ی سخت رسیدن به زبان گفتاری کنار بیایند (ارتباط معانی با صداها)، به همان دلیل هم نیازی به به تعویق انداختن موضوعات سخت تر نیست. گرچه باید شرایط محیطی ای که وظایف سخت در آن ارائه می شود، با دقت بسیار انتخاب شود. (ریفرت، ۲۰۰۵)

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۸۵

و ایتهد معتقد است قبل از هر چیز، برای آموختن تفکر به کودک، باید از چستی «ایده‌های راکد» (Inert Idia) آگاه باشیم. زیرا تعلیم و تربیت با/فکار راکد را بیهوده و زیان‌بخش می‌داند. از نظر او «هر انقلاب فکری که زمانی بشریت را به سوی عظمت سوق داده است، در اصل اعتراض پرشوری بر ضد افکار و ایده‌های راکد بوده است». (وایتهد، ۱۹۵۵: ۱-۲)

همچنین، وایتهد در «نظریه‌ی دانش» و «نظریه‌ی خرد» هدف مهم تربیت فکری را دانش و سپس خرد می‌داند. زیرا بدون دانش پایه کسی نمی‌تواند خردمند باشد. خرد سازوکاری است که در آن دانش حفظ می‌شود. تسلط بر دانش و تحصیل خرد بیانگر آن است که آزادی قابل حصول است و تنها راهی که به خرد منتهی می‌شود، آزادی در پیشگاه دانش است. از نظر او، لازمه‌ی «خردورزی»، کسب سطحی از بنیان‌های دانشی است و بقای «خردورزی» درگرو استمرار کسب دانش است؛ البته دانشی که به خوبی فهمیده شده باشد. وی معتقد است فرد تربیت یافته باید علاوه بر دانش واجد فرهنگ نیز باشد. زیرا دانش نقطه‌ی آغازین برای تفکر و فرهنگ، زمینه‌ای برای درک عمیق فلسفه و اعتلای هنر خواهد بود. (همان: ۱)

وایتهد بر پرورش تفکر انتقادی در کودکان نیز تأکید داشت. به نظر او «تفکر انتقادی» عبارت است از توانایی خوداصلاح‌گری و به‌کارگیری دانش در مورد بهترین اصول و قواعد. اما از نظر او همه نمی‌توانند طایفه دار نقادی در رشته‌های مختلف باشند. زیرا این کار نه تنها نیازمند مهارت است، بلکه سطوح متفاوتی نیز دارد: «سطح نخست، بازداری کودکان از پذیرش باورهایی که دیگران مطرح می‌کنند. سطح دوم، ترغیب آن‌ها به ارزیابی اعتبار باورها از منظر متخصصان» (هیر، ۱۹۹۹، به نقل از تلخابی، ۱۳۹۳: ۳). تعریف تفکر از نظر وایتهد عبارتست از: «پرورش ارزشمند قوه‌ی تعقل که همان پرورش ذات است.»

۳. نظریه آموزش و یادگیری و ایتهد (حلقه‌های یادگیری)

برای درک و فهم نظریه‌ی «آموزش و یادگیری» و ایتهد، ابتدا باید ارتباط بین اجزای مثلث یادگیری او را بیابیم. او در ضلع اول از «آهنگ و وزن» تعلیم و تربیت، یعنی تناسب و هماهنگی میان سن و رشد توسعه‌ی ذهنی دانش‌آموزان با موضوعات درسی سخن می‌گوید. سپس با بیان «مراحل رشد ذهنی دانش‌آموزان» و «ویژگی موزون بودن رشد» به شرح مختصات ضلع دوم می‌پردازد. در نهایت، در ضلع سوم، با تشریح سه مرحله‌ی شوق و دقت و تعمیم به‌عنوان مراحل آموزش و یادگیری، به نقش «مقتضیات موزون آزادی و انضباط» (The Rhythmic Claims of Freedom and Discipline) در هر کدام از این سه مرحله می‌پردازد.

وایتهد با نظر به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان، این تصور را که پیشرفت دانش‌آموزان به صورت یک‌نواخت و ثابت صورت می‌گیرد و تغییر در میزان سرعت آن وجود ندارد، صحیح نمی‌دانست و معتقد بود اصولاً زندگی، در اساس، ادواری است؛ مانند: روزها، فصل‌ها و سال‌ها. اما دوران‌های رشد ذهنی لطیف‌تر و همراه با رجعت‌های دورانی به مراحل فرعی، در هر دوره از نو پدید می‌آیند. البته این دوره‌ها با دوره‌های طبیعت یکسان نیست و هر دانش‌آموزی به تناسب ویژگی‌های منحصر به فرد خود، مراحل را با وزن و آهنگ خاصی تجربه می‌کند و بی‌توجهی به وزن و آهنگ رشد ذهنی دانش‌آموزان، موجب بی‌حاصلی تعلیم و تربیت می‌شود. وی با اشاره به مراحل پیشرفت فکری هگل، یعنی تز - آنتی‌تز - سنتز نام‌هایی برای مراحل یادگیری خود تعیین کرد. او با اشاره به اینکه مراحل هگل کاملاً مبین منظور تعلیم و تربیت نیست، آن سه مرحله را مراحل شوق - دقت - تعمیم نامید. (وایتهد، ۱۹۵۵: ۲۸-۲۷)

مرحله‌ی اول، از ابتدای تولد تا پایان دوره‌ی ابتدایی درسیزده‌سالگی است. مرحله‌ی دوم، از چهارده تا هیجده‌سالگی، «دوره‌ی فنی» است. و مرحله‌ی سوم، از هیجده تا بیست و دوسالگی است. «البته نباید این دوره‌ها را مستقل و منحصر در سال‌های خاص پنداشت. در واقع این دوره‌ها هم‌پوشانی داشته و در سراسر زندگی در فرایندی ماریپیچی در حال تکرارند. چنان‌که از دل هر مرحله، لاینقطع مرحله‌ی دیگری زاده می‌شود.» (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵: ۳۵۹).

۱.۳ مرحله شوق

مرحله‌ی «شوق» سرآغاز بیداری کودک و ایجاد درک در او نسبت به اشیا و فهم ارتباط میان آن‌ها است. در این مرحله کودک ادراکات خود را با فعالیت‌های بدنی هماهنگ می‌سازد. او بر زبان و تکلم استیلا می‌یابد و از آن برای طبقه‌بندی مشاهدات خود از اشیا و تقویت ادراک روابط احساسی با سایر موجودات استفاده می‌کند. این مرحله مرحله‌ی ادراک اولین است. موضوعاتی که توسط کودک ادراک می‌شوند، به دلیل تازگی، دل‌زنده و روح‌دار هستند و در درون خود روابط کشف‌نشده‌ای دارند که به دلیل مشاهدات اجمالی، بخشی از آن معلوم و بخشی مخفی است. گرچه در این مرحله دانش تحت سیطره‌ی نظم نیست، اما این نظم و ترتیب خردخرد و اختصاصی ایجاد می‌شود. در این مرحله، کودک در حضور معرفتِ بلافصلِ واقعیت است. «هیجان مرحله‌ی شوق در اصل همان برانگیختگی و شعف است که پس از انتقال از واقعیات محض، نسبت به مفاهیم کشف‌نشده‌ی قبلی، حاصل می‌شود.» (وایتهد، ۱۹۵۵: ۲۹-۲۸)

در این مرحله، کودک با موضوعی آشنا می‌شود که درک و فهم روشنی از آن ندارد، اما به آن علاقه مند است. یادگیری در این مرحله چونان کشفی است که می‌تواند به هر روشی اتفاق بیفتد. آنچه در این کشف ضروری است، رسیدن به کلیتی از شناخت است که همراه با ارزش ذاتی و لذت باشد. وایتهد در این زمینه اشاره می‌کند که «برای رشد علم در مرحله‌ی شوق، کودک خود باید مشاهده کند، دست به تجربه بزند و قدرت فکری داشته باشد. او برای یافتن «طرح تحقیق» و «مسئله‌ی جدید» باید جزئیات انضمامی را به کار برد و علاقه به فرضیات را مورد توجه قرار دهد. بنابراین، تعلیم و تربیت علمی باید به وسیله‌ی تحقیق آغاز و به تحقیق خاتمه یابد. موضوع آموزش نیز باید همان‌گونه که در طبیعت اتفاق می‌افتد مورد تحقیق قرار گیرد. از طرفی، شیوه‌ی دقیق راهنمایی که مناسب این سن است، و محدودیت‌های دقیق تجربه هم، باید به وسیله‌ی تجربه معلوم شوند. (همان: ۳۳-۳۰)

در مرحله‌ی شوق نباید کودک را محدود کرد. او برای انتخاب علاقه‌مندی‌هایش باید آزادی کامل داشته باشد. البته موضوعات علمی مورد استفاده باید پس از انتخاب، با نمودار علمی مرتب شده و سپس مطالعه شوند. نمودار نیز ساده و مختصر و تا جایی که ممکن است محدود و دقیق باشد و زیاده از حد طولانی نباشد، تا کودک بتواند آن را به صورت کامل و با دقت و سهولت یاد بگیرد.

همچنین جنبه‌ی علمی نباید با جنبه‌های عملی آمیخته شود. کودک باید هم موارد استفاده‌ی هر چیزی که اثبات می‌شود را بیابد، و هم باید هر چیز که مورد استفاده‌ی او قرار می‌گیرد را اثبات کند. گرچه این به معنای همسان بودن ثبوت و استفاده‌ی یک چیز نیست، اما افکار علمی باید همواره در حد برنامه‌ی درسی کودک، مورد استفاده‌ی مهمی پیدا کند. البته این اصل بسیار دشوار است و نیازمند زنده نگه داشتن دانش و جلوگیری از راکد شدن آن است؛ که «مسئله‌ی مرکزی کل تعلیم و تربیت» است. اما «بهترین روش علمی، عواملی است که نباید از آن‌ها غافل شد: ذکاوت معلم، هوشیاری دانش‌آموز، اهداف و نظرات آن‌ها برای آینده در زندگی و فرصت‌هایی که مدرسه در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد». (همان: ۲۸)

در مجموع، آنچه بیش از هر چیز می‌تواند موجب رشد ذهنی کودک شود، «علاقه» است. علاقه یا شوق شرط‌گیرناپذیر توجه و ادراک است. چنان‌چه بخواهیم با «تنبیه» علاقه را در کودک ایجاد کنیم، در نهایت پیشرفتی حاصل نخواهد شد. روش طبیعی که موجب می‌شود کودک به سمت رشد و توسعه تمایل پیدا کند، «لذت» است. اگرچه درد می‌تواند موجب

انگیزش ارگانیزم و فعالیت او شود، اما درد فقط بر اثر شکست لذت ایجاد می‌شود. و نشاط انگیزه‌ی طبیعی برای شروع زندگی است.

برای حفظ علاقه در کودک لازم است «هدف» بیش از حد از افق فکری او دور نباشد. از طرفی اعمال انضباط شدید نیز زیان‌بخش است: زیرا اندیشه‌ی مثبت در صورتی طراوت می‌بخشد که آزادی کافی ایجاد شود؛ و انضباط هنگامی ارزشمند است که اشتیاق طبیعی به دانش و خرد را ارضا کند. توجه به این مسئله بسیار مهم است. زیرا علت بسیاری از شکست‌ها در گذشته عدم مطالعه‌ی دقیق مکان و زمان مناسب مرحله‌ی «شوق» بوده است. اگر این مرحله به شایستگی هدایت گردد، اشتیاق دیگری در کودک شکل می‌گیرد، رشد می‌کند و طراوت تجربه‌ی آن نمایان می‌شود؛ و آن روشنی و «تنویر ذهن» است که از دانش دقیق به دست می‌آید.

۲.۳ مرحله دقت

«دقت» دومین مرحله‌ی یادگیری و ایتهد و مرحله‌ی افزایش دانش است. در این مرحله کودک به تجزیه و تحلیل اجزای دانش و کشف ارتباط بین آن‌ها مشغول می‌شود. در طی مرحله‌ی «دقت»، «شوق» زمینه‌ی ذهن را شکل داده است. این مرحله تحت سیطره‌ی این واقعیت ناگزیر قرار دارد که شیوه‌های درست و نادرست و حقایق قطعی هستند که باید از آن‌ها مطلع باشیم. در این مرحله «شوق» هنوز زنده است و هنر تدریس آن است که کودک را به تکلیف معین تشویق کنیم. و دلیل آن این است که ارگانیزم چیزی را جذب نخواهد کرد، مگر آن که قدرت ادراک آن چیز، به وسیله‌ی شوق تازه نگه داشته شود.

در این مرحله باید وسعت مطالب تدریس شده و نسبت میان آن‌ها با دقت فرمول‌بندی شوند. این مرحله مرحله‌ی دستور است: هم دستور زبان و هم دستور علم. در این مرحله واقعیات به طریقه‌ی معینی تجزیه و تحلیل شده، مورد قبول کودک واقع می‌شود و توسعه می‌یابد. واقعیات جدید به واقعیات قدیم ذهنی افزوده می‌شود؛ البته فقط واقعیاتی که درست و بجا تجزیه و تحلیل شده‌اند. قدر مسلم، این مرحله نیز بدون مرحله‌ی «شوق» بی‌ثمر است. زیرا اگر کودک در این مرحله شوق خود را از دست بدهد، نتیجه‌ی آن ادراک مبهم و نامشخص موضوع خواهد بود و تجزیه و تحلیل قبلی تجزیه‌ای بوده که از هیچ به عمل آمده است. در واقع در مرحله‌ی شوق، افکار و عقایدی برملا می‌شوند که حاوی مفاهیمی مهم و قابل دسترسی هستند و در مرحله‌ی پیشرفت دقت، به واقعیات دقیق دیگری می‌پیوندند که به شکل منظمی ترتیب یافته‌اند؛ و به واسطه‌ی آن، موضوع کلی دریافت می‌شود. (وایتهد: ۲۹-۳۰)

در این مرحله، تعامل معلم با کودک بسیار مهم است. به‌خصوص درزمینه‌ی زنده نگاه‌داشتن شوق در او، هنگامی‌که کودک مطالب را آموخت و توانست نسبت میان آن‌ها را برای هم‌کلاسی‌ها و معلم خود بیان کند، باید تشویق شود. حتی اگر در جریان یادگیری نقصی دیده شود، معلم می‌تواند با راهنمایی کودک و توضیح بیشتر موضوع و بازکردن مطلب، نقص یادگیری را برطرف نماید. در نتیجه، کودک از دایره‌ی واقعیات مرحله‌ی شوق خارج شده و وارد مرحله‌ی «دقت» و مفاهیم منظم و ترتیب‌یافته می‌شود. در نهایت، این امر شوق یادگیری را در او شعله‌ورتر خواهد کرد. در مرحله‌ی دقت، دانش آموز باید برای فهم و درک مطالب درسی منضبط و منظم باشد تا بتواند به دانش احاطه پیدا کند.

۳.۳ مرحله‌ی تعمیم

این مرحله مرحله‌ی تألیفی و انشایی است. در واقع این مرحله سنتز دو مرحله‌ی شوق و دقت است. مرحله‌ی است که در بامی بلندتر می‌توان آن را مرحله‌ی شوق به حساب آورد. این مرحله انتقال آموخته‌ها در فضا و زمان دیگر را فراهم آورده و موجب می‌شود تجارب زندگی در هم تنیده شود. اگر هدف تربیت راه، چنان‌که و ایتهد می‌گوید، «هنر کاربرد دانش» بدانیم و هنر کاربرد دانش را ارتباط دادن رخدادی در یک موقعیت مکانی - زمانی با رخدادی در مکان و زمان دیگر تعریف کنیم، ناگزیر «توانایی تعمیم» را هدف تربیت خواهیم یافت (حسینی و دیگران، ۱۳۹۵). «در واقع این مرحله همان مرحله‌ی بار آوردن است که هدف دقیق تربیت و مرحله‌ی پیروزی نهایی است. مرحله‌ی که شناخت نظم می‌یابد.» (وایتهد، ۱۹۵۵: ۳۰)

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، مراحل یادگیری و ایتهد به هم پیوسته و وابسته هستند و هر مرحله ناگزیر با مرحله‌ی قبل از خود تعامل دارد. در بیان ارتباط مراحل یادگیری با هم، و ایتهد از اصطلاح «فرایندهای حلقه‌ای یا دَورانی» استفاده می‌کند. او در اهمیت سه مرحله‌ی فوق، معتقد است که فرایند «آموزش و یادگیری» باید از تکرار متداول دوره‌های ذکر شده تشکیل شود. هر درس باید «حلقه‌ای از چرخش» ایجاد کند، مانند حلقه‌ای که در آب تشکیل می‌شود. سپس حلقه‌های بعدی از آن منشعب می‌شوند. دَوران طولانی باید به اکتساب منجر شود و آن‌ها خود زمینه‌ی ایجاد حلقه‌های جدید باشند. همچنین دوره‌های طولانی‌تر نیز باید منجر به اکتسابات قطعی شوند و این اکتسابات هم بعداً زمینه‌ی آغاز حلقه‌های جدیدتر گردند.

در این موقعیت، عدم رعایت «وزن و آهنگ» و تجزیه‌ی دانش به موضوعات مجزا، پاره‌هایی از دانش را تولید می‌کند که موجب انحراف ذهنی دانش آموز می‌شود. زیرا نتیجه‌ی

تدریس قسمت‌های کوچکی از انواع موضوعات، پذیرش انفعالی افکار غیرمرتبطی است که هیچ‌یک با انگیزه و جنبش درونی تنویر نشده‌اند. و البته برای رهایی از این پوسیدگی ذهنی در آموزش و یادگیری دو حکم صادر می‌کند:

«اولاً موضوعات زیاده از حد را تدریس نکنید. دوماً آنچه تدریس می‌کنید کامل و در حد عالی تدریس کنید.»

درواقع از نظری، عمده‌ی موضوعات درسی که برای تعلیم و تربیت کودک در نظر گرفته می‌شود، باید محدود و مهم باشد و ما باید به کودک اجازه دهیم آن افکار را با هر ترکیبی که ممکن است بیامیزد و از آن خود کند و موارد استفاده‌ی عملی آن‌ها را بی‌درنگ در زندگی واقعی خود درک کند. او باید از همان لحظه‌ی آغاز یادگیری، لذت کشف را دریابد.

هم‌چنین ضرورت ایجاد می‌کند که معلم موضوع درس را کامل و با جزئیات لازم آن در حدی تدریس کند که کودک به فهم کامل محتوا دست یابد. زیرا تدریس ناقص موضوع درسی برای کودک موجب ایجاد «ایده‌های راکد» در ذهن او می‌شود. ایده‌های راکد ایده‌هایی هستند که به دلیل تدریس ناتمام و ناقص مطلب توسط معلم، نه تنها موجب یادگیری نمی‌شوند، بلکه به دلیل بی‌ارتباطی آن‌ها با آموخته‌های قبلی دانش آموز، قابل ترکیب با هیچ کدام از آن‌ها نیست و در نهایت موجب سردرگمی او می‌گردد؛ و این امر «شوق یادگیری» را در کودک خاموش می‌کند.

گرچه به حضور شوق در تمام مراحل یادگیری کودک بسیار تأکید می‌شود، اما شوق دوران بلوغ پُرانرژی‌تر است. زیرا شور و سرزندگی دوران بلوغ، مصادف با «سن زین» است. سنی که احساسات کودک او را به جنبش وامی‌دارد، حس دریافت او تحریک می‌شود و غریزه او را به فعالیت‌های مشابه تشویق می‌کند. اما اسف‌انگیز است که در این سن زین که دوره‌ی بلوغ پس از کودکی اول و بزرگ‌ترین مرحله‌ی «شوق» است، سایه‌ی «درس را حاضر کن» بر سر کودک می‌افتد. (همان: ۳۳-۳۵) (منظور و البته غلبه‌ی حافظه‌مداری بر جریان یادگیری اکتشافی است).

برخلاف روش یادگیری چرخه‌ای یا دورانی و البته، در یادگیری حافظه‌مدار رفتارگرایان، به جای آن‌که کودک را تشویق به یادگیری، کشف و فهم مطالب کنند، او را وادار می‌کنند که مطالب را با تکرار، در حافظه‌ی خود ذخیره کند. در این شیوه کودک ناچار می‌شود مطالبی را بدون آن‌که بر آن‌ها اشراف کافی داشته باشد به حافظه بسپارد. از نظر و البته، «کشف» یکی از «لذت‌های فکری» است و «فهم» جنبه‌ای دیگر از مصادیق «کشف» است که در نتیجه‌ی پژوهش، تجزیه و تحلیل قضایا، استدلال و استنتاج به دست می‌آید.

البته همان‌طور که می‌دانیم، براساس اصل «خبرپردازی حافظه» (The principle of memory reporting) مطالبی که به «حافظه‌ی حسی» سپرده می‌شوند، مدت بسیار کمی در حافظه باقی می‌ماند (حدوداً ۴۰ ثانیه) و در صورتی که تکرار نشوند، فراموش خواهند شد. اگر با «دقت و تمرین» به «حافظه‌ی کوتاه‌مدت» سپرده شوند، حدود ۳ یا ۴ روز باقی می‌مانند، و در صورت تکرار به مدت طولانی، در «حافظه‌ی بلندمدت» (Long memory) ذخیره می‌شوند. البته جزئیات به مرور فراموش می‌شوند و فقط مفاهیمی کلی در این حافظه باقی خواهد ماند (سیف، ۱۳۷۹: ۱۳۲).

وایتهد، پس از تشریح سه مرحله‌ی یادگیری، به دو شرط اساسی تعلیم و تربیت، یعنی «آزادی و انضباط» اشاره کرده و از آن‌ها به‌عنوان «مقتضیات موزون انضباط و آزادی» (The Rhythmic Claims of Freedom and Discipline) سخن می‌گوید و اعلام می‌کند که بدون این دو شرط، تعلیم و تربیت واقعی و «رهایی بخش» محقق نمی‌گردد. تعلیم و تربیت واقعی و رهایی بخش باید منجر به تغییر و تحول در دانش آموز شود و او را «خردورز و فکور» بار آورد. از نظر وی، تنها هدف مهم تعلیم و تربیت عقلانی «معرفت» است و جزء دیگری که مهم‌تر، اما عظیم‌تر است، چیزی است که مردم باستان آن را «خرد» می‌خواندند. بدون پایگاهی برای معرفت، کسی نمی‌تواند خردمند باشد؛ اما می‌تواند به آسانی معرفت را کسب کند و از خرد عاری بماند. گرچه خرد راهی است که به واسطه‌ی آن، معرفت حفظ می‌شود؛ اما احاطه بردانش، که همانا خرد است، درونی‌ترین «آزادی» است که حصول آن امکان‌پذیر می‌باشد. تنها جاده‌ای که به خرد می‌پیوندد، «آزادی» در حضور دانش است. اما تنها جاده‌ای که به دانش می‌رسد، «انضباط» در تحصیل «واقعیت» ترتیب یافته است.

بنابراین، در تعلیم و تربیتی که هدف آن «کمال مطلوب» باشد، باید «انضباط» نتیجه‌ی طبیعی انتخاب آزاد باشد و آزادی چونان نتیجه‌ی انضباط، باید امکانات بیشتری ایجاد کند. این دو اصل «آزادی و انضباط» نه تنها با هم در تضاد نیستند، بلکه در زندگی کودک باید چنان تنظیم شوند که با نوسان طبیعی رشد کودک هماهنگ باشند. شاخص تعلیم و تربیت از آغاز تا انجام «آزادی» بوده است. البته مرحله‌ی میانی (دقت) نیز وجود دارد، که در آن «انضباط» بر «آزادی» استیلا داشته است. رشد و توسعه‌ی ذهنی کودک، از ترکیب حلقه‌ها و دوایر تشکیل شده است؛ چنین حلقه‌ای یک واحد از اتاق یا یک آجر است، و اتاق‌ها مرحله‌ی نمو کامل ساختمان اساسی آن هستند. در تجزیه و تحلیل هریک از واحدها، دوره‌ی اول آزادی را «مرحله‌ی شوق» و دوره‌ی میانی انضباط را «مرحله‌ی دقت» و دوره‌ی نهایی آزادی را «مرحله‌ی تعمیم» می‌خوانیم.

در نهایت، نکته‌ی حقیقی کشفِ عملیِ تعادل بین «آزادی و انضباط» است. برای این امر، که بیشترین پیشرفت را در یادگیری ایجاد می‌کند، هیچ فرمول انتزاعی‌ای موجود نیست که بتواند برای انواع متفاوت شاگردان مصداق داشته باشد، مگر فرمول «نوسان موزون»، و آن تأکید بر آزادی در مرحله‌ی قبل از پیشرفت است. در مرحله‌ی میانی (دقت) باید تأکید بر حصول قطعیِ تکلیف تعیین شده به عمل آید. به اعتراف و ایتهد، اگر مرحله‌ی شوق، آن‌گونه که باید، اداره شود، کودکان خواهند آموخت که چگونه کار خود را به خوبی انجام دهند. اکنون می‌توان بدون خطر جزئیات را به آن‌ها سپرد، زیرا آن‌ها راه درست را یافته‌اند.

حال باید به کودک «انضباط نفس» (Self Confidence) را آموخت. زیرا تنها انضباطی که به خاطر خود کودک اهمیت دارد، «انضباط نفس» است. البته این امر مهم تنها با فراهم کردن آزادی وسیع حاصل می‌شود. در زندگی کودک، باید «تعهد» آمیخته به «شعف و شادی» در انجام تکالیف ایجاد شود. این شرایط زمانی فرامی‌رسد که تکالیف تعیین شده برای شاگرد با اشتیاق طبیعی مراحل رشد مطابقت داشته باشد و بتواند قوای او را کاملاً به کار گیرد و نتیجه به‌طور محسوس حاصل شود.

وایتهد با تأکید بر ویژگی «موزون بودن رشد» با بیان آنچه تاکنون گفته شد، می‌خواهد چنین استنباط شود که در وهله‌ی اول: حیات روحانی و درونی انسان کلیتی است که رشته‌های متعدد دارد، ولی تمامی این رشته‌های متعدد، هم‌زمان با هم رشد نمی‌کنند. بلکه بروز استعدادهاى کودک به‌طور طبیعی، در شرایط نسبتاً مساعد صورت می‌گیرد. در وهله‌ی دوم: رشد و توسعه‌ی قوه‌ی ذهنی کودک به‌صورت موزون همراه با آهنگی جلوه‌گر می‌شود که شامل حلقه‌های به‌هم‌بافته است. و تمامی فرایندها تحت سلطه‌ی «حلقه‌ی عظیم‌تری» از جنس همان خصیصه‌ی عمومی است که حلقه‌های کوچک‌تر را تشکیل می‌دهد. به‌علاوه این وزن و آهنگ، برخی قوانین کلی قابل اثبات را نمودار می‌سازد که در مورد اغلب شاگردان اعتبار دارد. لذا خصوصیات تدریس مابایدطوری تعیین شود که با مراحل موجود در وزن و آهنگی که شاگردان به آن رسیده‌اند، هماهنگ باشد.

با نظر به ویژگی «موزون بودن رشد»، مسئله‌ی «برنامه‌ی درسی» نیز، آن‌گونه که انتظار می‌رود، از توالی موضوعات تشکیل نشده است؛ زیرا تمامی موضوعات باید با آغاز رشد مغزی کودک شروع شوند. «ترتیب» واقعاً مهم است. ترتیب، کیفیتی است که شیوه‌ی عمل تعلیم و تربیت باید به آن متعهد باشد. آنچه مهم است این است که در تمایز بین سه مرحله اغراق

نشود، چراکه در سراسر جریان یادگیری، سه مرحله‌ی «شوق و دقت و تعمیم» وجود دارد. متنها نوبت استیلاهی هریک عوض می‌شود و این تعویض است که دایره‌ها را ایجاد می‌کند.

در همهی مراحل فوق، روش گفت‌وگوی معلم باید به‌گونه‌ای باشد که شوق را در شاگرد زنده نگه دارد. او باید مطالبی را که بیانشان زمانی طولانی می‌طلبد، در مدت کوتاهی بیان کند. مسئولیت معلم در این محل بسیار شگرف است؛ زیرا تنها یک معلم نابغه می‌تواند تمامی یک کلاس را در مرحله‌ی دقت به پیش ببرد، بدون آن‌که علاقه‌ی شاگردان تبدیل به جمود شود. دو راهی خطرناک در این زمینه آن است که هم ابتکار لازم است هم تربیت، اما تربیت مسئله‌ی دشواری است که نمی‌توان با یک فرمول ساده آن را حل کرد. تربیت مستعد آن است که /بتکار را بکشد. هم‌چنان‌که در گذشته روش‌هایی به‌کار می‌رفت که علاقه را می‌کشت.

در مجموع، ملاحظه‌ی عملی‌ای که در مراحل سه‌گانه‌ی یادگیری وایتهد از آن غفلت می‌شود، این است که قلمرو مرحله‌ی اول یادگیری، یعنی «شوق»، وسیع و کرانه‌های آن نامعلوم است و با هیچ مرز صریحی نمی‌توان آن را تحت نظارت قرار داد، زیرا اساس آن بارقه‌های زودگذر «درون بینی» است. اما وسعت «دانش دقیق» را می‌توان و باید قطعاً تعیین کرد. اگر وسعت دانش را زیاده از حد توسعه دهیم، علاقه را می‌کشد و هدف را از بین می‌برد؛ و اگر زیاده از حد کاهش دهیم، شاگردان دستشان به جایی بند نمی‌شود. بنابراین به یقین می‌توان در هر رشته و هر برنامه‌ی درسی، دانش دقیقی که فراگرفتن آن ضروری است را با پژوهش پیگیرانه و مسئولانه تعیین کرد و می‌توان در مواردی از دانش‌آموز خواست با تمرین آن‌ها را به حافظه بسپارد. چراکه مقداری قاطعیت، حتی بی‌رحمانه، در تعلیم و تربیت ضروری است.

اما حلقه‌ی دوم، یعنی مرحله‌ی «دقت»، مرحله‌ی رشد و رسیدن به درک اصول است، با کسب دانش دقیق و جزئیات. اما حلقه‌ی سوم یا مرحله‌ی «تعمیم»، مرحله‌ی رشد و رسیدن به رهاکردن جزئیات است، به سود استفاده‌ی عملی از اصول؛ درحالی‌که جزئیات به دامنه‌ی عادات بدون استشعار پناه می‌برند. در این مرحله (تعمیم)، دانش دقیق رشد خواهد کرد و با فعالیتی بیش از پیش همراه خواهد بود، چون قدرت صراحت را آزموده است و نسبت به تحصیل حقیقت کلی و قوی بودن، عکس‌العمل نشان می‌دهد. اکنون به حلقه‌ی سوم یعنی مرحله‌ی «تعمیم» رسیده‌ایم. «تعمیم» یک باز شناسی است که به باز اندیشی شرایط، درک دوباره نظریه‌ها و باز طراحی ایده‌ها می‌پردازد. این عمل بارها تکرار می‌شود و با خود دنیایی جدید به همراه دارد، دنیایی که پایانی ندارد. این نگاه، فلسفه آموزش و پرورش را به سوی پیچیدگی،

غنا بخشی و حرکت به سوی نوآوری و نوسازی ارزش ها هدایت می کند. این بیان حاکی از آن است که یادگیری طبیعی نوظهور و تا حدی غیر قابل پیش بینی دارد (ماتیسون، ۲۰۱۵: ۴۷).

سرانجام باید گفت هدف تمامی «تعلیم و تربیت» در حکم آماده شدن برای نبرد با تجربه های بلافصل زندگی است. تمهیدی است که به وسیله ی آن هر لحظه ی بلافصلی را با افکار و عقاید مربوط و اعمال متناسب واجد صفات می سازیم. تعلیم و تربیتی که با انگیزش و حس ابتکار آغاز نمی کند و با تشویق خاتمه نمی پذیرد، قطعاً بر خطاست. (وایتهد، ۱۹۵۵: ۴۸-۴۹)

۴. وایتهد و برنامه درسی

وایتهد در خصوص بها دادن به «دروس تخصصی» در برنامه ی درسی معتقد است: «به یقین در تعلیم و تربیت هرکجا که تخصص را ارج نهیم، زندگی را نابود کرده ایم» (وایتهد: ۱۶). توصیه ی وی در خصوص دروسی که آن ها را شعبه ی بزرگی از تعلیم و تربیت کلی می داند، یعنی «ریاضیات» و به خصوص «هندسه»، این است که باید قسمت های علمی هندسه واضح و دقیق و مختصر و مهم باشد. هیچ تصور مهمی از قبیل مشابهت و تناسب، نباید حذف شود. هندسه برای به کار انداختن قوای استقرایی و استدلال، زمینه ی عالی و بی نظیری است. اما قضایایی را که برای نمایان ساختن ارتباط اصلی عقاید و افکار لازم نیست، به دور افکنید؛ البته افکار بزرگ که زیربنای سایر افکارند را حفظ کنید. پس از ریاضیات و هندسه، رسم هندسی مهم است؛ به خصوص که دست و چشم را ورزیده می کند. هندسه را مانند جبر، باید از حصار افکار هندسی بیرون کشید و در جایی که فعالیت صنعتی و ماشین آلات و کارگاه وجود دارد تجویز کرد. شاگردان باید با ذهن زنده ای موارد استفاده از مسلمات هندسه را متوجه شوند و بتوانند نقشه ی ناحیه ی کوچکی را با ابزارهای ساده ی نقشه کشی مانند پرگار و زنجیر طراحی کنند. زیرا بهترین تعلیم و تربیت را در تحصیل حداکثر اطلاعات می توان از ساده ترین ابزارها یافت.

وایتهد فراهم کردن ابزار آلات پُرطول و تفصیل را شدیداً تقبیح می کند و معتقد است: اگر شاگردان را وادار کنیم نقشه ی ناحیه ی کوچکی را با انعکاس راه های آن و تعیین خطوط، خصوصیات ارضی و آب و هوا، و نسبت آن ناحیه را با سایر نواحی و تأثیراتی که بر وضع ساکنین دارد، مورد توجه قرار دهند، بیش از هر چیز توانسته اند تاریخ و جغرافیا بیاموزند. در این صورت، واقعیت حقیقی به صورت قطعی به کمک اطلاعات علمی دقیق محرز می شود.

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۹۵

دادن چنین مسئله‌هایی به شاگردان موجب می‌شود آنان همراه با نقشه‌برداری، دلایل اثباتی قضایای هندسی را نیز فراگیرند. (۱۶-۱۷)

این دوره‌ی کوتاه اهمیت حیاتی دارد و تا یک سال کفایت می‌کند. در این دوره دانش‌آموز باید فکر خود را بر اصول کلی حاکم بر علومی مانند: مکانیک، فیزیک، شیمی، جبر و هندسه معطوف نماید و آن‌ها را بیاموزد. البته دانش‌آموز، از ابتدا تا انتها، باید از مزیت «تمرکز فکر» و «طراوت ذهن» برخوردار باشد؛ وجدانه و بادقت، همواره موضوع درسی را که بالفعل ادراک‌شده دنبال کند؛ و با تمرکز بر موضوعات مختلف، رشته‌هایی را که در آن‌ها استعداد یا ضعف دارد را شناسایی کند. در این زمان مسائل جدیدی برای او مطرح می‌شود و تعلیم و تربیت بیش‌ازحد شخصی و انفرادی می‌گردد.

۵. وایتهد و تعلیم و تربیت مذهبی

وایتهد در اهمیت تعلیم و تربیت اعلام می‌کند: «یک ملت هر قدر قهرمان باشد، هر قدر هوشمند باشد، از حکمی که درباره‌ی مردم تربیت نشده و تعلیم‌نندیده رانده می‌شود، استینافی نخواهد داشت.» (وایتهد، ۱۹۵۵). او با اشاره به «تعلیم و تربیت مذهبی» کمال مطلوب تعلیم و تربیت را که از طلوع تمدن غربی تا کنون در جریان بوده است، چنین توصیف می‌کند:

جوهر تعلیم و تربیت آن است که 'مذهبی' باشد. تعلیم و تربیت مذهبی تعلیم و تربیتی است که تکلیف و حرمت را با قوت «تلقین» در ذهن جای می‌دهد. تلقین از احاطه‌ی بالقوه‌ی ما بر جریان وقایع ناشی می‌شود. جایی که دانش کسب‌شده بتواند جهت جریان را عوض کند و تصور از تحصیل آن دانش مانع از تغییر جهت جریان شده باشد، آن جهل معادل گناه عظیمی است و بنیان حرمت این تصور است که زمان حاضر تمامی خلاصه‌ی هستی را اعم از پسین و پیشین، یعنی فراخنای زمان را که ابدیت است، در خود دارد. (وایتهد، ۱۹۵۵: ۲۳-۲۰)

۶. عناصر کلیدی کلاس وایتهد

با نظر به آرا و اندیشه‌های تربیتی وایتهد در خصوص تعلیم و تربیت کودکان و آموزش و یادگیری «تفکر محور» که در سراسر نظریه‌ی یادگیری‌اش مورد تأکید او بود، می‌توان برخی از عناصر کلیدی مورد نظر وی را به شرح زیر نام برد:

۱.۶ شخصیت معلم

از نظر وایتهد، شخصیت معلم یک کاتالیزور، یک تسهیلگر، یا یک پویاگر است که می‌تواند پیامدهای وسیع و عظیمی داشته باشد. شخصیت معلم بازتابی از فلسفه‌ی اوست. این دیدگاه وایتهد در مورد نقش مهم معلم، ما را به بازاندیشی مجدد و بازنگری دقیق تأثیر شخصیت معلم بر دانش‌آموزان سوق می‌دهد. وایتهد با شرح واضح فلسفه‌ی خود، دید آموزشی روشنی خلق می‌کند. او خود یادگیرنده‌ای مادام‌العمر است، اما همیشه به دانش‌آموزانش می‌گوید که از آن‌ها چیزی آموخته است و با آن‌ها رشد را تجربه کرده است. او به دانش‌آموزانش فرصت دگرگونی و تغییر می‌دهد و نیروی شوق را در آنان زنده نگاه می‌دارد. شخصیت او در کانون توجه شاگردان است، به ویژه در گفتار و کردار *طنین/انداز*. او به دنبال پایان نیست، بلکه هرروز، آغاز دیگری را آغاز می‌کند و کلمات و اعمال او سال‌ها و کیلومترها دورتر از او، در زندگی و جهان گسترش می‌یابند.

به اعتقاد وایتهد، راز یک معلم موفق و کامیاب آن است که آنچه شاگرد باید به نحو «دقیق» بیاموزد را در ذهن خود به وضوح فرمول‌بندی کند. دیگر چنین معلمی شاگردان را وادار نمی‌کند مطالب نامربوطی را که اهمیت چندانی ندارد حفظ کنند. گرچه معلمان همواره وسوسه می‌شوند چیزی بیش از آنچه در توان شاگرد است و آمادگی جذبش را دارد به او بیاموزد، اما ما معلمان فراموش می‌کنیم در تعلیم و تربیت شاگردان، تنها عنصر «تبعی» هستیم و باید بدانیم شاگردان ما در زمان لازم، خودشان خواهند آموخت. مسیر رشد شاگردان را نمی‌توان نادیده گرفت، اما معلمی که عاری از مهارت است به راحتی به شاگرد حساس خود لطمه می‌زند.

۲.۶ شخصیت دانش‌آموز

دانش‌آموز زنده است. بنابراین، معلم و اطلاعات نیز باید زنده باشند. همان‌طور که شخصیت معلم در کلاس *طنین* انداز می‌شود، شخصیت دانش‌آموز نیز تأثیر می‌گذارد و به همین ترتیب، شخصیت آنان نیز *طنین* انداز می‌شود. هنگام در نظر گرفتن شخصیت و رابطه‌ی کلاسی، نمی‌توان معلم را از دانش‌آموزان، معلم را از کلاس درس، یا کلاس درس را از دانش‌آموزان جدا کرد. در واقع، همه‌ی آن‌ها مهم هستند. گرچه دانش‌آموزان از نگرش معلم متأثر می‌شوند، اما شور و شوق فقط از معلم سرچشمه نمی‌گیرد و به دانش‌آموز سرازیر نمی‌شود. بلکه معلم نیز از «شخصیت دانش‌آموز» و شور و شوق او متأثر می‌شود. همه‌ی این عوامل اکنون به هم

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» وایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۹۷

مرتبط هستند و حول نیروی خلاق درون دانش‌آموز و خود او می‌چرخند. او باید به این احساس و درک نهایی برسد که «چرا من اینجا هستم و چگونه با همه و بقیه ارتباط دارم؟» این دیدگاه وایتهد درباره آموزش و جهان است.

۳.۶ شخصیت کلاس

«شخصیت کلاس» صرفاً اشیا و امکانات فیزیکی کلاس نیست. بلکه ممکن است بازتاب شخصیت معلم، شخصیت دانش‌آموزان و ارتباطات آن‌ها با هم و نحوه رفتار و منش آن‌ها در آن کلاس باشد، که همه‌ی آن‌ها در تعامل با هم مهم هستند و می‌توانند یک کلاس تحول‌آفرین خلق کنند. چشم‌انداز یک کلاس تحول‌آفرین، هرچند ایده‌آل‌گرایانه و نظری، اما به اندازه‌ی گسترده است که می‌تواند فضایی را برای دنیای عملی کلاس درس با تمام جزئیات بوروکراتیک و کارهای بی‌پایان در نظر بگیرد. این تصویر امیدی را برای معلم بصیر فراهم می‌کند که مایل است فضایی ایده‌آل برای دانش‌آموزان ایجاد کند تا تناقضات ذاتی در ترکیب نظریه و عمل را بپذیرند. معلم بیننده اگر هرگز چشم‌انداز و پتانسیل‌های دگرگونی را از دست ندهد، می‌تواند نیم‌نگاهی به امکانات دنیایی ایده‌آل با دانش‌آموزانش داشته باشد و به‌عنوان نیروی هدایت‌کننده در کلاس درس، بر حوزه‌ی نفوذ خود و «چیزها»ی موجود در آن کلاس، به‌صورت مثبت یا منفی تأثیرگذار باشد.

۴.۶ شخصیت مدرسه

گرچه مدرسه در ظاهر فضا یا مکانی فیزیکی است که مجموعه‌ای از فعالیت‌های آموزشی و تربیتی در آنجا رقم می‌خورد، اما عناصر تشکیل‌دهنده‌ی آن در نهایت می‌توانند شخصیت ویژه و قابل احترامی برای آن به تصویر بکشند. شخصیت مدیر و مسئولان مدرسه، اهداف، برنامه‌ها و چشم‌اندازهایشان برای آینده‌ی مدرسه و نحوه‌ی تعاملشان با دانش‌آموزان و اولیای آنان و همکاران و معلمان مدرسه بسیار مهم است. همچنین شخصیت معلمان، باورها، ارزش‌ها روش‌ها و عقایدی که براساس آن‌ها عمل می‌کنند، می‌تواند بخش مهمی از شخصیت مدرسه را به خود اختصاص دهد. به‌علاوه، شخصیت دانش‌آموزان، باورها، ارزش‌ها، شیوه‌ی عمل، اخلاق و توانمندی‌ها و موفقیت‌های آن‌ها، در مجموع موجب بازتاب تصویری کلی از مدرسه شود که دیگران به‌عنوان بازنمایی از آن مدرسه، در ذهن دارند.

۷. روش پژوهش

با توجه به هدف پژوهش حاضر که تبیین «حلقه های یادگیری» و ایتهد با نظر به «فلسفه پویش» او است، می توان گفت این پژوهش ماهیت و رویکردی فلسفی دارد، لذا برای پاسخ به پرسش های پژوهش نیز باید روش های فلسفی را برگزید. به منظور پاسخ به سؤالات این پژوهش مبنی بر این که حلقه های یادگیری و ایتهد چگونه منجر به «آموزش و یادگیری تفکر محور می شود؟ از رویکرد توصیفی و روش تحلیل مفهومی استفاده شده است.

رویکرد توصیفی به توصیف دقیق و گام به گام مراحل پژوهش به طور کلی می پردازد و در سراسر پژوهش جاری است. توصیف داده های جمع آوری شده در پژوهش، مؤلفه مهمی هم برای پژوهشگر و هم خواننده است، به علاوه «توصیف، در تحلیل های کیفی و کمی نیز می تواند حجم زیاد داده ها را به خلاصه ای قابل فهم و آسان تبدیل کند (گیون، ۲۰۰۸).

تحلیل نیز یکی از فعالیت های فلسفی شناخته شده است که هدف آن فهم و بهبود بخشیدن به مجموعه مفاهیم یا ساختارهای مفهومی است که بر حسب آنها تجربه را تفسیر می کنیم و مقاصد را بیان می کنیم (شریعتمداری، ۱۳۸۶).

در پژوهش حاضر با استفاده از رویکرد توصیفی و روش تحلیل مفهومی، مفاهیم اصلی پژوهش یعنی، حلقه های یادگیری و ایتهد برخاسته از «فلسفه پویش» وی مورد تحلیل مفهومی دقیق قرار گرفت که ادبیات اصلی پاسخ به پرسش های پژوهش را تشکیل می دهند:

در مرحله نخست، از رویکرد توصیفی برای توصیف مسئله و مفاهیم اصلی پژوهش و نشان دادن روند پیش روی پژوهش استفاده شد. البته این روش در سرتا سر پژوهش جاری است، زیرا توصیف همه داده های جمع آوری شده در پژوهش، مؤلفه ی مهمی است. بنابراین در این مرحله، به شیوه توصیف تحلیلی، فلسفه ی یادگیری و ایتهد با نظر به «حلقه های یادگیری» وی به دقت تشریح شد.

در مرحله دوم، از روش تحلیل مفهومی برای تعریف عملیاتی و دقیق مفاهیم اصلی استفاده شد تا دامنه بحث به طور دقیق تر مشخص شود و مفاهیم کلیدی نظریه و ایتهد و اصول وی در خصوص یادگیری و اقتضانات آن در نظام تعلیم و تربیت استنتاج و تجویز گردد. البته در این روش هدف تغییر مفاهیم نیست، بلکه تلاش برای فهم آنها، تبیین، توصیف، تحلیل و یافتن ارتباط میان مفاهیم و بازشناسی روابط و شبکه های مفهومی میان آنها و اصول و شیوه های یادگیری است

۸. یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش در سه بخش ارائه می‌شود: بخش نخست شرح و تفسیر مفاهیم و اصول برخاسته از «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد، بخش دوم دلالت‌های محتوایی و روشی حلقه‌های یادگیری و ایتهد در حلقه‌ی کندوکاو لیپمن و بخش سوم، پاسخ به سؤال اول و دوم پژوهش.

۱.۸ تبیین مفاهیم و اصول نظریه «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد

«فلسفه پویا» و «نظریه تربیتی» و ایتهد با عمق بخشیدن به «فهم» و «تفکر محوری» بها دادن به «اندیشه‌های پویا» و نگاه علمی و منطقی به تعلیم و تربیت، زیبایی‌شناسی و هنر و جایگاه آنها در تربیت، «معرفت» را هدف تعلیم و تربیت عقلانی و پایگاه خردورزی دانسته و آغاز و انجام تعلیم و تربیت علمی را «پژوهش» اعلام می‌کند. او با نگاه انتقادی به نظام تربیتی کشورش، اذهان کور شده جوانان دانشگاهی را ناشی از «دانش‌های راکد» می‌داند. از نظر او ذهن انسان هیچگاه منفعل نیست بلکه دارای فعالیت دائمی است، ظریف و فراگیرنده است و نسبت به محرکات عکس‌العمل نشان می‌دهد. او «آموزش و یادگیری» را امری «مادام‌العمر» می‌داند و به آزادی در پیشگاه دانش اعتقاد راسخ دارد و «لذت و علاقه» را دوش شرط‌گیر ناپذیر توجه و ادراک بیان می‌کند.

و ایتهد فیلسوفی «نظام‌پرداز» و اندیشمندی اصیل است. «نظریه آموزش و یادگیری» او جزو منحصر به فردترین نظریه‌ها و توصیه‌های عملی‌ای است که تاکنون در مورد «آموزش و یادگیری» برای کودکان ارائه شده است. او را به جرئت می‌توان فیلسوف آینده دانست، زیرا اندیشه‌های علمی و فلسفی او امروزه نیز در زمینه‌های مختلف به خصوص «تعلیم و تربیت» و «متافیزیک» پیگیرانه دنبال می‌شود.

گرچه او در طی سال‌های حضور در کمبریج، لندن و هاروارد، از یک ریاضی‌دان به یک فیلسوف تبدیل شد، اما در همه‌ی مراحل، علاقه‌ی واقعی او به تعلیم و تربیت هویدا بود و در نهایت توانست نظریه‌ی آموزشی جامعی برای دوره‌های مختلف تحصیلی تدوین کند. در واقع، زندگی او نیز استعاره‌ای از ریتیم آموزشی او بود که بارها در زندگی حرفه‌ای خود مراحل «شوق و دقت و تعمیم» را تجربه کرد.

هرچند وایتهد فیلسوفی کل گراست و کلیت‌گرایی بر تمام اندیشه‌های فلسفی و تربیتی او حاکم است، اما به کاربرد صحیح و به موقع جزئیات و کلیات اذعان داشت و معتقد بود که گرچه شاکله‌ی تفکر ما «کلیت» است، اما ما در جزئیات زندگی می‌کنیم.

وی علاوه بر پابندی به اصول علمی، به مفاهیمی چون اخلاق، آزادی و عدالت نیز پایبند بود و معتقد بود که این امور تمام حیات انسان را تحت سیطره‌ی خود گرفته‌اند. او غایت‌تعلیم و تربیت را رسیدن به سطح قضاوت‌زیبایی‌شناسی و اخلاقی معرفی می‌کند، زیرا درک زیبایی‌شناسانه روحی را در تعلیم و تربیت می‌دمد که می‌تواند ارزش را در تمام امور نشان دهد. وی بر تربیت خلاق تأکید دارد و تربیت خلاق را فعال کردن «ایده‌های راکد» و مورد پرسش قرار دادن حقایق آشنا می‌داند.

او در زمینه‌ی هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی، شناخت انسان و ماهیت ذهن به چشم‌اندازهای بدیعی نائل گشت و متناسب با دیدگاه هستی‌شناسی‌اش، برای جهان ماهیتی پویا و در حال تحول ترسیم نمود و جریان تعلیم و تربیت انسان را نیز پویا و در حال تحول می‌دانست.

در حیطه‌ی معرفت‌شناسی نیز شناخت را جریانی پویا و نقطه‌ی اتصال انسان و تعلیم و تربیت می‌دانست و در تقابل با آن، «افکار راکد» یا «ایده‌های بی‌اثر» را آفت «آموزش و یادگیری» تفکر محور می‌دانست. او «ایده‌ها و مفاهیم پویا» را محور نظام تربیتی خود می‌دانست و فرایندی پویا و چرخه‌ای را ترویج می‌کرد که بتواند کودکان را برای فعالیت در جامعه و زندگی فردی آماده کند. در بطن این نگرش، در مورد ویژگی‌های معلم به مقوله‌هایی چون داشتن «تفکر انتقادی» و «هماهنگ بودن با دانش روز» نیز تأکید می‌کرد.

۲.۸ دلالت‌های محتوایی و روشی حلقه‌های یادگیری وایتهد در حلقه‌ی کندوکاو

لیپمن

از جمله یافته‌های مهم این پژوهش، نقاط اشتراکی است که در زمینه‌ی اهداف، روش و محتوا در نظریه وایتهد و برنامه «فلسفه برای کودکان» دیده شده است، لذا در ادامه به برخی از آنها اشاره خواهیم کرد:

همان گونه که می‌دانیم

از جمله دیدگاه‌هایی که در تعلیم و تربیت انتقادی تأثیرگذار بوده اندیشه‌های فیلسوف عمل‌گرای آمریکایی جان دیویی (۱۸۵۹) است. دیویی کلاس درس مطلوب را

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۱۰۱

فضایی می‌داند که دانش آموزان با سعی و خطا می‌توانند مهارت‌های مورد نیاز برای التزام به شهروندی دموکراتیک ناب یا اخلاقی را پرورش دهند (راجی، ۱۳۹۱: ۲۱)

چنانکه قبلاً اشاره شد و ایتهد (۱۸۶۱) نیز از پیشگامان «تفکرانتقادی» در نیمه اول قرن بیستم است که به نقد سیستم تعلیم و تربیت زمانه‌ی خود پرداخت. اونه تنها با دیوبی درلزم آموزش «تفکرانتقادی» و ایجاد توانایی «خوداصلاحگری» در برنامه درسی دانش آموزان همگرا بود، بلکه بر پژوهش و عملیاتی کردن مفاهیم تأکید داشتند و دارای اهداف مشترکی چون: پرورش توانایی استدلال، قضاوت، داوری و مهارت‌های زبانی، توانایی مفهوم‌یابی و تعمیم آموخته‌ها، پرورش افراد خلاق، صاحب سبک و متخصص، پرورش آگاهی‌های فرهنگی، پرورش حس زیبایی‌شناسی، پرورش مهارت‌های اجتماعی و ابعاد روانی و عاطفی بودند.

از جمله دلالت‌های روشی دیگر «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد در حلقه کندوکاو، می‌توان به مفهوم «شوق» و دلالت‌های آن در حلقه کندوکاو لیپمن اشاره کرد:

چنانکه می‌دانیم لیپمن و ایتهد برای آغاز پژوهش، از «محرک» استفاده می‌کنند، با این تفاوت که «محرک» و ایتهد «شوق» یا «ترغیب» است که از ابتدا تا پایان حلقه‌های یادگیری و ایتهد حضور دارد و نقش معلم و ایتهدی حفظ و استمرار شوق است اما محرک لیپمن ایجاد «تردید» یا «شک» برای کودکان است. گرچه هر دو فیلسوف از محرک، برای آغاز تفکر و پژوهش استفاده می‌کنند اما از لحاظ «روشی» به نظرمی رسد که ایجاد «شوق» و حفظ آن در سراسر حلقه کندوکاو، انرژی و انگیزه قوی‌تری تولید می‌کند و این حالت به کودک برای یک شروع جدید انگیزه می‌بخشد و توجه و ادراک را افزایش می‌دهد. اگر کودک در حلقه کندوکاو شوق خود را از دست بدهد نتیجه آن ادراک مبهم و نامشخص موضوع خواهد بود. در مجموع آنچه بیش از هر چیز می‌تواند موجب رشد ذهنی دانش آموز شود «شوق و علاقه» است.

از جمله دلالت‌های محتوایی «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد لیپمن می‌توان به نقش «تفکر خلاق» در برنامه آنان اشاره کرد: به اعتقاد لیپمن تفکر باید خلاق باشد و ابعاد مختلف اندیشه را بررسی کند. در مقابل بنیادی‌ترین مؤلفه تربیتی و ایتهد نیز «خلاقیت» است. اما از نظر محتوا متفاوت هستند. و ایتهد یادگیری واقعی را پویایی ذهن و خلق «ایده‌های بدیع» در مقابل «ایده‌های راکد» می‌داند. از نظری نتیجه تربیت خلاق «آموزش مادام‌العمر» است که باید در تمام موضوعات درسی حضور داشته باشد. برای متبادر شدن مسئله به ذهن مخاطب می‌توان به اطلاعات و دانش‌هایی اشاره کرد که به طور ناقص وارد ذهن کودک می‌شوند و به دلیل ناتمام بودن قابل ترکیب با آموخته‌های قبلی او نیستند، اما کودک خلاق در حلقه کندوکاو

می‌تواند با بازسازی و خلق ایده‌های نوو بدیع که ریشه در درون او دارند ایده‌های راکد را به ایده‌های پویا تبدیل کند.

لیپمن «یادگیری» را حاصل کندوکاومی داند. از نظری، «یادگیری» درفیک فعالیتی سازنده گرایانه است تا دانش آموزان خودشان معرفتشان را بسازند، زیرا معرفت مطلق و از قبل موجود نیست، امری ساخته شدنی است که طی فرایند بحث و «پژوهش» ساخته و بازسازی می‌شود. وایتهد نیز معتقد است برای رشد علم در مرحله «شوق» دانش آموز خود باید مشاهده کند دست به تجربه بزند قدرت فکری داشته باشد و برای یافتن «طرح تحقیق» و «مسئله جدید» باید جزئیات انضمامی را چه در کاربرد و چه علاقه به فرضیات مورد توجه قرار دهد. بنابراین تعلیم و تربیت علمی باید به وسیله تحقیق آغاز شود و به تحقیق خاتمه یابد و موضوع آموزش باید به صورتی که در طبیعت اتفاق می‌افتد مورد تحقیق قرار گیرد و محدودیت‌های دقیق تجربه هم باید به وسیله تجربه معلوم شوند.

از جمله دیگر دلالت‌های محتوایی حلقه‌های یادگیری وایتهد در حلقه کندوکاو، مفهوم پژوهش است. دیویی بر آن است که پژوهش یا تحقیق به علت برخورد با مسئله یا مشکل تجربه شده شروع می‌شود و با یافتن راه حلی برای آن مسئله ختم می‌شود (دیویی، ۱۹۳۸ به نقل از ناجی و دیگران، ۱۳۹۰: ۸۵). اما پژوهش نزد وایتهد با حل مسئله پایان نمی‌پذیرد بلکه با شروع پژوهشی دیگر استمرار می‌یابد.

در برنامه «فلسفه برای کودکان» اشاره مستقیمی به «آزادی» نشده است، هرچند لیپمن معتقد است که حضور کودک در درکلاس باید آزادانه و متناسب با خواست او باشد. در مقابل وایتهد برای پیشرفت در حلقه‌های یادگیری، در دو مرحله شرط «آزادی» تعیین می‌کند: در مرحله اول یعنی مرحله «شوق»، تا کودک آزادانه و با حفظ علاقه و کنجکاوی، به کشف اندیشه‌های نو و شگرف پردازد و لذت کشف را دریابد. شرط دیگر «آزادی» در مرحله سوم، یعنی مرحله «تعمیم» است، تا کودک بتواند آزادانه آموخته‌هایش را به زندگی واقعی خود تعمیم دهد. به نظر می‌رسد در «حلقه کندوکاو» برنامه فلسفه برای کودکان نیز حضور آزادی در دو مرحله ضرورت دارد. به طور مثال آزادی کودک در کشف اندیشه‌های بدیع و مرحله دوم در تصمیم‌گیری‌ها، فعالیت‌ها و تعمیم تجارب و آموخته‌هایش به مسائل واقعی زندگی اش.

در «فلسفه برای کودکان» بحث اخلاق و پرورش درک اخلاقی، به این منظور مطرح می‌شود که کودکان حساسیت و دغدغه اخلاقی کسب کنند و از ماهیت قضاوت اخلاقی و بنیان‌های لازم برای آن آگاه شوند. در واقع «حلقه کندوکاو اخلاقی» در برنامه فلسفه برای کودکان نمونه کوچکی

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۱۰۳

از حلقه کندوکاو بزرگ جامعه است که کودک را برای ورود به گفتمان بزرگتر آماده می‌کند. (کریمی ۱۳۹۴: ۹۳)، در مقابل و ایتهد نیز، در زمینه «اخلاق» معتقد است، فلسفه‌ای که از احکام و استدلال‌های مورد بحث در «اخلاق» چشم‌پوشی کند نمی‌تواند به اهداف خود نائل شود. او «حس بزرگواری» و «صداقت» را زیربنا و محور اخلاق می‌داند و بر «تربیت اخلاقی» تأکید دارد، چراکه اخلاق‌گرایی موجب غنا و تعالی روح می‌شود. از نظری اخلاق نه تنها کلید یادگیری و ارتباط با دیگران است؛ بلکه، یکپارچگی، درک متقابل، شفقت، متانت و سبک رفتاری در تعلیم و تربیت بسیار اساسی است. لذا پرورش درک اخلاقی در کودکان مهم است و افراد اخلاق‌گرا می‌توانند تأثیرات عمیقی بر رفتار دیگران داشته باشند. به عنوان مثال رفتار مراقبتی و اخلاق‌مدارانه معلم یا تسهیل‌گر با کودکان در حلقه کندوکاوی می‌تواند نقش مهمی در موفقیت، پیشرفت و آمادگی بیشتر کودکان برای ورود آنان به جامعه بزرگتر داشته باشد.

۳.۸ پاسخ به سؤال اول پژوهش: حلقه‌های یادگیری و ایتهد چگونه منجر به «آموزش و یادگیری تفکر محور» می‌شوند؟

و ایتهد پس از بیان مفاهیم کانونی خود در زمینه‌ی تعلیم و تربیت، به بیان «مبانی و اهداف تربیت» پرداخته، «دانش» را به عنوان نقطه‌ی آغاز تفکر و فرهنگ و زمینه‌ای برای درک عمیق فلسفه و «اعتدالی هنر» معرفی کرده و «هنر کاربرد دانش» در زندگی را مفهوم اساسی تربیت می‌داند. او پس از «دانش»، از اهداف دیگری هم‌چون «تربیت فکری»، «خردورزی»، «آزادی»، «انضباط»، «نظم در فراگیری دانش»، «اندیشه‌ی سازمان‌یافته»، «پویایی و خلاقیت»، «لذت یادگیری»، «زیبایی دوستی»، «خیراندیشی و نیک‌اندیشی» و «کمال انسان» نیز سخن می‌گوید. گرچه وی معنای حقیقی «عقلانیت» را رابطه‌ی بی‌واسطه با جهان «شهود» می‌داند، اما «تجربه» و «حس» را نیز به عنوان راه‌های شناخت می‌پذیرفت و تجارب عرفانی و دینی و اخلاقی نیز از نظر او واقعیت داشتند. او با اشاره به این‌که بقای خردورزی در گرو استمرار کسب دانش است، بر یادگیری مادام‌العمر نیز تأکید می‌کرد.

و ایتهد، مهم‌ترین ثمره‌ی تعلیم و تربیت را «فرایند فکری» دانسته، تفکر را محور «تحول و پیشرفت» در دانش‌آموزان اعلام می‌کند. همان‌گونه که نظام فلسفه‌ی وی سراسر پویایی و حرکت است، نظام تربیتی مورد نظر وی نیز پویا و شورانگیز و مالا مال از شوق و نشاط و سرزندگی است. او به عنوان یک اصلاحگر، نظریه‌ی آموزش و یادگیری نوینی به نظام‌های تربیتی جهان هدیه کرد و در شیوه‌ی آموزش و یادگیری خود (حلقه‌های یادگیری) با اشاره به

«آهنگ و وزن تعلیم و تربیت» و «توسعه‌ی ذهنی دانش‌آموزان» و «مراحل رشد ذهنی دانش‌آموزان» و «ویژگی موزون بودن رشد» در سه «مرحله‌ی شوق و دقت و تعمیم»، به نقش «مقتضیات موزون آزادی و انضباط» در هرکدام از این سه مرحله پرداخته است.

او معتقد است که اگر شروع یادگیری همراه با لذتی درونی باشد، معلم بزرگ‌ترین مسئولیت خود یعنی زنده نگاه داشتن شوق در دانش‌آموز را عملی ساخته است. وی، به همین دلیل، در مراحل سه‌گانه‌ی رشد ذهنی دانش‌آموزان، خواستار حفظ شوق و علاقه در دانش‌آموز است. وی در بیان ارتباط مراحل یادگیری با هم، از اصطلاح «فرایندهای حلقه‌ای یا دَوْرانی» استفاده می‌کند و دراهمیت سه مرحله‌ی فوق معتقد است که فرایند «آموزش و یادگیری» باید از تکرار متداول دوره‌های ذکرشده تشکیل شود. هردرس باید «حلقه‌ای از چرخش» ایجاد کند، مانند حلقه‌ای که در آب تشکیل می‌شود و سپس حلقه‌های بعدی از آن منشعب می‌گردند.

درواقع، به صراحت می‌توان گفت که وایتهد از همان مرحله‌ی اول یادگیری کودک، به دنبال پرورش تفکر در او است. وی اعلام می‌کند: هنگامی که کودک با موقعیت جدیدی برخورد می‌کند، باید به او اجازه دهیم که با آزادی کامل و به هر روشی که ممکن است، با آن ارتباط برقرار کرده، و از همان لحظه‌ی آغاز یادگیری، خود لذت اکتشاف را دریابد. منظور از کشف همان فهمی است که در نتیجه‌ی افکار کلی حاصل می‌شود. همان افکار کلی که ناشی از سلسله رخدادهای زندگی اوست.

وی به معلم یا هر شخصی که بخواهد حضور شوق را در کودک نابود کند، هشدار می‌دهد که اگر بارقه‌های شوق و لذت درونی حاصل از کشف از بین برود، اولین و بزرگ‌ترین حلقه‌ی یادگیری، مانند حلقه‌ای که در آب تشکیل می‌شود، خاموش می‌شود. دیگر چنین دانش‌آموزی را به سختی می‌توان تشویق به یادگیری و تفکر کرد. در عوض، تشویق و حفظ «شوق» در کودک، در هر مرحله از یادگیری، باعث ایجاد لذت کشف و به‌نوعی ایجاد پویایی و تحرک در او می‌شود. از نظر او، «کشف» یکی از «لذت‌های فکری» است و «فهم» جنبه‌ی دیگری از مصادیق «کشف» است که در نتیجه‌ی تجزیه و تحلیل قضایا، استدلال و استنتاج به دست می‌آید. کودک در این فعالیت فکری می‌آموزد که برای فهم امور، علاوه بر حوادث زمان حال، باید به سلسله رخدادهای گذشته نیز رجوع کند تا در بامی بلندتر به کشف و فهم مسائل نائل شود. البته وایتهد معتقد است در این مرحله موضوعات علمی مورد استفاده در آموزش دانش‌آموز باید دقیق باشد و زیاده از حد طولانی نباشد.

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» وایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۱۰۵

در «حلقه» دوم، یعنی مرحله «دقت» هم باید شوق حفظ شود. و حلقه سوم، «مرحله تعمیم» یا پیروزی نهایی، مرحله‌ای است که در بامی بلندتر می‌توان آن را باز هم مرحله‌ی شوق به حساب آورد. آنچه در این مراحل اهمیت اساسی دارد، کشف عملی تعادل بین «آزادی و انضباط» است.

در واقع، سراسر فرایند آموزش و یادگیری وایتهد شامل حلقه‌های به هم بافته‌ای است و تمامی فرایندها، تحت سلطه‌ی حلقه‌ی عظیم‌تری است که کل فرایند تحت تأثیر این حلقه‌ی عظیم می‌باشد. چنانچه در جریان یادگیری و در هر کدام از حلقه‌ها، شوق و شگفتی شاگرد نادیده گرفته شود، حلقه‌ی عظیم‌تر که حلقه‌های دیگر به آن وابسته است، از بین خواهد رفت.

وایتهد در سراسر فرایند «آموزش و یادگیری» خود تلاش کرد در مقابل شیوه‌های آموزشی «حافظه‌محور»، نظامی «تفکر محور» بنا کند. گرچه او معنای حقیقی «عقلانیت» را رابطه‌ی بی‌واسطه با جهان «شهود» می‌دانست، اما «تجربه» و «حس» را به عنوان راه‌های شناخت می‌پذیرفت و تجارب عرفانی و دینی و اخلاقی نیز از نظر او واقعیت داشتند. او با اشاره به این که «بقای خردورزی در گرو استمرار کسب دانش است» بر یادگیری مادام‌العمر نیز تأکید داشت. انسان تربیت یافته از نگاه وایتهد، انسان برخوردار از «هنر کاربرد دانش» است که خیر و زیبایی را درک می‌کند. چنین انسانی دانش را به خرد رسانده و عقل استدلالگر را با لحاظ‌گریزه و اختیار، به حکمت ارتقا داده است.

وایتهد اولویت اصلی تعلیم و تربیت را تربیت دانش‌آموزانی «متفکر» می‌داند که بتوانند آنچه را که می‌آموزند، خردمندانه و هوشیارانه در شرایط گوناگون زندگی خود به کار گیرند. او این شیوه را «هنر زندگی کردن» می‌نامید. به این معنا که انسان بتواند در موقعیت‌های گوناگون به قضاوت و تفکر پرداخته، ارتباط یک رخداد را با رخدادی در مکان و زمان دیگر دریابد. برای کسب چنین مهارتی، دیگر و دانش سطحی راهگشا نیست؛ باید با تعمق و غور در موضوع و تسلط کامل به آن، اجزا و ارتباط‌ها را شناخت و پس از تجزیه و تحلیل موضوع، با ترکیب مجدد به آفرینش و تألیف خلاقانه پرداخت.

۹. اقتضائات نظریه «آموزش و یادگیری» وایتهد در تعلیم و تربیت

۱. ارتقای جایگاه «تفکر» در تعلیم و تربیت و ممانعت از تولید «ایده‌ها و افکار راکد» که ناشی از تدریس ناقص و ناتمام موضوعات درسی هستند. چنین مفاهیمی در ذهن شاگردان ارتباطی با متن موجود پیدا نمی‌کند و در نهایت آنان قادر به یافتن ارتباط وثیقی بین مفاهیم نمی‌شوند.

در نتیجه، جریان تفکر به جای تحول با رکود مواجه می‌شود. این مسئله الزاماً در تعیین محتوا و مقدار مواد آموزشی و زمان اختصاص یافته به تدریس آن محتوا، باید مورد توجه مؤلفین کتب درسی قرار گیرد. به علاوه، در فرایند «آموزش و یادگیری» نیز مورد توجه معلمان واقع شود. اگر میان حجم مواد آموزشی تعیین شده در سرفصل کتب درسی با ساعات تعیین شده برای تدریس آن مطالب هماهنگی نباشد، ناگزیر معلم برای رساندن کلاس به سرفصل‌های تعیین شده، تدریس را ناتمام باقی می‌گذارد، در حالی که دانش‌آموزان به درک کاملی از موضوع نرسیده‌اند. در نتیجه‌ی درک ناقص، دانش‌آموز نمی‌تواند آن محتوا را با مکان - زمان متفاوت دیگری مرتبط کند. در این شرایط که دانش‌آموز نتوانسته بین مفاهیم و موقعیت ارتباط برقرار کند، از لذت یادگیری بی‌بهره می‌ماند. لذا «شوق» که کلید ورود به حلقه‌ی بعدی یادگیری است، از دست می‌رود.

۲. استعلای فرهنگ تعلیم و تربیت از «حافظه‌محوری» به «تفکر محوری» و ارج نهادن به عقلانیت انسان. و ایتهد در معرفت‌شناسی خود «عقلانیت» را برقراری رابطه‌ی بی‌واسطه با جهان (شهود) اعلام می‌کند و این معنا را معنای حقیقی «عقلانیت» می‌داند. در واقع «شهود» می‌تواند علاوه بر انتزاع ذهنی، یکی از شیوه‌های فهم و درک دانش و کشف معانی نو و بدیع در هنگام یادگیری و در کلاس درس باشد. با نگاهی دقیق به حلقه‌های یادگیری و ایتهد متوجه اهمیت شهود در صعود به مراحل و حلقه‌های یادگیری خواهیم شد. این در حالی است که نظام تعلیم و تربیت ما از به‌کارگیری مفهوم شهود به‌خصوص در دروسی چون تفکر، فلسفه، ادبیات، هنر و معارف دینی غافل شده است. دروسی که بدون شهود تدریس می‌شوند، تهی از معنا و لذت خواهند بود.

۳. شیوه‌ی نوین «آموزش و یادگیری» و ایتهد، موجب تغییر نگاه معلم از روش «تدریس خطی» به «شیوه‌ی دَوْرانی یا حلقه‌ای» خواهد شد. در این شیوه، تعامل بین معلم و شاگرد شدت می‌یابد. معلم در سراسر جریان یادگیری با حفظ حس شگفتی و حیرت در کودک و افزایش شوق و انگیزه، او را حمایت کرده، مانع از خاموشی حلقه‌های یادگیری خواهد شد. و ایتهد به معلمان می‌آموزد که راز پیشرفت کودک حرکت است: «راز توفیق سرعت در حرکت است و راز سرعت، تمرکز قوی. اما در مورد دانش دقیق، رمز عبور سرعت است و سرعت و سرعت. باید دانش را با شتاب به دست آورد، چراکه بدین وسیله می‌توانیم نگاهش داریم و به‌کارش بریم.»

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» وایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۱۰۷

۴. وایتهد به معلمان می‌آموزد که دوران‌های «رشد ذهنی» دانش‌آموزان، لطیف است و همراه با رجعت‌های دورانی به مراحل فرعی، در هر دوره از نو پدید می‌آیند. هر دانش‌آموزی به تناسب ویژگی‌های منحصر به فرد خود، مراحل را با وزن و آهنگ خاصی تجربه می‌کند و بی‌توجهی به وزن و آهنگ رشد ذهنی دانش‌آموزان موجب بی‌حاصلی آموزش و یادگیری می‌شود. لذا معلم باید در شیوه‌ی تدریس و تعیین تکالیف، برای هر دانش‌آموز به توانایی‌ها و ضعف‌های آنان توجه نماید. در تشویق دانش‌آموزان تنها به تعداد اندکی که موفقیت کامل داشته‌اند اکتفا نکند، زیرا برخی از دانش‌آموزان در یک درس واحد سریع‌تر به درک مطلب می‌رسند و عده‌ای دیرتر. لذا هر دانش‌آموزی را به فراخور مقدار پیشرفتی که نسبت به قبل داشته است تشویق نماید. حتی گاهی اوقات لازم است به دلیل اختلاف در سطح توانایی دانش‌آموزان، معلم شیوه‌ی ارزشیابی و سؤالات را متناسب با آنان تغییر دهد تا عزت نفس و کرامت دانش‌آموز حفظ گردد و به توانایی‌هایش آگاه گردد.

۵. روش تدریس و آموزش وایتهد با خلاقیت عجین است. خلاقیت در تدریس نه تنها از لحاظ عقلانی، بلکه از نظر احساسی نیز برای دانش‌آموزان جذابیت دارد، کلاس‌های خسته‌کننده و تکراری را سرشار از انرژی و هیجان می‌کند. به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد قوه‌ی خلاقیتشان را تقویت نمایند و نگاهشان را نسبت به توانایی‌ها و ظرفیت‌های معلم تغییر دهند. یادگیری را تعمیق بخشند و برای کسب رضایت و توجه معلم تلاش بیشتری برای آموختن بکنند.

۶. از نظر وایتهد، حس بزرگواری زیربنای اعتقادات اخلاقی است و تعلیم و تربیت اخلاقی بدون داشتن این حس که ناظر بر بیداری وجدان است، غیرممکن می‌باشد (وایتهد، ۱۹۲۹: ۷۰). از نظر او نه تنها اخلاق کلید یادگیری و ارتباط با دانش‌آموزان است، بلکه یکپارچگی، درک و فهم متقابل، شفقت و مهربانی در تعلیم و تربیت بسیار اساسی است. لذا معلم به عنوان فردی متخصص و شجاع باید تلاش کند شرایطی را برای دستیابی به اهداف ایده آل خود فراهم نماید که در آن شجاعت اخلاقی معلم اساس آموزش و یادگیری دانش‌آموزان باشد. (وودهاوس، ۲۰۱۲).

۱۰. نتیجه‌گیری

برای تبیین جایگاه نظریه وایتهد درخصوص «فلسفه یادگیری» و مقایسه آن با نظریه های دیگر یادگیری می توان گفت اونه تنها برخلاف رفتارگرایان بر رفتار آشکار موجودات تأکید نمی کند بلکه با فرآیندهای شناختی شناخت گرایان نیز هم داستان نیست و با تفکیک ابعاد رفتاری، عاطفی - احساسی و شناختی موجودات موافق نیست. اودرتقابل با رویکرد های مکانیکی که (ایستا، منفعل و ابتدایی) هستند رویکردی ارگانیسمی که (پویا، فعال و کل گرا) است را مطرح می کند و بر ماهیت عملی و اجتماعی یادگیری تأکید می کند. او همچون برونر، پیاز، وینچ و پولانی، به جنبه های زیبایی شناختی و دینی یادگیری توجه می کند و برای یادگیری «تفکر محور» ارزش قائل است. اوبه درون بینی در شناخت واکتشاف از درون با هدایت آفریننده اعتقاد دارد. از نظراو واقعیت فرآیندی پویاست که به دلیل امتداد فاعل شناسا در فضا و زمان در شیء و موقعیت پدیدار می شود. او معتقد بود حیات و زندگی انسان با حواس پنج گانه، شهود، معنویت و تعالی پیوند خورده است و چون ابن خلدون، نوعی همبستگی میان اشیاء و پدیده های جهان می بیند. از نظر وایتهد هیچ چیز منفرد و بی ارتباط با چیزهای دیگر پدید نمی آید. همه چیز در هماهنگی با شاکله جهان شناختی اشیاء رخ می دهد. او از معدود فلاسفه ای است که عواطف و احساسات را به مثابه بنیان معرفت شناسانه شناخت جهان جدی می گیرد. از نظر او جهان واقعی با احساسات آغاز می شود نه آگاهی.

وایتهد نظام فکری منحصر به فردی داشت، چنان که نمی توان «نظریه یادگیری» و «دیدگاه های فلسفی» وی را تحت هیچ یک از جنبش های فلسفی قرن بیستم قرار داد، اما او بنیان خود را افلاطونی می داند و در فلسفه جدید خود از بینش های افلاطون، جیمز، پیرس، هگل، انیشتین، پلانک، هایدگر لاک و دیگر پیشگامان استفاده کرد. در عین حال که اهمیت ماهیت جهان واقعی و نیاز به فلسفه ای جدید را به رسمیت می شناسد. مخالف بسیاری از سنت های فلسفی عصر خود است.

وایتهد پس از خلق «فلسفه پویش» ایده های تربیتی خود را که برخاسته از نظام فلسفی اش بود در کتاب «اهداف تربیت» به رشته تحریر درآورد. گرچه هدف واقعی او اعتلای فرهنگ تعلیم و تربیت از «حافظه محوری» به «تفکر محوری» و ارج نهادن به عقلانیت انسان بود. اما هدف دقیق تربیت از نظر او «تعمیم آموخته ها» است از نظر او هدف تمامی «تعلیم و تربیت» آماده شدن برای نبرد با تجربه های بلا فصل زندگی است.

خوانشی بر «حلقه‌های یادگیری» و ایتهد در ... (افضل السادات حسینی و دیگران) ۱۰۹

آموزش و یادگیری از نظر و ایتهد باید با انگیزش و حس ابتکار آغاز می‌شود و با تشویق خاتمه می‌پذیرد. او تمام ایده‌های تربیتی خود را در «حلقه‌های یادگیری» بیان کرد و نظامی پویا، خلاق و سرشار از شور و شوق و دگرگونی را به تصویر کشید که هیچ‌یک وکنج‌کاوی را در کودکان بیدار می‌کرد و زمینه‌ساز ایجاد «مهارت تفکر» می‌شد. او در حلقه‌های یادگیری به دنبال پیشرفتی یکنواخت نیست، بلکه ریتمی چرخه‌ای از جذب را در سه مرحله بازسازی می‌کند که در آن کودکانی خرد ورز و آگاه و نقاد و پژوهشگر تربیت می‌کند که با جدیت و دقت به دنبال کشف اندیشه‌های شگرف و نو هستند.

روش تدریس و آموزش و ایتهد با خلاقیت عجیب است زیرا خلاقیت نه تنها از لحاظ عقلانی بلکه از نظر احساسی هم برای کودکان جذابیت دارد. او در بحث با شاگردان اندیشه‌ها و نظراتشان را بیرون می‌کشید و به فرآیندهای فکری آنان بیش از نمره آزمون توجه می‌کرد و اساس تعلیم و تربیت را رشد «خود» می‌دانست، چون با پذیرش فلسفه خودسازی و رشد، کودک و معلم آگاهانه نه به دنبال پایان بلکه آغاز دیگری را آغاز می‌کنند. و ایتهد دیدگاه‌های متفاوتی در خصوص تعلیم و تربیت، فلسفه و علوم تجربی دارد که به وسیله معاصران او در کتاب «فلسفه آلفرد نورث و ایتهد» مورد بحث قرار گرفته است و مقاله مربوط به فلسفه و ایتهد در این کتاب توسط «جان دیویی» نوشته شده است (کرتیس، ۱۹۶۵، ترجمه زیبا کلام و دادرس، ۱۳۹۲: ۱۹۷).

و ایتهد با زبانی دشوار، چالش برانگیز و گاه بسیار مبهم، تصویری از دنیایی را که همیشه در حال تبدیل شدن است ترسیم می‌کند، که از "به وجود آمدن" قبلی به "تبدیل شدن" جدید ایجاد می‌شود. با این وجود، نظریه‌ای بسیار پیچیده است که نمی‌توان آن را به طور کامل توضیح داد.

در حین تبیین نظریه «آموزش و یادگیری» و ایتهد در «حلقه‌های یادگیری» نقاط اشتراک بسیاری میان مؤلفه‌های نظریه آموزش و ایتهد و برنامه فلسفه برای کودکان دیده شد که به برخی از آنها در متن اشاره کرده ایم.

نتایج پژوهش‌ها در سال‌های اخیر نشان داده است که میان «نظریه آموزش و یادگیری» و ایتهد و «حلقه‌کندوکاو لیمن» در (p4c) قرابت‌هایی دیده شده که نشان‌دهنده ظرفیت‌های مکمل موجود در این دو رویکرد برای پژوهش و مطالعه بیشتر است. چنانکه اوگ اوزور، معتقد است هنوز توانایی‌های و ایتهد در حوزه علوم اجتماعی و «فلسفه برای کودکان» بررسی نشده است (اوگ اوزور، ۲۰۱۹).

کتابنامه

- پتینجر، نورمان. (۱۳۸۹). *آلفرد نورث وایتهد*؛ ترجمه، ناصر زعفرانچی، تهران، حقیقت.
- تلخابی، محمود (۱۳۹۳) «آثار ماندگار: اهداف تعلیم و تربیت (اثر آلفرد نورث وایتهد)» همایش تاریخ برنامه‌ی درسی.
- حسینی، افضل‌السادات؛ الیاسی، تحسین؛ حقگو، شب‌بو (۱۳۹۵) خوانشی بر اندیشه‌ی بنیانگذار «فلسفه‌ی پویش» آلفرد نورث وایتهد، با تأکید بر آموزش مادام‌العمر. هشتمین همایش انجمن فلسفه‌ی تعلیم و تربیت ایران. راجی، ملیحه (۱۳۹۱). «تعلیم و تربیت انتقادی و پیوند های آن با برنامه فلسفه برای کودکان». تفکر و کودک، سال سوم شماره، صفحه ۱۵ تا ۴۲.
- سیف، علی اکبر (۱۳۷۹). *روان شناسی تربیتی*، دانشگاه پیام نور.
- شریتمعداری، علی (۱۳۸۶). *اصول و فلسفه آموزش و پرورش*، تهران: سمت.
- کرتیس، استنلی جیمز (۱۸۹۳). *تعلیم و تربیت از فلسفه تا برنامه درسی*. ترجمه فاطمه زیبا کلام و محمد دادرس. (۱۳۹۲) تهران: مؤسسه فرهنگی مدرسه برهان (انتشارات مدرسه).
- کریمی، روح‌الله (۱۳۹۴ الف). «کاستی‌های کتاب‌های درسی «تفکر و پژوهش» و «تفکر و سبک زندگی»، فصلنامه‌ی نقد کتاب، اخلاق و علوم تربیتی و روان‌شناسی، سال اول، شماره ۱.
- کریمی، روح‌الله (۱۳۹۴ ب). «حلقه کندوکاو اخلاقی» رویکردی نوین در تربیت اخلاقی، مجله تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال ششم، شماره دوم، ۶۱-۹۵.
- ناجی، سعید؛ صفایی مقدم، مسعود؛ رسانی، هاشم؛ آیت‌اللهی، حمیدرضا؛ شیخ‌رضایی، حسین (۱۳۹۰). بررسی و تحلیل برنامه فلسفه برای کودکان و نوجوانان با نظر به میزان ابتدای آن برپراگماتیسم دیویی، مجله تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال دوم، صص ۷۹-۱۰۰.

Curtis.S.J. (1965), an introduction To the Philosophy of Education. Translated: Ziba Kalam and Dadras: Tehran.

Given, L.M., (2008). The Sage Encyclopedia of qualitative research methods, VoI I&2. USA: Sage publication.

Hill, J (1999) Relating process philosophy to the Classroom: an Exploration of Alfred north Whitehead's Education Vision. Louisiana State University: and Agri ultural Medanical College.

Hosseini, Afzal al-Sadat, Elyasi, Tahsim, Haghgou, Shabbou (2017). A Reading on "Alfred North Whitehead's ideas in "Process Philosophy" a field for lifelong learning. 8th National conference of Iranian Education association, shahid chamran University of Ahvaz.

Karimi, Ruhollah (2015). Shortcomings of the textbooks "Thinking and Research" and "Thinking and Lifestyle", Quarterly Journal of Book Criticism, Ethics and Educational Sciences and Psychology, First Year, No 1.

- Karimi, Ruhollah (2014) "Ethical exploration circle" a new approach in moral education, Journal of Thought and Children, Research Institute of Humanities and Cultural Studies, 6th year, 2nd issue, 61-95.
- Mathisen. A (2015). Rhythms in Education and the Art of Life. Research on Steiner Education, 6 (2), 36-51.
- Naji, Saeed; Safai Moghadam, Massoud; Rasnani, Hashem; Ayatollahi, Hamidreza; Sheikh Rezaei, Hossein (2013). Review and analysis of the philosophy program for children and teenagers considering its adherence to Dewey's pragmatism, Journal of Thought and Children, Research Institute of Humanities and Cultural Studies, second year, pp. 79-100.
- Pattinger, Norman (1389). Alfred North Whitehead. Translation, Nasser Zafaranchi. Tehran: The Truth.
- Petrola, Jahn pauljacero (2018). Alfred North Whitehead, Philosophy of Education and Its Relevance to the Philippine Educational System. Inter national Journal of Science Research.
- Raji, Maleeha (2013). Critical education and training and its connections with the philosophy program for children. Thought and children, third year issue, page 15-42.
- Riffert, Franz G. (2005). Alfred North Whitehead on Learning and Education: Theory and Application Cambridge Scholars Press.
- Saif, Ali Akbar (1379). Educational Psychology, Payam Noor University.
- Talkhabi, Mahmoud (2014) Enduring Works: The Goals of Education (Alfred Whitehead) Conference on Curriculum History.
- Sharitamadari, Ali (2016) Principles and philosophy of education, Tehran: Samt.
- Ugwuozor, Felix Okechukwu. (2020). Assessment of whitehead process philosophy and pedagogy in Nigeria: Implication for Global Citizenship among Teachers and Students .
- Ugwuozor, F. O. (2019A). Philosophical Education and Global Citizenship: Tapping into the Process Philosophy of Alfred North Whitehead. New Zealand Journal of Educational Studies, 54(1), 179-194.
- Whitehead, Alfred Nort (1955B). The Aims of Education and Other Essays, Macmillan Company .
- Whitehead, Al. (1929), Aims Of Education. by The Macmilan company, new York.
- Woodhouse, Howard Robert (2012). The Courage to Teach ,whitehea ,Emotion, and Adventures of Idea. Collected Essays on learning and Teaching. Jornal Articles.