



## Comparing the Effectiveness of Problem-Solving Skills Training Based on Tolman and Gestalt Theories on Problem Solving Styles in High School Students

Shokofeh. Khoshneshan<sup>1</sup>, Davood. Taghvaei\*<sup>2</sup> & Zabih. Pirani<sup>3</sup>

1. PhD student, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran

2. \*Corresponding author: Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran

3. Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran

### ARTICLE INFORMATION      ABSTRACT

#### Article type

Original research

Pages: 46-61

#### Corresponding Author's Info

Email:

d-taghvaeii@iau-arak.ac.ir

#### Article history:

Received: 2022/08/21

Revised: 2023/04/16

Accepted: 2022/12/24

Published online:

2023/06/10

#### Keywords:

*Gestalt, Problem-solving, Students, Tolman model.*

**Background and Aim:** The purpose of this research is to compare the effectiveness of teaching problem solving skills based on Tolman and Gestalt theories on the problem solving styles of high school students. **Methods:** The current research is applied in terms of purpose and in terms of method, it is a hybrid type of research. The statistical population included all female students of the first year of high school in Hamedan city, the statistical sample size was 75 people (3 groups of 25 people), problem solving skills with the theory of Tolman (1932) and Gestalt (1986), who were selected through the purposeful sampling method. To collect data, the problem-solving questionnaire of Desorilla, Nezo, and Mead-Olivers (2000) was used, and for data analysis, multivariate covariance analysis and Sheffe's post hoc test were used. **Results:** There is a difference between the effect of teaching problem solving skills based on these theories on students' problem solving styles ( $i-j = -3.6, P = 0.003$ ). The effectiveness of education based on Tolman's theory is higher than Gestalt's theory in all students' problem solving styles ( $i-j = 1.4, P = 0.0001$ ). **Conclusion:** These trainings increase the use of positive and rational orientation styles and reduce the use of two negative, avoidant and impulsive orientation styles in students. The effectiveness of education based on Tolman's theory is higher than Gestalt's in all problem solving styles of students.



This work is published under CC BY-NC 4.0 licence.

© 2023 The Authors.

#### How to Cite This Article:

Khoshneshan, Sh., Taghvaei, D., & Pirani, Z. (2023). Comparing the Effectiveness of Problem-Solving Skills Training Based on Tolman and Gestalt Theories on Problem Solving Styles in High School Students. *jayps*, 4(3): 46-61.



## اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های تولمن و گشتالت بر سبک‌های حل مساله دانش آموزان دوره متوسطه

شکوفه خوش نشان<sup>۱</sup>، داوود تقوایی\*<sup>۲</sup> و ذبیح پیرانی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

۲. گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

۳. گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: پژوهشی صفحات: ۴۶-۶۱ اطلاعات نویسنده مسئول ایمیل: d-taghvaeii@iau-arak.ac.ir سابقه مقاله	<b>زمینه و هدف:</b> مقایسه اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های تولمن و گشتالت بر سبک‌های حل مساله دانش‌آموزان دوره متوسطه هدف اصلی این پژوهش نیمه‌آزمایشی بوده است. <b>روش پژوهش:</b> جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه شهر همدان حجم نمونه آماری ۷۵ نفر (۳ گروه ۲۵ نفری) بود که از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه حل مساله دزوریل، نزو، مید اولیورز (۲۰۰۰) و برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره MANCOVA و آزمون تعقیبی شفه استفاده شد. <b>یافته‌ها:</b> بین تأثیر آموزش مهارت‌های حل مساله بر اساس این نظریه‌ها بر سبک‌های حل مساله دانش‌آموزان تفاوت وجود دارد ( $P=0/003$ ، $\bar{t}=3/6$ )؛ اثربخشی آموزش مبتنی بر نظریه تولمن نسبت به نظریه گشتالت در تمامی سبک‌های حل مساله دانش‌آموزان بیشتر است ( $P=0/001$ ، $\bar{t}=1/4$ ). <b>نتیجه‌گیری:</b> این آموزش‌ها میزان استفاده از سبک‌های جهت‌گیری مثبت و منطقی را افزایش و استفاده از دو سبک جهت‌گیری منفی، اجتنابی و تکانشی را در دانش‌آموزان کاهش می‌دهند. میزان تأثیر آموزش مبتنی بر نظریه تولمن نسبت به نظریه گشتالت در همه سبک‌های حل مساله دانش‌آموزان بیش‌تر است.
تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۳۰ تاریخ اصلاح مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۲۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۰/۰۳ تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۳/۲۰	
<b>واژگان کلیدی</b> تولمن، گشتالت، دانش‌آموزان، سبک‌های حل مساله، مهارت‌های حل مساله	

انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.



شیوه استناد به این مقاله

خوش نشان، شکوفه، تقوایی، داوود، و پیرانی، ذبیح. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های تولمن و گشتالت بر سبک‌های حل مساله دانش‌آموزان دوره متوسطه. *مطالعات روان‌شناختی نوجوان و جوان*، ۴(۳): ۴۶-۶۱.

## مقدمه

سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی را برداشت افراد از موقعیت شان در زندگی، با توجه به بافت فرهنگی و نظام‌های ارزشی جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند و مرتبط با اهداف، انتظارات، معیارها و علایق شان، تعریف کرده است (ماگنو، ۲۰۰۷). خانواده نقش مهمی در تحمل اثرات حادثه یا بیماری یکی از اعضای خود دارد. بنابراین کاملاً طبیعی است که نیازهای خانوادگی با وضعیت کودکی که تحت حمایت، آموزش و پی‌گیری قرار دارد، هماهنگ شود. یکی از تنش‌آورترین تجربیات برای هر خانواده‌ای، اداره کردن کودک دچار ناتوانی یا بیماری مزمن است (کوبر، ۲۰۱۰). با تولد کودک دچار درخودماندگی و آگاهی از اختلال وی، والدین غالباً دچار بهت زدگی، ناباوری و درپی آن سرخوردگی‌های شدیدی می‌شوند. آن‌ها بایستی با این واقعیت که کودک‌شان شرایطی دارد که وی را تا پایان عمر درگیر می‌کند، کنار بیایند و انتظاراتشان را متناسب با محدودیت‌های او کنند (برادفورد، ۱۹۹۷). لذا داشتن کودک کم‌توان ذهنی و استرس ناشی از آن، معمولاً به شدت رضایت والدین و روابط خانوادگی آن‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد (مک کنوکی، تراسدل، چانگ، جاراک و شوکریک، ۲۰۰۸).

مهارت حل مسأله<sup>۱</sup>، یک مهارت اساسی برای زندگی در عصر حاضر و مهارتی، آموختنی است. نداشتن مهارت‌های مناسب حل مسأله با شماری از مشکلات هیجانی و رفتاری در بزرگسالی مانند افسردگی، اضطراب رابطه دارد؛ چرا که حل مسأله تحت عنوان فرایندهای رفتاری و شناختی پیچیده با هدف سازگاری با چالش‌های درونی و بیرونی تعریف می‌شود (ویلتشایر<sup>۲</sup>، باتنر و فیور، ۲۰۱۸). مهارت‌های حل مسأله به یک فرایند شناختی- رفتاری اشاره دارد که تنوعی از پاسخ‌های بدیل و بالقوه را برای مقابله با شرایط مشکل ساز فراهم می‌کنند و امکان

انتخاب بهترین و مؤثرترین پاسخ‌های بدیل را افزایش می‌دهد (مایر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲).

برای آموزش مهارت‌های حل مساله می‌توان از نظریه و روش‌های آموزشی مختلفی استفاده کرد. لذا باید مربیان و معلمان، با نظریه‌های مختلف یادگیری و آموزشی در حد امکان آشنا باشند. آشنایی با نظریه‌های یادگیری به ما می‌آموزد که چگونه یادگیری‌های افراد را تجزیه و تحلیل کنیم و با تذکر نکاتی که اهمیت دارند و باید به آن‌ها توجه شود و نیز با اشاره به انتظاراتی که داریم، یادگیری را تسهیل کنیم. از جمله نظریه‌های شناختی می‌توان از نظریه‌های تولمن و گشتالت نام برد. (دو<sup>۴</sup>، دای، تنگ، هاگ، لی و ژنگ، ۲۰۲۲)

نظریه یادگیری تولمن مانند رفتارگرایان برای رویکرد درون نگری ارزش زیادی قائل نبود و فکر می‌کرد که روانشناسی می‌بایست کاملاً عینی باشد. با این حال، اختلاف عمده او با رفتارگرایان بر سر واحد رفتار که باید مورد بررسی قرار گیرد، بود و برخلاف سایر رفتارگرایان، تولمن به مطالعه نظام‌دار رفتار یکپارچه پرداخت. می‌توان گفت که تولمن از لحاظ روش شناختی یک رفتارگرا بود، اما از لحاظ متافیزیکی یک نظریه پرداز شناختی به حساب می‌آمد. به سخن دیگر، او رفتار را به منظور کشف فرایندهای شناختی مورد مطالعه قرار می‌داد (میگلینو، گیگلیوتا، کارداکی و پونتیکوروا<sup>۵</sup>، ۲۰۰۷).

روانشناسان گشتالت بر این باور بودند که تجارب پدیدارشناختی از تجربه حسی به دست می‌آیند، اما نمی‌توان آن‌ها را از راه تحلیل تجربه پدیداری به اجزای تشکیل دهنده شان فهمید، یعنی تجربه پدیدارشناختی با اجزای تشکیل دهنده آن تفاوت دارد. بنابراین، گشتالتی‌ها، باور داشتند که ارگانسیم چیزی به تجربه می‌افزاید که در داده‌های حسی وجود ندارد، و آن چیز

3. Mayer  
4. Du  
5. Miglino, Gigliotta, Cardaci, & Ponticorvo

1. Problem Solving  
2. Wiltshire

گرکنس میر، سكات، لیندسی، استین و پرکینز (۲۰۱۳) در پژوهشی، اثربخشی آموزش حل مساله را در مراقبان کودکان با مشکلات سلامت روان بررسی کردند و نشان دادند مهارت حل مساله بر کاهش افسردگی و افزایش کنترل شخصی مراقبین تاثیر داشته است. مطالعات در مورد والدین کودکان درخودمانده در ایران، نشان می‌دهد که اکثر والدین اطلاعات کافی در مورد بیماری درخودماندگی و علل آن ندارند و فاقد پشتیبانی رسمی و کمک‌های حرفه‌ای هستند (صمدی، مک کانکی و کلی، ۲۰۱۲).

یافته‌های پژوهش خیر، قنیم، سندریگ، اسماییل، حیدر و الراوی (۲۰۱۲) در مورد کیفیت زندگی مراقبان کودکان درخودمانده در کشور قطر، کیفیت زندگی پایین والدین کودکان دچار درخودماندگی را نشان داد. پژوهش‌های متعدد در سطح جهان نشان می‌دهد ضعف و ناتوانی در مهارت‌های حل مساله با مشکلات بهداشتی، اجتماعی و فرهنگی مرتبط است. هم‌چنین هرچه فرد توانایی بیشتری در حل مساله داشته باشد، به همان اندازه موفق‌تر و سالم‌تر خواهد بود (حسینی‌نژاد، ۱۳۸۸). تاثیر کودکان معلول ذهنی بر نظام خانواده، سال‌ها است به‌عنوان یک معضل، توجه بسیاری از متخصصان را به‌خود جلب کرده و در سال‌های اخیر دیدگاه‌های تعاملی جامع‌تری در مورد خانواده‌هایی که یکی از اعضای آن‌ها معلول است مطرح شده است (افروشه، ۱۳۸۸).

با توجه به اهمیت مهارت‌های حل مساله در دانش‌آموزان و نقش نظریه‌های مختلف روانشناسی به ویژه نظریه‌های شناختی در کمک به مهارت‌آموزی و اصلاح رفتار دانش‌آموزان انجام این پژوهش از اهمیت بالایی برخوردار است و در تبیین بهتر نقش نظریه شاخص در حوزه روانشناسی یادگیری در آموزش مهارت حل مساله حائز اهمیت است. هدف از این پژوهش، مقایسه میزان اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر

سازمان است. منظور از گشتالت (یک اصطلاح آلمانی) شکل، انگاره، یا طرح است. اما این اصطلاح برای گشتالتی‌ها بیش از این‌ها معنی می‌دهد. معنی گشتالت در روانشناسی گشتالتی آن است که «کُل از اجزای تشکیل دهنده آن بیشتر است». یعنی کل دارای خواص یا ویژگی‌هایی است که در اجزای تشکیل دهنده آن یافت نمی‌شود، و از خیلی جهات کل تعیین کننده خصوصیات اجزاء است، نه برعکس (اسمیت<sup>۱</sup>، ۱۹۸۸).

نظریه گشتالت سردسته نظریه‌های شناختی یادگیری است. برای نظریه پردازان شناختی، یادگیری کسب و بازسازی ساختارهای شناختی است که از طریق آن، اطلاعات پردازش و در حافظه ذخیره می‌شوند. آنان بر این باورند که یادگیری، یک فرآیند درونی است که ممکن است به صورت تغییر فوری در رفتار آشکار، ظاهر نشود بلکه به صورت توانایی‌هایی در فرد ایجاد و در حافظه او ذخیره می‌شود و هر وقت که بخواهد، می‌تواند آن توانایی‌ها را مورد استفاده قرار دهد. (گوبت، ۲۰۱۷).

مطالعات چینگ‌شو (۲۰۰۹) نشان داده است که افراد مراقبت‌کننده از کودکان درخودمانده، افسردگی و اضطراب زیادی را تجربه می‌کنند، نقش‌ها و فعالیت‌هایشان محدود می‌شود و از نظر روابط زناشویی، سلامت جسمانی و عملکرد کاهش شدیدی پیدا می‌کنند. مهاجری، پوراحمدی، شکری و خوشابی (۱۳۹۲) طی پژوهشی دریافتند، درمان متمرکز بر تعامل والد-کودک باعث بهبودی ضعیف تا متوسط خودکارآمدی والدگری مادران کودکان درخودمانده می‌شود. در مطالعه دیگری، ربیعی و شهریور (۱۳۹۰) اثربخشی آموزش گروهی ۱۲ والد کودک درخودمانده را بر آگاهی، میزان استرس، اضطراب و افسردگی آن‌ها در بیمارستان روزبه تهران بررسی کردند، نتایج مطالعه آن‌ها حاکی از آن بود که دوره آموزشی باعث افزایش سطح آگاهی والدین در مورد بیماری و راه‌های کمک به کودکشان شده است. جنیس،

1. Smith

نظریه‌های گشتالت و تولمن بر سبک‌های حل مسأله دانش آموزان دوره متوسطه می‌باشد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ روش از نوع پژوهش‌های ترکیبی است. پژوهش حاضر از جمله پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی بوده، جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شامل کلیه دانش آموزان دختر دوره اول متوسطه شهر همدان بود که تعداد آنان ۶۰۰۰ نفر می‌باشد، حجم نمونه آماری ۷۵ نفر (سه گروه ۲۵ نفری) بوده که از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. گروه اول تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن و گروه دوم تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت و گروه دیگر به عنوان گروه گواه تحت آموزش‌های عادی خود قرار گرفتند. قبل از اجرای طرح از هر سه گروه آزمون مهارت‌های حل مساله به عمل آمده (پیش آزمون) و پس از هم‌تاسازی سه گروه ۲۵ نفری با توجه به وضعیت مهارت‌های حل مساله آنان طی ۸ جلسه تحت آموزش به روش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های تولمن و گشتالت قرار گرفتند و در پایان طرح آزمون مهارت‌های حل مساله از هر سه گروه به عمل آمد و نتایج مورد مقایسه قرار گرفت.

### ابزار پژوهش

۱. **فرم کوتاه پرسشنامه تجدید نظر شده حل مساله اجتماعی:** این پرسشنامه توسط دزوریلا، نزو، مید-اولیورز (۲۰۰۰) برای اندازه‌گیری سبک‌های حل مساله اجتماعی ساخته شده است. این پرسشنامه ۲۵ سوال دارد و روی مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از به هیچ وجه (۱) تا خیلی زیاد (۵) نمره گذاری می‌شود. دو خرده مقیاس این پرسشنامه جهت گیری حل مساله را اندازه‌گیری می‌کنند، یعنی جهت گیری مثبت حل مساله (به وسیله سوالات ۵-۷-۱۴) و جهت گیری منفی حل مساله (به وسیله سوالات ۲-۴-۹-۱۳-۲۲)، سه خرده مقیاس آن نیز سبک حل مساله اجتماعی را اندازه‌گیری می‌کنند.

سبک منطقی حل مساله (به وسیله سوالات ۳-۸-۱۶-۲۰-۲۱-۲۴-۲۵)، سبک اجتنابی حل مساله (به وسیله سوالات ۱-۱۰-۱۲-۱۷-۱۸) و سبک تکانشی بی توجهی حل مساله (به وسیله سوالات ۶-۱۱-۱۵-۱۹-۲۳). دو خرده مقیاس جهت گیری مثبت به مساله و سبک منطقی حل مساله به عنوان خرده مقیاس‌های کارآمد حل مساله و سه خرده مقیاس جهت گیری منفی به مساله، سبک اجتنابی حل مساله و سبک تکانشی حل مساله به عنوان خرده مقیاس‌های ناکارآمد حل مساله در نظر گرفته می‌شوند. روایی سازه پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و همبستگی با دیگر مقیاس‌های حل مساله و سازه‌های روانشناختی همپوش تائید شده است. پایایی آزمون مجدد پرسشنامه بین ۰/۶۸ تا ۰/۹۱ و ضریب آلفای آن بین ۰/۶۹ تا ۰/۹۵ گزارش شده است (دزوریلا و نزو، مید - اولیورز، ۲۰۰۰؛ به نقل از مخبری، درتاج و دره کردی، ۱۳۹۰).

۲. **بسته آموزشی مهارت حل مساله.** این بسته آموزشی بر اساس بسته آموزشی نظریه‌های تولمن و گشتالت به آموزش مهارت‌های زندگی و حل مساله پرداخته‌اند، با توجه به وضعیت مهارت‌های حل مساله آنان طی ۸ جلسه تحت آموزش به روش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های تولمن و گشتالت قرار گرفتند و در پایان طرح آزمون مهارت‌های حل مساله از هر سه گروه به عمل آمد و نتایج مورد مقایسه قرار گرفت. مراحل آموزش مهارت‌های حل مساله با نظریه‌های تولمن و گشتالت در ادامه آورده شده است.

**جلسات آموزش با نظریه گشتالت:** جلسات آموزشی با نظریه گشتالت بر اساس پروتکل برگرفته شده از این نظریه اجرا شد.

جلسه اول: معرفی طرح و اجرای پیش آزمون: معرفی کل نظریه گشتالت و جایگاه کل نگری در مقایسه با جزئی نگری در مسائل، معرفی سبک‌های حل مساله و جهت گیری‌های مثبت و منفی حل - مساله، بیان ویژگی جهت

شامل: ۱. درک ماهیت مساله ۲. بازسازی اجزای مساله شامل (توجه، نگرش، ادراک، هوش) ۳. فراهم سازی زمینه ایجاد بینش در حل مساله.

جلسه هشتم: جمع بندی مراحل حل مساله با توجه به قوانین یادگیری گشتالت، اجرای پس آزمون، مرور مراحل رویارویی با مساله و ایجاد عدم تعادل شناختی، نقش مغز در سازمان دهی و معنا بخشی به پدیده ها و ترکیب اجزاء مساله و کلی نگری و یکپارچگی در حل مساله، اجرای پس آزمون.

**جلسات آموزش با نظریه تولمن:** جلسات آموزشی بر اساس پروتکل ارائه شده توسط تولمن (۱۹۳۲) اجرا شد. جلسه اول: معرفی طرح و شرایط شرکت در جلسات: معرفی کلی نظریه تولمن و جایگاه یکپارچه نگری مسائل و دروس از عنصر دیگری، اهمیت هدفمندی رفتاری، تشکیل گروه های کوچک ۵ نفره در کلاس، اجرای پیش آزمون.

جلسه دوم: معرفی سبک های حل مساله: معرفی سبک های حل مساله و نگرش مثبت و منفی به مساله و معرفی خرده مقیاس های حل مساله شامل سبک منطقی، اجتنابی و تکانشی.

جلسه سوم: شناسایی مشکل و تعیین اهداف حل مساله: آموزش روش های شناسایی و تعریف مساله با توجه به جنبه های عینی مسائل و شناسایی الگوهای بزرگ، کامل و معنی دار در ایجاد مسائل، توجه به ارتباط عناصر و ایجاد یک مساله با مشکل.

جلسه چهارم: مراحل حل مساله: آشنایی با روش های طرح فرضیه در موقعیت های مشکل آفرین استفاده از استراتژی حذف راهبردهای غلط و دستیابی به راه حل های درست باقی مانده، تقویت انگیزش درونی دانش آموزان برای حل مساله پیش روی.

جلسه پنجم: ادامه مراحل حل مساله: استفاده از قوانین و اصول یادگیری مورد توجه در نظریه تولمن در حل مسائل، معرفی اصل نیرویابی در شناسایی راه حل مختص

گیری مثبت و منفی و خرده مقیاس های سبک منطقی، اجتنابی و تکانشی.

جلسه دوم: شناسایی مشکل و تعیین اهداف حل مساله: - شناسایی برخی از مسائل و مشکلات پیش روی نوجوانان، تعریف مساله با توجه به ارتباط کلی آن با پدیده های اطراف، استفاده از نظریه میدانی و پدیدار نگری در تعریف مسائل، توجه به ویژگی های کلی، یکپارچه، ذهنی، فطری و محرک های ترکیبی.

جلسه سوم: آموزش مهارت های حل مساله (مرحله اول)، آموزش مراحل حل مساله با تکیه بر قوانین مورد توافق نظریه گشتالت، بیان ویژگی های قانون پراگماتیک یا طرح گرایی در مراحل حل مساله (سازمان روانشناختی تا جای امکان خوب، ساده دارای ایجاد و تقارن و هماهنگی باشد). قانون بستن: تجربه های ناکامل را کامل کنیم و به جهان پیرامون به گونه ای پاسخ دهیم که آن را در آن شرایط موجود به حداکثر برسانیم.

جلسه چهارم: آموزش مهارت های حل مساله (مرحله دوم): بیان مراحل حل مساله با استفاده از دیگر قوانین یادگیری نظریه گشتالت شامل قانون شباهت و مجاورت، قانون ادامه خوب و قانون سادگی.

جلسه پنجم: بیان اهمیت موقعیت ایجاد مساله و راه حل ها و ترکیب روش های مختلف، استفاده از نظریه شکل و زمینه در شناسایی موقعیت مساله و کشف راه حل ها، توجه به سادگی راه حل ها طبق قانون سادگی، توجه به ادامه خوب در استفاده از راه حل های موثر و کارآمد.

جلسه ششم: تقویت انگیزش های درونی در انتخاب سبک های حل مساله: راهم سازی تحریک درونی دانش آموزان در شناسایی و مساله و راه حل ها، ارتباط مساله با ایجاد عدم تعادل شناختی استفاده از قانون اثر زایگاریک در انتخاب راه حل ها، اثر زایگاریک بیانگر این است که، تکالیف ناقص بهتر از تکالیف کامل به یاد می آیند.

جلسه هفتم: معرفی مراحل دستیابی به بینش در حل مساله: معرفی مراحل سه گانه حل مساله گشتالتی ها

محرمانه هستند و برای امور پژوهشی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو بخش توصیفی و استنباطی انجام شد، آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، نمودار میانگین و انحراف استاندارد و آمار استنباطی شامل آزمون کلموگراف اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره MANCOVA و آزمون تعقیبی شفه برای تحلیل فرضیه‌های تحقیق می‌باشد که مورد استفاده قرار گرفته است.

### یافته‌ها

در این پژوهش، ۴۷ درصد از نمونه آماری مورد مطالعه در پایه دهم تحصیلی و ۵۳ درصد در پایه یازدهم تحصیلی بودند. ۳۲ درصد آن‌ها در رشته ریاضی، ۳۴ درصد در رشته تجربی و ۳۴ درصد در رشته انسانی مشغول به تحصیل بودند. ۵۴ درصد از پدران آماری مورد مطالعه دارای تحصیلات زیردیپلم، ۲۳ درصد دیپلم، ۷ درصد فوق دیپلم، ۵ درصد لیسانس و ۱۱ درصد فوق لیسانس بودند و ۵۹ درصد از مادران دارای تحصیلات زیردیپلم، ۲۴ درصد دیپلم، ۲ درصد لیسانس، ۱۴ درصد فوق لیسانس و ۱ درصد دکتری بودند. ۵۴ درصد از پدران نمونه آماری مورد مطالعه دارای مشاغل آزاد، ۳۱ درصد کارمند و ۱۵ درصد کشاورز بودند. ۸۰ درصد از مادران دارای شغل خانه دار، ۱۳ درصد کارمند و ۷ درصد دارای مشاغل آزاد بودند.

یک موقعیت و توجه به تفاوت‌های شرایط یک مساله با راه حل، استفاده از تمثیل غذای مورد علاقه هر منطقه برای سائق گرسنگی، معرفی اصل یادگیری، باورهای هم ارز و بیان اهمیت هدفهای فرعی هم ارز با هدف اصلی و اهمیت حل مسائل اجتماعی.

جلسه ششم: ادامه مراحل مساله با توجه به اصول نظریه تولمن: آموزش استفاده از مفهوم نظریه میدانی در شناسایی و انتخاب سبک‌های مناسب حل مساله، تشریح ارتباط بین اجزاء مختلف موجد یک مساله و انتظار دیدن علائم وابسته یک مساله یا تاثیرات متوالی یک راه حل بر جنبه‌های مختلف مسائل.

جلسه هفتم: معرفی الگوهای یادگیری و رویارویی مسائل نظریه تولمن: معرفی اصل یادگیری تمیز سائق و الگوهای حرکتی کوشش برای پاسخ به محرک - آموزش چگونگی مرتب کردن میدان ادراکی در یک طرح خاص.

جلسه هشتم: جمع بندی و اجرای پس آزمون: جمع بندی مراحل رویارویی با مسائل و انتخاب راه حل‌ها با مرور اصول یادگیری نظریه تولمن شامل: یکپارچگی رفتارها، نیرویابی، باورهای هم ارز، انتظارات میدانی، تمیز سائق و حذف راهبردهای غلط - اجرای پس آزمون.

### روش اجرا

ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بودند: تمامی افراد به صورت کتبی اطلاعاتی در مورد پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت می نمودند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات

جدول ۱. وضعیت هر یک از گروه‌های مورد مقایسه در پیش آزمون

گروه ها	سبک حل مساله	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
تولمن	جهت گیری مثبت	۲۵	۱۲/۸۸	۲/۰۲
	جهت گیری منفی	۲۵	۱۳/۷۶	۳/۳۴
	سبک منطقی	۲۵	۲۸/۹۲	۳/۲۹
	سبک اجتنابی	۲۵	۱۰/۰۸	۳/۸۸
	سبک تکانشی	۲۵	۱۳/۲۴	۳/۴۶
گشتالت	جهت گیری مثبت	۲۵	۱۲/۱۶	۱/۷۲
	جهت گیری منفی	۲۵	۱۵/۶۴	۳/۶۳
	سبک منطقی	۲۵	۲۷/۹۲	۳/۱۲
	سبک اجتنابی	۲۵	۱۱/۸	۳/۶

۴/۵۲	۱۴/۸۴	۲۵	سبک تکانشی	
۲/۱۷	۱۲	۲۵	جهت گیری مثبت	کنترل
۳/۱۷	۱۴/۵۲	۲۵	جهت گیری منفی	
۲/۲۲	۲۹/۲۸	۲۵	سبک منطقی	
۳/۵۳	۱۰/۹۲	۲۵	سبک اجتنابی	
۳/۶۵	۱۳/۹۲	۲۵	سبک تکانشی	

با توجه به داده‌های جدول ۱، بین میانگین گروه‌های آزمایش و گروه کنترل در سبک حل مساله، جهت گیری مثبت، جهت گیری منفی، سبک منطقی، سبک اجتنابی، سبک تکانشی در پیش آزمون تفاوت معناداری وجود نداشته است.

جدول ۲. وضعیت هر یک از گروه‌های مورد مقایسه در پس آزمون

گروه‌ها	سبک حل مساله	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
تولمن	جهت گیری مثبت	۲۵	۱۴/۶۸	۰/۴۷
	جهت گیری منفی	۲۵	۷/۱۶	۲/۱۷
	سبک منطقی	۲۵	۳۳/۴۸	۱/۵
	سبک اجتنابی	۲۵	۴/۹۲	۲/۳
	سبک تکانشی	۲۵	۶/۸۸	۲/۳۶
گشتالت	جهت گیری مثبت	۲۵	۱۳/۶۸	۱/۰۶
	جهت گیری منفی	۲۵	۱۱/۴۴	۳/۰۸
	سبک منطقی	۲۵	۳۱/۲۸	۲/۵۵
	سبک اجتنابی	۲۵	۸/۲۸	۲/۸۶
	سبک تکانشی	۲۵	۱۰/۲۴	۳/۳۹
کنترل	جهت گیری مثبت	۲۵	۱۲/۲۴	۱/۹۶
	جهت گیری منفی	۲۵	۱۴/۲	۲/۹۵
	سبک منطقی	۲۵	۲۹/۵۶	۲/۱۶
	سبک اجتنابی	۲۵	۱۰/۷۲	۳/۳۹
	سبک تکانشی	۲۵	۱۳/۶۴	۳/۵۲

با توجه به داده‌های مندرج در جدول ۲، بین میانگین گروه‌های آزمایش و گواه در پس آزمون تفاوت وجود دارد. برای اطمینان از معناداری تفاوت‌ها باید از نتایج آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شود که در ادامه آمده است.

جدول ۳. آزمون تحلیل کوواریانس

اثر	ارزش	مقدار F	درجه آزادی	درجه آزادی	مقدار	مجدور ایتا
گروه	لامبدای ویلکز	۹/۳۶	۱۵	خطا	۲۵۴/۳۷	۰/۳۳
	۰/۲۹			خطا		۰/۰۰۰۱
				فرضیه		



برای تعیین تاثیر گروه‌های آزمایش بر هر یک از سبک‌های پنجگانه حل مساله یعنی، جهت گیری مثبت، جهت گیری منفی، سبک منطقی، سبک اجتنابی و سبک تکانشی از جدول خلاصه تحلیل کوواریانس (جدول ۴) استفاده شده است.

با توجه به داده‌های جدول شماره ۳ مقدار لامبادای ویلکز با توجه به داده‌های جدول شماره ۳ مقدار لامبادای ویلکز (Sig = ۰/۰۰۰۱ و  $f = ۹/۳۶$ ) است. که بیانگر اثر گروه بر متغیرهای وابسته است. بنابراین می‌توان گفت: گروه بندی دانش آموزان به دو گروه آزمایش با نظریه‌های تولمن و گشتالت و گروه کنترل، در آموزش سبک‌های حل مساله دانش آموزان اثر معنا داری داشته است.

**جدول ۴. جدول خلاصه تحلیل کوواریانس به منظور اثر بین گروهی**

منابع تغییر	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجات آزادی	میانگین مجذورات	نسبت f	سطح معناداری sig	اندازه اثر
اثر گروه	جهت گیری مثبت	۸۹/۳۱	۳	۲۹/۷۷	۲۰/۲۱	۰/۰۰۰۱	۰/۳۹
	جهت گیری منفی	۶۴۲/۸	۳	۲۱۴/۲۶۷	۲۳/۲۸	۰/۰۰۰۱	۰/۴۲
	سبک منطقی	۲۳۶/۳۶	۳	۷۸/۷۸۷	۱۸/۱۶	۰/۰۰۰۱	۰/۳۶
	سبک اجتنابی	۴۹۷/۰۴	۳	۱۶۵/۶۸	۲۲/۶۶	۰/۰۰۰۱	۰/۴۲
	سبک تکانشی	۵۷۶/۵۶	۳	۱۹۲/۱۸۷	۲۰/۷۸	۰/۰۰۰۱	۰/۳۹
خطا	جهت گیری مثبت	۱۴۱/۴۴	۹۶	۱/۴۷۳			
	جهت گیری منفی	۸۸۳/۳۶	۹۶	۹/۲۰۲			
	سبک منطقی	۴۱۶/۴	۹۶	۴/۳۳۷			
	سبک اجتنابی	۷۰۱/۹۲	۹۶	۷/۳۱۲			
	سبک تکانشی	۸۸۸	۹۶	۹/۲۵			
جمع	جهت گیری مثبت	۱۹۱۳۷	۱۰۰				
	جهت گیری منفی	۱۳۰۱۸	۱۰۰				
	سبک منطقی	۱۰۱۹۰۴	۱۰۰				
	سبک اجتنابی	۶۷۹۴	۱۰۰				
	سبک تکانشی	۱۱۷۰۶	۱۰۰				
جمع تصحیح شده	جهت گیری مثبت	۲۳۰/۷۵	۹۹				
	جهت گیری منفی	۱۵۲۶/۱۶	۹۹				
	سبک منطقی	۶۵۲/۷۶	۹۹				
	سبک اجتنابی	۱۱۹۸/۹۶	۹۹				
	سبک تکانشی	۱۴۶۴/۵۶	۹۹				

نظریه‌های تولمن و گشتالت بر سبک‌های حل مساله دانش آموزان تاثیر دارد.

با توجه به این که سبک‌های حل مساله، شامل پنج سبک (جهت گیری مثبت، جهت گیری منفی، سبک منطقی، سبک اجتنابی، سبک تکانشی) است.

برای مقایسه پس آزمون سبک جهت گیری مثبت، جهت گیری منفی، سبک منطقی، سبک اجتنابی، سبک تکانشی بین دو گروه آزمایش مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت و گروه کنترل از آزمون شفه استفاده شده است.

با توجه به داده‌های جدول شماره ۵، مقادیر آماری مربوط به اثر گروه بر جهت گیری مثبت ( $f = ۲۰/۲۱$  و  $\text{Sig} = ۰/۰۰۰۱$ )، جهت گیری منفی ( $f = ۲۳/۲۸$  و  $\text{Sig} = ۰/۰۰۰۱$ )، سبک منطقی ( $f = ۱۸/۱۶$  و  $\text{Sig} = ۰/۰۰۰۱$ )، سبک اجتنابی ( $f = ۲۲/۶۶$  و  $\text{Sig} = ۰/۰۰۰۱$ ) و سبک تکانشی ( $f = ۲۰/۷۸$  و  $\text{Sig} = ۰/۰۰۰۱$ ) است که بیانگر این است که گروه اثر معناداری بر متغیرهای وابسته داشته است، بنابراین می‌توان گفت: اجرای طرح آزمایشی،

آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های گشتالت و تولمن بر جهت گیری منفی دانش آموزان تفاوت وجود دارد و میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن بر کاهش جهت گیری منفی دانش آموزان بیشتر از آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت می‌باشد ( $t_{i-j}=4/28$ ,  $Sig=0/0001$ ).

میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر سبک منطقی دانش آموزان ۳/۹۲ نمره و ۱/۷۲ نمره بیشتر از گروه کنترل است، بنابراین می‌توان گفت: آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر سبک منطقی دانش آموزان تاثیر دارد و باعث بهبود سبک منطقی دانش آموزان شده است (به ترتیب  $t_{i-j}=3/92$ ,  $Sig=0/0001$ ،  $t_{i-j}=1/72$ ، میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت ۲/۲- نمره کمتر از میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن بر سبک منطقی دانش آموزان است که بیانگر این است که بین میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های گشتالت و تولمن بر سبک منطقی دانش آموزان تفاوت وجود دارد و میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت بر سبک منطقی دانش آموزان کمتر از آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن بر سبک منطقی دانش آموزان است که بیانگر این است که بین میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های گشتالت و تولمن بر سبک منطقی دانش آموزان تفاوت وجود دارد و میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت بر سبک منطقی دانش آموزان کمتر از آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن می‌باشد ( $t_{i-j}=-2/2$ ,  $Sig=0/004$ ).

میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر سبک اجتنابی دانش آموزان به ترتیب ۵/۸ نمره و ۲/۴۴ کمتر از گروه کنترل است، بنابراین می‌توان گفت: آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن بر سبک اجتنابی دانش آموزان تاثیر دارد و باعث کاهش سبک اجتنابی دانش آموزان شده است (به ترتیب  $t_{i-j}=-5/8$ ,  $Sig=0/0001$  و  $t_{i-j}=-2/44$ ).

میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت در جهت گیری مثبت دانش آموزان به ترتیب ۲/۴۴ نمره و ۱/۴۴ نمره بیشتر از گروه کنترل است، بنابراین می‌توان گفت: آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر جهت گیری مثبت دانش آموزان تاثیر دارد و باعث افزایش سبک جهت گیری مثبت دانش آموزان در حل مساله می‌شود به ترتیب ( $Sig=0/0001$ )، میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت ۱- نمره کمتر از میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن بر جهت گیری مثبت دانش آموزان است، بنابراین می‌توان گفت: بین میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های گشتالت و تولمن بر جهت گیری مثبت دانش آموزان تفاوت وجود دارد و میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر جهت گیری مثبت دانش آموزان کمتر از آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر جهت گیری مثبت دانش آموزان است، بنابراین می‌توان گفت: میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر جهت گیری مثبت دانش آموزان تفاوت وجود دارد و میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر جهت گیری مثبت دانش آموزان کمتر از آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر جهت گیری مثبت دانش آموزان است ( $t_{i-j}=-1$ ،  $Sig=0/043$ ).

میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر جهت گیری منفی دانش آموزان به ترتیب ۷/۰۴ نمره و ۲/۷۶ نمره کمتر از گروه کنترل است، بنابراین می‌توان گفت: آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر جهت گیری منفی دانش آموزان تاثیر دارد و باعث کاهش سبک جهت گیری منفی دانش آموزان می‌شود (به ترتیب  $t_{i-j}=-7/04$ ،  $Sig=0/0001$  و  $t_{i-j}=-2/76$ ، میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت ۴/۲۸ نمره بیشتر از میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن بر جهت گیری منفی دانش آموزان است، بنابراین می‌توان گفت: بین میزان تاثیر

تولمن و گشتالت بر سبک‌های جهت گیری مثبت و منفی، سبک منطقی، سبک اجتنابی و تکانشی حل مساله دانش آموزان دوره متوسطه تفاوت وجود دارد که هم راستا با مطالعات قبلی پژوهشگران می‌باشد. این پژوهشگران به این نتایج دست یافتند، بین راهبردهای یادگیری و ابعاد آن و سبک‌های حل مساله رابطه وجود دارد. همچنین سبک‌های شناختی و ابعاد آن در رابطه بین راهبردهای یادگیری و سبک‌های حل مساله نقش میانجی دارند (کوزکنیکوف، ۲۰۰۷).

آموزش مهارت‌های حل مساله شناختی-اجتماعی سبب کاهش راهبردهای جسمانی کردن و متمرکز بر هیجان و افزایش راهبردهای شناختی، درک حمایت اجتماعی و حل مساله و سبب کاهش ناکامی درونی و بیرونی نوجوانان دختر دارای رفتارهای پرخطر شد. آموزش مهارت حل مساله شناختی-اجتماعی استفاده از راهبردهای مقابله‌ای مثبت را افزایش و منفی را کاهش می‌دهد (خاکپور و همکاران، ۲۰۲۰). آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در افزایش مهارت حل مساله و عزت نفس دانش آموزان اثربخش است (پورحسین، نبی زاده، احسانی، ۲۰۲۰). رفتارهای صورت گرفته دانش آموزان، پیش‌بینی کننده‌های قدرتمندی برای حالت‌های درگیری شناختی آن هاست. افراد با عملکرد بالا در هنگام انجام رفتارهای یادگیری عمیق، سطح مشارکت شناختی به طور قابل توجهی بالاتری نسبت به افراد کم عملکرد نشان دادند (لی و همکاران، ۲۰۲۱). دانش آموزانی که در هنگام رو برو شدن با مشکلات و تکالیف یادگیری از فرایند تفکر خویش آگاهی داشتند و همچنین به توان خود در حل مشکلات اعتماد داشتند و دانش آموزانی که به هنگام برخورد با موضوع یادگیری عملکرد خویش را بازبینی و اصلاح کرده و از سبک اجتنابی کمتر استفاده می‌کنند، احساس سلامت روان بیشتری داشته و سطح سازگاری بالاتری در برخورد با تکالیف خود داشتند (کلوپ و استارک، ۲۰۲۰). آموزش مهارت‌های حل مساله به دانش آموزان در مدارس باعث

میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت ۳/۳۶ نمره بیشتر از میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن بر سبک اجتنابی دانش آموزان است، بنابراین می‌توان گفت: بین میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های گشتالت و تولمن بر سبک اجتنابی دانش آموزان تفاوت وجود دارد و میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت بر سبک اجتنابی دانش آموزان کمتر از میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن می‌باشد ( $\text{Sig}=0/001$ ,  $d_j=3/36$ ).

میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر سبک تکانشی دانش آموزان به ترتیب ۶/۷ نمره و ۳/۴ نمره کمتر از گروه کنترل است، بنابراین می‌توان گفت: آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن و گشتالت بر سبک تکانشی دانش آموزان تاثیر داشته و باعث کاهش سبک تکانشی دانش آموزان شده است (به ترتیب  $\text{Sig}=0/0001$ ,  $d_j=-6/7$  و  $\text{Sig}=0/002$ ,  $d_j=-3/4$ ). میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت ۳/۳۶ نمره بیشتر از میانگین پس آزمون گروه تحت آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن بر سبک تکانشی دانش آموزان است، بنابراین می‌توان گفت: بین میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های گشتالت و تولمن بر سبک تکانشی دانش آموزان تفاوت وجود دارد و میزان تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه گشتالت بر سبک تکانشی دانش آموزان کمتر از تاثیر آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن می‌باشد ( $\text{Sig}=0/003$ ,  $d_j=3/36$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش نشان داده شد که بین میزان اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مساله مبتنی بر نظریه‌های

پرداخته است که بیش از یک نوع یادگیری وجود دارد وی در این راستا به شش نوع یادگیری: نیرویابی، باورهای هم ارز، انتظارات میدانی، حالت شناختی میدانی، تمیز سائق و الگوهای حرکتی، اشاره کرده است.

در این پژوهش، پنج سبک جهت گیری مثبت، جهت گیری منفی، سبک منطقی، سبک اجتنابی و تکانشی مورد بررسی قرار گرفته است. افرادی که دارای جهت گیری مثبت در حل مساله هستند، اگر اولین تلاششان برای حل یک مشکل ناموفق باشد، حل آن را رها نمی کنند، زمانی که با مشکلی روبرو می شوند، اعتقاد دارند که آن مشکل می تواند حل شود و به محض این که امکان داشته باشد، به حل مشکلات می پردازند. افرادی که دارای جهت گیری منفی در حل مساله هستند، هنگامی که مشکلی برای حل کردن دارند، احساس ترس می کنند. هنگامی که باید یک تصمیم مهم بگیرند، عصبانی و نامطمئن هستند، اگر در اولین تلاش برای حل یک مشکل ناموفق باشند، احساس ناتوانی و ناکامی می کنند. برخورد با یک مشکل یا یک مسئله سخت، آنها را ناراحت و آشفته می کند. در برخورد با مسائل و مشکلات افسرده و بی تحرک می شوند. افراد دارای سبک منطقی حل مساله، هنگام برخورد با یک مشکل در مورد راه حل های مختلف آن فکر می کنند. در برخورد با مشکلات، جزئیات آنها را بررسی می کنند و موانع حل آنها را در نظر می گیرند. در برخورد با مشکلات، احساسات خود را می آزمایند و چگونگی بهتر شدن آنها را بررسی می کنند. هنگام حل مشکلات اگر شرایط روبه بهبودی باشد، آن را ارزیابی می کنند (حسینی نژاد، ۱۳۸۸، تنبید، ۱۳۹۸). هنگامی که برای حل مشکلات چند راه حل دارند، نتایج هر راه حل را بررسی و با هم مقایسه می کنند. برای مقایسه راه حل های مختلف حل یک مسئله، روش منظمی را به کار می گیرند. در برخورد با موانع، همواره هدف را در نظر دارند. افراد دارای سبک اجتنابی حل مساله، هنگام روبرو شدن با مسائل و مشکلات از فکر

می شود که آن ها بتوانند ارتباطات خود را بهبود بخشیده و مهارت های خود را افزایش دهند (راجرز و همکاران، ۲۰۱۹). آموزش حل مساله سبب ارتقاء مهارت حل مساله و خوداتکایی در دانشجویان می شود (ایسمووردانی، نوریاتین و دویین، ۲۰۱۹). آموزش مهارت حل مساله و ارتباطات موثر، توانایی نوجوانان را برای حل مشکلات و استفاده موثر از حمایت های اجتماعی افزایش می دهد (دزوریلا و نزو، ۱۹۹۰).

آموزش مهارت های حل مساله مبتنی بر نظریه تولمن، وضعیت استفاده از سبک های جهت گیری مثبت و منطقی را بیشتر از گروه مبتنی بر نظریه گشتالت افزایش داده و به میزان بیشتری استفاده از سه سبک جهت گیری منفی، اجتنابی و تکانشی را در دانش آموزان کاهش داده است. این یافته ها با نتایج تنبید (۱۳۹۸)، احمدی دارانی و همکاران (۱۳۹۶) و اطهری و اثرزاده (۱۳۹۳)، همخوانی دارد.

روانشناسی گشتالتی به معنای کل است واز جزئی نگری مبری است. گشتالت همه عناصر در کنار هم و ترکیب آن عناصر را مد نظر دارد. رفتارگرایی در مقابل گشتالت تاکید بر محرک-پاسخ دارد. تاکید گشتالت بر موجییت در روابط است ویژگی بخش های آن در ارتباط با مکان وزمان، نقش و کنش بخشها در کل است (حسینی، ۱۳۹۰، تنبید، ۱۳۹۸). احمدی دارانی و همکاران (۱۳۹۶)، نشان دادند؛ دو مکتب کارکردگرایی و تداعی گرایی، هر دو از زیر شاخه های رفتارگرایی به شمار می روند. پارادایم کارکردگرایی سعی دارد تا نظریه های خود را بر پایه فرضیه ارتباط دوسویه محیط و ارگانیسم برای بقا شکل دهد. تداعی گرایان نیز به تداعی و ارتباط پاسخ و محرک ها تاکید دارند. در نظریه گشتالت، قوانین هموار کردن، روشن سازی و عادی سازی از اهمیت برخوردارند. نتایج اطهری و اثرزاده (۱۳۹۳)، بیانگر این است که، نظریه یادگیری تولمن مخلوطی از نظریه گشتالت و رفتارگرایی است. تولمن به این موضوع

الگوهای حرکتی، از نکات برجسته نظریه تولمن است. (ایساکسن، دوروال و تریفینگر، ۲۰۱۰). آموزش مهارت‌های حل مساله بر اساسه نظریه‌های تولمن و گشتالت بر سبک‌های پنجگانه حل مساله دانش آموزان تاثیر دارد. این آموزش‌ها میزان استفاده از سبک‌های جهت گیری مثبت و منطقی را افزایش و استفاده از سه سبک جهت گیری منفی، اجتنابی و تکانشی را در دانش آموزان کاهش می‌دهند. میزان تاثیر آموزش مبتنی بر نظریه تولمن نسبت به نظریه گشتالت در همه سبک‌های حل مساله دانش آموزان بیشتر است. گستردگی و جامعیت نظریه تولمن و گرایش به رفتارگرایی در عین پایبندی به الگوهای شناختی، موجب شده است تا نظریه تولمن، به عنوان یک نظریه جامع و کارآمد در آموزش مهارت‌های حل مساله مورد استفاده قرار گیرد و تاثیر گذاری بیشتری نسبت به نظریه گشتالت در بهبود سبک‌های حل مساله دانش آموزان داشته باشد.

پژوهش حاضر به دلیل مشکلات مربوط به شرکت دانش آموزان و مسائلی که به دلیل کرونا ایجاد شد با محدودیت مواجه شد و دسترسی به برخی از کاربران حاضر در جلسه با سختی مواجه شد. با توجه به وجوه برتری هر یک از نظریه‌های یادگیری تولمن و گشتالت در آموزش مهارت‌های حل مساله پیشنهاد می‌گردد در مورد طراحی مدل آموزشی مهارت‌های زندگی تلفیقی از دو نظریه مذکور پژوهش شود.

### موازین اخلاقی

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند.

### تشکر و قدردانی

از تمام کسانی که در انجام این تحقیق بنده را یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را دارم.

کردن در مورد آنها خودداری می‌کنند. هنگام روبه رو شدن با مشکلات، تا حد امکان سعی می‌کنند از تلاشی که شروع کرده اند، دست بکشند. هنگامی که از حل کردن یک مسئله خودداری می‌کنند از دیگران می‌خواهند که از سر راهشان کنار بروند. حل کردن مشکلات را آنقدر عقب می‌اندازند که دیگر برای حل کردن آنها خیلی دیر شده باشد. هنگام روبه رو شدن با مسائل و مشکلات، زمان زیادی را برای فرار از حل آنها سپری می‌کنند. افراد دارای سبک حل مساله تکانشی، در حل کردن مشکلات و مسائل به اولین فکر خوبی که به ذهنشان می‌رسد عمل می‌کنند (افروشه، ۱۳۸۰، اکبری و اثرزاده، ۱۳۹۳). برای ارزیابی دقیق نتایج احتمالی راه حل یک مشکل، وقت زیادی نمی‌گذارند. در حل مسائل و مشکلات به اولین فکری که به ذهنشان می‌آید، می‌پردازند. برای در نظر گرفتن نتایج مثبت یا منفی یک راه حل زمان زیادی نمی‌گذارند. وقتی یک راه حل را انتخاب می‌کنند، با جرأت و بدون فکر کردن در مورد عواقب آن، به راه حل خود ادامه می‌دهند. نظریه یادگیری تولمن، مخلوطی از نظریه گشتالت و رفتارگرایی است، او برای رویکرد درون نگری ارزش زیادی قائل نبود و فکر می‌کرد که روانشناسی می‌بایست کاملاً عینی باشد.

بر اساس نظریه تولمن، یادگیری یک فرایند در حال انجام است که به انگیزش نیاز ندارد. انگیزش مهم است زیرا تعیین می‌کند چه جنبه‌هایی از محیط مورد توجه ارگانسیم است. انگیزش به عنوان یک تاکید کننده ادراکی عمل می‌کند. نقشه شناختی، به فرد کمک می‌کند، بداند چه چیزی در کجا قرار دارد. در محیط اصل کمترین تلاش، ارگانسیم همواره کوتاه ترین راه یا راهی که کمترین تلاش را می‌طلبد برمی‌گزیند. ناهماهنگی شناختی، یک حالت سائق منفی است و شخصی که آن را تجربه می‌کند راه‌هایی را می‌جوید تا این سائق را کاهش دهد. یادگیری‌های شش گانه: نیرویابی، باور هم ارز، انتظارات میدانی، حالت شناخت میدانی، تمیز سائق و

## مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان این پژوهش در نگارش مقاله نقش یکسانی داشتند.

## تعارض منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

## References

- آزاد ارمکی، تقی و ملکی، امیر (۱۳۸۶). تحلیل ارزشهای سنتی و مدرن در سطوح خرد و کلان. فصل نامه علوم اجتماعی، شماره ۳۰، ۹۷-۱۳۲.
- امامی اردستانی، پریخ (۱۳۹۸). مدرنیته و خانواده گرایی در ایران، تهران: نشر اندیشه احسان.
- امامی، پریخ؛ هاشمیان فر، سید علی و حقیقتیان، منصور (۱۳۹۷). تبیین رابطه مدرنیته و خانواده گرایی در شهر اصفهان. جامعه شناسی نهادهای اجتماعی، ۵ (۱۱)، ۲۲۷-۲۵۱.
- باقری، فاطمه؛ کیمیایی، سید علی و کارشکی، حسین (۱۳۹۹). صمیمیت زناشویی: نقش تعیین کننده تمایز یافتگی خود و نیاز به امنیت در زنان متأهل غیر بالینی. فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان درمانی، ۱۱ (۴۲)، ۲۶۱-۲۸۰.
- پناهی، مریم؛ کاظمی جمارانی، شبنم؛ عنایت پور شهر بابکی، مهدیه؛ رستمی، مهدی. (۱۳۹۶). اثربخشی زوج درمانی رفتاری-تلفیقی بر کاهش دلزدگی زناشویی و ترس از صمیمیت زوجها. فصلنامه روان شناسی کاربردی، ۱۱ (۴): ۳۹۳-۳۷۳
- جعفری هرندی، رضا و رجایی موسوی، سیده فاطمه (۱۳۹۸). رابطه بلوغ عاطفی، حمایت اجتماعی ادراک شده و جو عاطفی خانواده، در بین دانش آموزان دختر دوره دوم متوسطه شهر قم. فصل نامه اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۵ (۲)، ۱۴۸-۱۶۶.
- جنادله، علی و رهنما، مریم (۱۳۹۳). دگرگونی در الگوی متعارف خانواده ایرانی (تحلیل ثانویه داده‌های ملی). فصلنامه خانواده پژوهی، ۱۰ (۳)، ۲۷۷-۲۹۶.
- حسینی، سیده معصومه (۱۳۹۶). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر صمیمیت و شادی زناشویی زنان دچار افسردگی و تعارض زناشویی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- حیدری، علیرضا و اقبال، فرشته (۱۳۹۰). رابطه دشواری در تنظیم هیجانی، سبک‌های دلبستگی و صمیمیت با رضایت زناشویی در زوجین صنایع فولاد شهر اهواز. یافته‌های نو در روانشناسی، ۵ (۱۵)، ۱۱۳-۱۳۳.
- خوش لهجه صدق، انیس (۱۳۹۱). نظریه خانواده درمانی بوئن. تهران: انتشارات بعثت.
- رجبی، غلامرضا و عباس پور، ذبیح الله (۱۳۹۲). بررسی پایایی و روایی نسخه فارسی مقیاس خانواده گرایی. فصلنامه اندازه گیری تربیتی، ۴ (۱۴)، ۲۵-۴۲.
- رستمی، مهدی؛ قزلسفلو، مهدی. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش پیش از ازدواج به شیوه سیمبیس (SYMBIS) بر باورهای ارتباطی زوجین نامزد. دوفصلنامه روانشناسی خانواده، ۵ (۱): ۴۵-۵۶
- سیار، ثریا؛ اقلیما، مصطفی و راهب غنچه (۱۳۹۱). مقایسه کارکرد خانواده در ازدواج‌های سنتی و مدرن در زنان متأهل شهر تهران. فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ۱۲ (۴۷): ۲۸۱-۲۹۶.
- شجری، خدیجه و حجازی، مسعود (۱۳۹۸). نقش میانجی سازگاری تحصیلی در رابطه بین سبک‌های فرزند پروری والدین با بلوغ عاطفی و ناگویی خلقی در دانش آموزان دختر شهر زنجان. مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی، ۶ (۲)، ۲۵-۳۸.
- شمسی، مهر- فاطیما و اسد، سارا (۲۰۲۱). بلوغ عاطفی، بخشش، رضایت زناشویی در زوجین با درآمد دوگانه، مجله روانشناسی حرفه‌ای بحریا، ۲۰ (۱)، ۱-۱۳.
- عباس زاده، محمد؛ سعیدی عطایی، حامد و افشاری، زهرا (۱۳۹۴). بررسی برخی عوامل جریان مدرنیته مؤثر بر گرایش زنان به طلاق (مورد مطالعه: زنان متأهل شهر زنجان). مجله پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، ۴ (۹)، ۲۵-۴۴.
- عزت زادگان جهرمی، حسین؛ رفاهی، ژاله؛ کلانتری، جلال؛ هنرپوران، نازنین و موسوی، سید محمد صادق (۱۳۹۴). مقایسه بلوغ عاطفی و خودمتمایز سازی را در دانشجویان متمایل به ازدواج و ازدواج گریز دانشگاه پیام نور جهرم. نخستین همایش روانشناسی و مشاوره، ۱۶۳-۱۷۱.
- غلامی، زهرا؛ ثنایی، باقر؛ کیامنش، علیرضا و زهراکار، کیانوش (۲۰۲۰). پیش بینی رضایت زناشویی بر اساس بلوغ عاطفی و نگرش به پیوند زناشویی بین مردان و زنان با سن ازدواج عادی و زود هنگام. مشاوره و روان درمانی خانواده، ۱۰ (۱)، ۲۹-۱۷۸.

- thesis. Department of Health, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University.
- Du, X., Dai, M., Tang, H., Hung, J. L., Li, H., & Zheng, J. (2022). A multimodal analysis of college students' collaborative problem solving in virtual experimentation activities: a perspective of cognitive load. *Journal of Computing in Higher Education*, 1-24.
- D'zurilla, T. J., & Nezu, A. M. (1990). Development and preliminary evaluation of the Social Problem-Solving Inventory. *Psychological Assessment: A Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2(2), 156.
- Gobet, F. (2017). Entrenchment, Gestalt formation, and chunking.
- Hosseini, S. M. (2011). The effectiveness of emotional intelligence group training (problem solving and anger control) on the mental health of young criminals in Adel Abad Shiraz prison. Master's thesis. Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabatabai University.
- Hosseinejad, J. (2009). Investigating the effect of problem-solving skills training on the mental health of adolescents based in Tehran welfare boarding centers. Master's thesis. Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Educational Psychology. Allameh Tabatabaei University.
- Isaksen, S. G., Dorval, K. B., & Treffinger, D. J. (2010). *Creative approaches to problem solving: A framework for innovation and change*. Sage Publications.
- Ismuwardani, Z., Nuryatin, A., & Doyin, M. (2019). Implementation of project based learning model to increased creativity and self-reliance of students on poetry writing skills. *Journal of Primary Education*, 8(1), 51-58.
- Jazayeri, A., & Sinarrahami, A. (2008). *Teaching problem solving skills*. Tehran: Danje Publications.
- Khakpour, N., Mohammadzadeh Admalai, R., Sadeghi, J., Naz Tabar, H. (2020). The effectiveness of social-cognitive problem solving skills training on coping strategies and feelings of failure of adolescent girls with high-risk behaviors.
- Klopp, E., & Stark, R. (2020, July). Learning to Argue From Others' Erroneous Arguments—Fostering Argumentation Competence through Learning from Advocatory Errors. In *Frontiers in Education* (Vol. 5, p. 126). Frontiers Media SA.
- Kordi, M., Nasiri, S., Modares Gharavi, M., & Ebrahimzadeh, S. (2012). The effect of teaching problem solving skills on the severity of women's depression in the postpartum
- قاسمی، یوسف و فتحی، الهام (۱۳۹۸). نقش تمایز خود و سبک‌های دلبستگی در پیش بینی صمیمیت زناشویی. *مجله زن و مطالعات خانواده*، ۱۲(۴۶)، ۷۷-۱۰۹.
- لول‌آور، منصوره و کشاورز محمد امین (۱۳۹۶). تحول خانواده در بستر مدرنیته. تهران: انتشارات پشتیبان.
- محمدی، سید بیوک (۱۳۹۳). الگوی سنتی ساختار قدرت در برخی خانواده‌های ایرانی، پژوهشنامه زنان، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۵(۲)، ۱۱۱-۱۳۷.
- مرادی، میلاد؛ افزازی زاده، سید فیض الله و اسدزاده، حسن (۱۳۹۶). بررسی رابطه صمیمیت روانشناختی و خودتنظیمی هیجانی با تعارضات زناشویی زوجین مراجعه کننده به مراکز مشاوره بهزیستی شهر کرج. *مجله مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی*، ۲(۴)، ۹۶-۱۰۹.
- مرزایی، سید محمد و راشدی، حیدر (۱۳۹۴). مقایسه تأثیر گذاری ارزش‌های سنتی و مدرن در گرایش به باروری در دونسل پیاپی در شهر سنندج. *مطالعات علوم اجتماعی ایران*، ۱۲(۴۵)، ۶۴-۸۷.
- منصوری، زهره؛ باقری، فریبرز؛ درتاج، فریبرز و ابوالمعالی، خدیجه (۲۰۲۰). ارائه الگوی ساختاری پیش بینی صمیمیت زناشویی بر اساس سبک‌های دلبستگی با میانجی گری مؤلفه تعهد عشق ورزی در دانشجویان متأهل. *مجله ی علوم روانشناختی*، ۱۹(۸۵)، ۸۱-۹۰.
- موسوی، سیده فاطمه و قلی نسب قوجه بیگلو، رقیه (۱۳۹۷). نقش حمایت عاطفی و خود تعیین گری در پیش بینی تعارضات زناشویی زنان متأهل. *دو فصلنامه مطالعات زن و خانواده*، ۷(۱)، ۵۱-۷۱.
- یوسفی، ناصر و عزیزی، ارمان (۱۳۹۷). تبیین مدلی برای پیش بینی تعارضات زناشویی بر اساس تمایز یافتگی و تیپ‌های شخصیتی، *فرهنگ مشاوره و روان درمانی*، ۹(۳۵)، ۵۷-۷۸.
- Afrosheh, A. (2009). Investigating the effect of the services of pervasive developmental disorders centers on the quality of life of autistic mothers. Master's thesis. Department of Educational Psychology, Faculty of Educational Psychology, University of Welfare and Rehabilitation Sciences.
- Andrews-Todd, J., & Forsyth, C. M. (2020). Exploring social and cognitive dimensions of collaborative problem solving in an open online simulation-based task. *Computers in human behavior*, 104, 105759.
- Dehdari, T. (2002). Investigating the impact of health education on the quality of life of patients with open heart surgery. Master's

- period. *Journal of Principles of Mental Health*, 14 (22): 35-26.
- Kozhevnikov, M. (2007). Cognitive styles in the context of modern psychology: toward an integrated framework of cognitive style. *Psychological bulletin*, 133(3), 464.
- Lee, D., Rothstein, R., Dunford, A., Berger, E., Rhoads, J. F., & DeBoer, J. (2021). "Connecting online": The structure and content of students' asynchronous online networks in a blended engineering class. *Computers & Education*, 163, 104082.
- Mayer, R. E. (1992). *Thinking, problem solving, cognition*. WH Freeman/Times Books/Henry Holt & Co.
- Miglino, O., Gigliotta, O., Cardaci, M., & Ponticorvo, M. (2007). Artificial organisms as tools for the development of psychological theory: Tolman's lesson. *Cognitive processing*, 8(4), 261-277.
- Pourhossein, R., Ehsani, S., Nabizadeh R., (2020). Investigating the relationship between the fulfillment of basic psychological needs and life satisfaction: the mediating role of achievement motivation and psychological capitals.
- Rabiei, A., & Shahrivar, Z. (2011). A preliminary study of the effectiveness of group training for parents of autistic children on their knowledge, level of stress, anxiety and depression. *Journal of Research in Rehabilitation Sciences*. 7 (16): 59-70.
- Rogers, S. J., Estes, A., Vismara, L., Munson, J., Zierhut, C., Greenon, J., & Talbott, M. (2019). Enhancing low-intensity coaching in parent implemented Early Start Denver Model intervention for early autism: A randomized comparison treatment trial. *Journal of autism and developmental disorders*, 49(2), 632-646.
- Smith, B. (1988). *Gestalt theory: An essay in philosophy*.
- Unal, E., & Cakir, H. (2021). The effect of technology-supported collaborative problem solving method on students' achievement and engagement. *Education and Information Technologies*, 26(4), 4127-4150.
- Wiltshire, T. J., Butner, J. E., & Fiore, S. M. (2018). Problem-solving phase transitions during team collaboration. *Cognitive science*, 42(1), 129-167.

