

**تأثیر آموزش مهارت حل مسئله تریز بر تفکر خلاق و انتقادی دانش آموزان
دوره دوم ابتدایی**

شهلا قشلاقی

www.ketab.ir

انتشارات پارس آوید

۱۳۹۹

سرشناسه	:	قشلاقی شهلا ۱۳۷۰
عنوان و نام پدیدآور	:	تأثیر آموزش مهارت حل مسئله تریز بر تفکر خلاق و انتقادی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی شهلا قشلاقی
مشخصات نشر	:	تهران: پارس آوید، ۱۳۹۹
مشخصات ظاهری	:	۶۴ صفحه رحلی
شابک	:	۹۷۸-۶۲۲-۷۲۶۶-۰۱-۶
وضعیت فهرست نویسی	:	فیا
موضوع	:	اندیشه و تفکر خلاق — حل مساله در کودکان
رده بندی کنگره	:	HD۳۰/۲۹
رده بندی دیویی	:	۶۵۸/۴۰۳
شماره کتابشناسی ملی	:	۶۱۱۴۹۷۹

عنوان کتاب:	تأثیر آموزش مهارت حل مسئله تریز بر تفکر خلاق و انتقادی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی
مؤلف :	شهلا قشلاقی
ناشر :	انتشارات پارس آوید
نوبت چاپ:	چاپ اول
شمارگان:	۱۰۰ نسخه
شابک:	۹۷۸-۶۲۲-۷۲۶۶-۰۱-۶
قیمت :	۳۰۰۰ تومان
تلفن مرکز بخش:	۰۹۱۲۵۳۲۴۱۹۹
پایگاه اینترنتی :	www.avidbook.ir

تلفن: ۰۲۱۶۶۰۳۱۷۱۴ انتشارات پارس آوید: تهران



۸	مقدمه
۱۰	تعاریف مفاهیم
۱۰	حل مسئله
۱۱	حل مسئله تریز
۱۱	تفکر خلاق
۱۲	تفکر انتقادی
۱۶	تاریخچه مهارت حل مسئله تریز
۱۷	اصول و مبانی مهارت حل مسئله تریز
۲۱	سطح
۲۱	درجه نوآوری
۲۱	میزان (به درصد)
۲۱	منبع دانش
۲۱	راه‌حل‌های مشخص
۲۱	دانش فردی
۲۲	بهبودهای کوچک
۲۲	دانش مربوط به درون سازمان
۲۲	بهبودهای بزرگ
۲۲	دانش مربوط به صنعت
۲۲	مفاهیم جدید
۲۲	دانش خارج از صنعت
۲۲	کشف‌های بنیادی
۲۲	دانش در تمام حوزه‌ها
۲۲	مراحل مهارت حل مسئله تریز
۲۳	الگوی تریز در آموزش و پرورش
۲۴	رویکردهای حل مسئله
۲۵	رفتارگرایی
۲۶	شناخت‌گرایی
۲۶	گشتالت‌گرایی
۲۷	نظریه‌های حل مسئله

۲۷	دیویی
۲۷	مارزانو
۲۸	نیوول و سیمون
۲۹	گانیه
۲۹	تاریخچه تفکر خلاق
۳۰	فرایند تفکر
۳۱	زمینه لازم برای بروز تفکر خلاق
۳۲	رویکردهای تفکر خلاق
۳۲	روان تحلیل گری
۳۳	انسان گرایی
۳۴	تداعی گرایی و رفتار گرایی
۳۵	نظریه های تفکر خلاق
۳۵	گیلفورد
۳۶	تورنس
۳۶	تاریخچه تفکر انتقادی
۳۷	مؤلفه های تفکر انتقادی
۳۹	ضرورت توجه به هر دو مؤلفه های تفکر انتقادی
۴۱	رویکردهای تفکر انتقادی
۴۱	شناخت گرایی و فراشناخت
۴۱	ساخت گرایی
۴۲	نظریه های تفکر انتقادی
۴۲	حوزه های تفکر انتقادی پل و الدر
۴۳	تفکر انتقادی انیس
۴۴	ده مهارت تفکر انتقادی بایر
۴۴	هفت حوزه کلیدی تفکر دانشگاه ایالتی واشنگتن
۴۵	مهارت های تفکر نیدلر
۴۶	آموزش و پرورش کالیفرنیا و تفکر انتقادی
۴۷	تأثیر مهارت حل مسئله تربیز بر تفکر خلاق و انتقادی
۴۸	الگوی تربیز در کلاس درس
۵۰	چگونگی تعامل معلم نسبت به شاگردان در الگوی حل مسئله
۵۳	شیوه تدریس با الگوی حل مسئله

مقدمه

هدف هر سیستم آموزشی بار آوردن فراگیری متفکر، خلاق، نقاد و دارای بینش علمی است (تجرد، فاضل و قاسمی، ۱۳۹۳: ۲۲) و این تنها در سایه انتقال اطلاعات به ذهن فراگیران حاصل نمی‌شود بلکه در برنامه‌های آموزشی باید روش‌هایی گنجانده شود که از طریق آن‌ها فراگیران قابلیت‌های چگونه آموختن را از طریق نظم فکری بیاموزند و در زندگی روزمره خود به کار برند. با توجه به نقش اساسی محیط‌های آموزشی و روش‌های حاکم بر آن‌ها، باید به صورتی سازمان‌دهی شوند که فراگیران را به جای ذخیره‌سازی حقایق علمی با مسائلی که در زندگی واقعی با آن‌ها مواجه می‌شوند درگیر سازند (لامزدین^۱ و لامزدین، ترجمه نصر آزادانی، ۱۳۸۶).

مدرسه، نهاد آموزشی است که می‌تواند در شکوفایی استعدادهای دانش‌آموزان نقش حیاتی و تأثیرگذار ایفا کنند. در حقیقت، مدرسه به‌رمانی است که برنامه‌ریزی‌های مناسبی برای به‌کارگیری استعدادها، ایجاد مهارت‌ها و بالا بردن توان خلاقیت افراد را فراهم می‌سازد (حیدرئی، عسگری، ساعدی و مشاک، ۱۳۹۴: ۹۶) و فعالیت‌های ناظر به حل مسئله باعث تحریک و توسعه مهارت‌های تفکر خلاق و انتقادی می‌شود (شهنی ییلاق، حاجی یخچالی، حقیقی و بهروزی، ۱۳۸۸: ۳۸). روش حل مسئله یک راه‌برد فراشناختی نوین در آموزش است که به عنوان وسیله مفیدی برای مقابله با بسیاری از مشکلات موقعیتی است. موجب افزایش یادگیری، فعال بودن، علاقه‌مندی و همکاری در جریان یادگیری می‌شود (همتی مسلک پاک، اروجلو و جانانی، ۱۳۹۳: ۲۵).

آموزش مهارت حل مسئله تربیز^۲ یکی از روش‌های تقویت تفکر خلاق و نقادانه است و این معلم است که باید با ابتکارات و روش‌های خلاق خود این استعداد را در دانش‌آموزان پرورش دهد. تفکر انتقادی تقریباً به معنای تفکر اندیشمندانه و منطقی است که بر تصمیم‌گیری برای انجام دادن کاری متمرکز است. تفکر انتقادی نقد کردن صرف نیست؛ بلکه نگاهی تیزبینانه است و به دانش‌آموز کمک می‌کند به شیوه‌ای مؤثر و سازماندهی‌شده در جریان مسائل قرار گیرد و درباره آن فکر کند (تجرد، فاضل و قاسمی، ۱۳۹۳: ۲۲). با به‌کارگیری تفکر انتقادی، دانش‌آموزان مفاهیم را با عمق بیشتر و دوام بیشتری یاد می‌گیرند، بهتر قادر هستند آنچه را یاد گرفته‌اند توضیح داده و به کار برند، همچنین قادر هستند آنچه در یک کلاس یاد می‌گیرند به کلاس دیگر ربط دهند، سؤالات بیشتر و بهتری می‌پرسند، بهتر می‌نویسند، مسیر یادگیری را بهتر می‌پیمایند، آنچه را یاد گرفته‌اند بیشتر بازنگری روزمره پیوند

1- Lumsden

2- Teoriya Resheniya Izobretotelskikh Zadatch (TRIZ)

می‌دهند و درکل یادگیرندگان برانگیخته‌تری هستند و آسان‌تر می‌شود به آن‌ها درس داد (مهرابی، علیپور و سعید، ۱۳۹۰: ۲۰).

تفکر خلاق تریز از مهم‌ترین کنش‌های شناختی است که نیازمند انعطاف‌پذیری ذهنی بالا است (کاشن و ویلی^۳، ۲۰۱۱: ۴۵۸). از مجموع ده‌ها شیوه تفکر خلاق، مهارت حل مسئله تریز نوع متفاوت از روش‌های افزایش خلاقیت است. تریز از جدیدترین روش‌های افزایش خلاقیت است و امروزه آموزش آن در دنیا به‌طور گسترده در حال انجام است. در اروپا سال‌هاست طرحی تحت عنوان تتریس^۴ به معنی آموزش تریز در مدارس، با کوشش فراوان دنبال می‌شود و نتایج بسیار درخشانی نیز داشته است (مان، مارش و واترز^۵، ۲۰۰۲: ۲). تریز به معنای خلاقانه یا ابداعانه مسئله است. تریز ابزار قدرتمندی برای رشد ایده‌های جدید در جریان حل مسئله است. راه‌حل تریز در برابر مسائل ارائه شده، عبارت است از شناسایی و فرموله کردن یک مشکل عمومی بکار بردن ابزار مناسب برای تعیین راه‌حل عمومی و نهایتاً تفسیر راه‌حل عمومی برای تعیین راه‌حل اختصاصی. این نظریه با ارائه راه‌حل‌های دسته‌بندی‌شده که آن‌ها نشان‌دهنده گذشته به‌دست‌آمده است، ذهن نوآوران را سمت‌وسویی خاص بخشیده و آشفته‌گی‌های ذهنی روانی را به طوفانی از ایده‌های جدید تبدیل می‌کند (منصوریان، ۱۳۸۶).

در واقع تریز، خلاقیت و نوآوری را قابل آموزش و استحساب می‌داند، به طوری که هر فردی در هر زمینه‌ای با به‌کارگیری اصول و قوانین آن می‌تواند در حوزه فعالیت خود، مخترع و نوآور باشد. تریز، محیط کار و آموزش را تبدیل به یک محیط متفاوت نموده و خلاقیت را محور حل مشکلات می‌نماید. مهم‌تر از همه تریز شیوه جدیدی برای تفکر است (سلیمی نمین، ۱۳۸۷).

تریز علاوه بر کاربردهای فنی، به توسعه کاربردهایی در حوزه‌های غیرفنی نیز منجر شده است. ماتریس تناقض (که به پارامترهای تضعیف‌کننده و بهبود دهنده مسئله ایجاد شده در مسیر کشف خلاقانه راه‌حل‌ها گفته می‌شود) و ۴۰ اصل تریز در چندین حوزه از جمله سیستم‌های مدیریتی و تجاری، سیستم‌های اجتماعی از جمله آموزش، سیستم‌های برنامه‌ریزی و سیستم‌های فکری کاربرد دارد (مالکی، ۱۳۸۹). امروزه کارایی نظام‌های آموزشی در گرو برنامه‌ها و روش‌های آموزشی پویا، فعال، اکتشافی و خلاق است. به این اعتبار می‌توان پرورش روحیه

3- Cushen & Wiley

4- Tetris

5 - Mann, Marsh & Waters

پرسشگری، کنجکاوی، چالشگری، انتقادی و خلاق را هدف نظام‌های نوین آموزشی و تمامی دست‌اندرکاران آن به حساب آورد.

با توجه به اهمیت آنچه در پیش گفته شد در پژوهش حاضر تأثیر آموزش مهارت حل مسئله تریز بر تفکر خلاق و انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه ششم دوره ابتدایی منطقه ۵ شهر تهران مورد بررسی قرار می‌گیرد.

تعاریف مفاهیم

حل مسئله

هرگاه فردی بخواهد کاری انجام دهد ولی نتواند به هدف خود برسد، برایش مسئله ایجاد می‌شود. به عبارت دیگر هر موقعیت مبهم یک مسئله است. به گفته محققانی که در زمینه حل مسئله کار می‌کنند بر این نکته اتفاق نظر دارند که مسئله فقط وقتی رخ می‌دهد که شخصی با یک اشکال روبه‌رو می‌گردد به خاطر اینکه برای آن پاسخ فوری در دسترس نیست (گوک و سیلای،^۶ ۲۰۱۰، ۹۸).

حل مسئله عبارت است از یافتن راه‌حلی که با آن بر مانع غلبه کرده و بتوان به هدف مطلوب رسید. عنصر اساسی حل مسئله کاربرد اصول خلاقیت برای حل مسئله است. یعنی افراد در مقابل کوچک‌ترین مسئله و مشکل، دچار ناراحتی و پریشانی می‌شوند و قادر به برطرف کردن آن نیستند اما با رویکرد دیگری نیز هستند که با بحران‌های بسیار سختی روبرو می‌شوند و توانایی آن را دارند که آن‌ها را با موفقیت، پشت سر بگذارند. یکی از دلایلی که این‌گونه افراد را توانمند می‌سازد این است که از روش‌های صحیح و خلاق برای حل مسائل استفاده می‌کنند. هشت مرحله یا قدم حل مسئله عبارت‌اند از: پذیرش مشکل و جهت‌گیری صحیح نسبت به آن، تعیین هدف، تعریف دقیق مشکل یا مسئله، ارائه راه‌حل‌های متعدد و فراوان، ارزیابی راه‌حل‌ها، انتخاب راه‌حل مناسب و طراحی برنامه اجرایی آن، اجرای راه‌حل و ارزیابی (جانی،^۷ ۲۰۱۳).

حل مسئله تریز