



مؤسسه فرهنگی هنری  
دیباگران تهران



مؤسسه فرهنگی هنری  
دیباگران تهران

**به نام خدا**

# **خلاق زاده می شویم**

## **یا خلاق می شویم؟**

### **روش های تقویت تفکر خلاق**

مؤلفان:

**احسانه نظری**

**محمد رسولی**

**محمد حامد پارسا**



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی  
ناشر ممنوع است. متخالفان به موجب قانون حمایت حقوق  
مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

## عنوان کتاب: **خلاف زاده می شویم یا خلاق می شویم؟** **روش های تقویت تفکر خلاق**

مؤلفان: احسانه نظری - محمد رسولی - محمد حامد پارسا

ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

صفحه آرایی: نازنین نصیری

طراح جلد: احسانه نظری - محمد رسولی

نوبت چاپ: اول

تاریخ نشر: ۱۳۹۸

چاپ و صحافی: درج عقیق

تیراز: ۱۰۰ جلد

قیمت: ۷۰۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۲۳۲-۸

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، رو بروی پاساز مهستان،

پلاک ۱۲۵۱

تلفن: ۰۲۰-۸۵۱۱۱-۶۶۴۱۰۰۴۶

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران:

[WWW.MFTBOOK.IR](http://WWW.MFTBOOK.IR)

[www.dibbook.ir](http://www.dibbook.ir)

[www.dibagaran Tehran.com](http://www.dibagaran Tehran.com)

نشانی تلگرام: [@mftbook](https://t.me/mftbook)

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتها و اپ دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.

# فهرست مطالب

۱۰	مقدمه ناشر.....
۱۲	پیشگفتار .....

## فصل صفر

### خلاقیت برای همه

۱۵	مقدمه .....
۱۶	تعاریف خلاقیت و مفهوم آن .....
۲۱	ویژگی‌های بارز خلاقیت .....
۲۲	تفاوت «خلاقیت» با «نوآوری» و «ابداع» .....
۲۳	تفاوت «خلاقیت» با «هوش» .....
۲۴	انواع خلاقیت .....
۲۵	تعريف تفکر خلاق .....
۲۷	خلاقیت، ذاتی است یا اکتسابی؟ .....
۲۹	فرآیند خلاقیت .....
۳۵	توسعه خلاقیت .....
۳۶	محرك‌های خلاقیت .....
۳۷	موانع خلاقیت .....
۳۸	عوامل مؤثر بر خلاقیت (بر اساس مدل آمabil) .....
۴۰	خلاصه فصل .....
۴۱	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر .....

---

## فصل ۱

### طوفان مغزی

---

۴۵	معرفی روش طوفان مغزی .....
۴۹	اصول و قواعد طوفان مغزی .....
۵۰	شیوه‌های اجرای طوفان مغزی .....
۵۲	مراحل اجرای طوفان مغزی گروهی .....
۵۷	مزایا و معایب طوفان مغزی .....
۵۹	یک قدم فراتر برای بهبود طوفان مغزی .....
۶۰	روشهای مشابه طوفان مغزی .....
۶۳	مثال ۱ (روش طوفان مغزی) .....
۶۵	مثال ۲ (روش طوفان مغزی معکوس) .....
۶۶	خلاصه فصل .....
۶۸	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر .....

---

## فصل ۲

### دلفی

---

۷۰	مقدمه .....
۷۲	معرفی روش دلفی .....
۷۴	انواع مختلف دلفی .....
۷۵	فرایند استفاده از روش دلفی .....
۸۷	اصول اساسی دلفی .....
۹۱	مثال کاربردی .....
۹۲	خلاصه فصل .....
۹۵	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر .....

---

## فصل ۳

### شش کلاه تفکر

---

۹۷	مقدمه
۹۹	معرفی روش شش کلاه تفکر
۱۰۱	تشریح روش شش کلاه تفکر
۱۱۱	مالاحظات روش شش کلاه تفکر
۱۱۴	کاربردهای شش کلاه تفکر
۱۱۷	فرآیند استفاده از شش کلاه تفکر
۱۱۹	خلاصه فصل
۱۲۱	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

---

## فصل ۴

### نقشه‌ذهنی

---

۱۲۳	مقدمه
۱۲۴	معرفی روش نقشه‌ذهنی
۱۲۷	تاریخچه روش نقشه‌ذهنی
۱۳۰	تشریح روش نقشه‌ذهنی
۱۳۸	۱۰ نرم افزار برتر ترسیم نقشه‌ذهنی
۱۴۴	کاربردهای نقشه‌ذهنی
۱۴۵	مثال کاربردی
۱۴۹	خلاصه فصل
۱۴۹	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

---

## فصل ۵

### TRIZ

۱۵۱	مقدمه
۱۵۸	جایگاه TRIZ
۱۶۰	اجزای اصلی TRIZ
۱۶۴	سطوح نوآوری
۱۶۶	روش حل مسائل مبتنی بر رفع تناقض‌ها
۱۸۲	مثال کاربردی
۱۸۴	روش حل مسائل مبتنی بر سیستم‌های فنی
۱۸۶	خلاصه فصل
۱۸۷	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

## فصل ۶

### اسکمپر

۱۸۹	مقدمه
۱۹۰	معرفی روش اسکمپر
۱۹۱	مراحل روش اسکمپر
۱۹۲	تشریح روش اسکمپر
۲۰۵	توسعه روش اسکمپر
۲۰۶	مرور یک مثال
۲۰۷	خلاصه فصل
۲۰۸	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

## فصل ۷

### «چرا ۵»

۲۱۰	مقدمه
۲۱۲	تاریخچه روش «چرا ۵»
۲۱۴	معرفی روش «چرا ۵»
۲۱۵	تشریح روش «چرا ۵»
۲۱۸	چند مثال
۲۲۰	خلاصه فصل
۲۲۰	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر

---

## فصل ۸

### استخوان ماهی

---

۲۲۲.....	مقدمه
۲۲۴.....	تشریح روش استخوان ماهی .....
۲۲۹.....	چگونه علت و معلول هر مسئله را شناسایی کنیم؟ .....
۲۳۰.....	مثال کاربردی .....
۲۳۲.....	خلاصه فصل .....
۲۳۳.....	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر .....

---

## فصل ۹

### سایر روش‌ها

---

۲۳۵.....	مقدمه
۲۳۶.....	روش کیپلینگ .....
۲۴۱.....	روش چه میشود اگر ... ؟ .....
۲۴۴.....	روش بی ام آی .....
۲۴۶.....	روش DO IT .....
۲۵۱.....	روش شکوفه نیلوفر آبی .....
۲۵۵.....	خلاصه فصل .....
۲۵۳.....	منابع پیشنهادی برای مطالعه بیشتر .....
۲۵۶ .....	پیوست: ماتریس تناقصات آلتшуول .....
۲۷۶ .....	منابع و مأخذ .....

# فهرست اشکال

شکل (۱-۱): فرایند کلی اجرای طوفان مغزی.....	۵۵
شکل (۲-۱): مراحل استفاده از طوفان مغزی معکوس .....	۶۳
شکل (۱-۲): فرایند پیمایش دلفی .....	۷۳
شکل (۲-۲): نمودار تشریح مراحل دلفی .....	۸۶
شکل (۳-۲): مراحل انجام مثال کاربردی .....	۹۱
شکل (۴-۲): خلاصه مراحل دلفی .....	۹۳
شکل (۱-۳): خصوصیات تفکر با کالاهای شش گانه .....	۱۱۰
شکل (۲-۳): کاربرد شش کالا در تفکر در فرایند حل مسئله .....	۱۱۵
شکل (۱-۴): ساختار شاخه‌ای شدن در طبیعت .....	۱۲۴
شکل (۲-۴): ساختار شاخه‌ای شدن در نورون‌های مغزی .....	۱۲۵
شکل (۳-۴): مطالب یک جلسه درسی .....	۱۴۶
شکل (۴-۴): نمونه یادداشت برداری به شیوه خطی .....	۱۴۶
شکل (۵-۴): نمونه خلاصه برداری به شیوه نقشه ذهنی .....	۱۴۷
شکل (۱-۵): تصویر شماتیک نحوه تأثیر TRIZ بر یافتن راه حل‌ها .....	۱۵۲
شکل (۲-۵): معرفی خلاصه سه ابزار TRIZ, QFD, TAGUCHI و آنها .....	۱۵۹
شکل (۳-۵): فرایند به کارگیری مفاهیم TRIZ .....	۱۶۳
شکل (۱-۶): عبارات تشکیل دهنده کلمه SCAMPER .....	۱۹۰
شکل (۲-۶): عبارات تشکیل دهنده کلمه SCAMMPERR .....	۲۰۶
شکل (۱-۷): مثال روش ۵ چرا .....	۲۱۳
شکل (۲-۷): روش ۵ چرا .....	۲۱۴
شکل (۳-۷): نمودار فرایند کلی اجرای روش ۵ چرا .....	۲۱۷
شکل (۱-۸): نمودار استخوان ماهی برای یک مثال فرضی .....	۲۳۰
شکل (۲-۸): نمودار استخوان ماهی برای یک مثال فرضی .....	۲۳۲
شکل (۱-۹): روش کیپلینگ .....	۲۳۶
شکل (۲-۹): روش PMI .....	۲۴۴
شکل (۳-۹): روش شکوفه نیلوفر آبی .....	۲۵۲

# فهرست جداول

جدول (۱-۲): مقیاسهای طیف لیکرت ..... ۸۱
جدول (۲-۲): آمار پاسخگویی به پرسشنامه راند دوم ..... ۸۱
جدول (۳-۲): تفسیر مقادیر گوناگون ضریب هماهنگی کندال ..... ۸۳
جدول (۴-۲): ساختار پیشنهادی گزارش دلفی ..... ۸۵
جدول (۱-۵): سطوح نوآوری در TRIZ ..... ۱۶۴
جدول (۲-۵): ۳۹ پارامتر مهندسی TRIZ ..... ۱۶۸
جدول (۳-۵): ۴۰ اصل نوآوری TRIZ ..... ۱۷۱
جدول (۴-۵): نمونه مثال استفاده از ماتریس TRIZ ..... ۱۸۳

## مقدمه ناشر

# خط میشی کیفیت انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب های است که بتواند خواسته های بر روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد. هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بیکران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی دانشگاهی، علوم پایه و به ویژه علوم کامپیوتر و انفورماتیک گامهایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش روشن می‌نماید. در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری جمعی از اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران، محققان و نیز پرستل ورزیده و ماهر در زمینه امور نشر درصد هستند تا با تلاش‌های مستمر خود برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُربار، معترض و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهند.

کتابی که در دست دارید با همت "سرکار خانم احسانه نظری و اقایان محمد رسولی-محمد حامد پارسا" و تلاش جمعی از همکاران انتشارات میسر گشته که شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

### کارشناسی و نظارت بر محتوا: زهرو قزلباش

در خاتمه ضمن سپاسگزاری از شما دانش‌پژوه گرامی درخواست می‌نماید با مراجعه به آدرس dibagaran.mft.info (ارتباط با مشتری) فرم نظرسنجی را برای کتابی که در دست دارید تکمیل و ارسال نموده، انتشارات دیباگران تهران را که جلب رضایت و وفاداری مشتریان را هدف خود می‌داند، یاری فرمایید.

امیدواریم همواره بهتر از گذشته خدمات و محصولات خود را تقدیم حضورتان نماییم.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران  
bookmarket@mft.info

## تقدیم به

پدران و مادران

به پاس سال‌های سال حمایت سخاوتمندانه و محبت بی‌دربیشان،

معلمان و مربیان

به پاس علم‌آموزی و فکر افزایشی بی‌وقفه‌شان

و

تقدیم به آنان که باوردارند، آموختن را نهایتی نیست.

## پیشگفتار

اجازه دهید همین ابتدای امر سؤالی از شما بپرسیم: «آیا می توانید تصور کنید که روزی رئیس جمهور  
مریخ شوید؟»

خیر؟!!!

وقتی این سوال را در کلاس‌های درس از دانشجویان می‌پرسیم، کمتر کسی پیدا می‌شود که به آن جواب مثبت  
بدهد. بعد از آن‌ها می‌پرسیم که آیا برای چنین تصوری باید هزینه، پول یا مالیاتی بپردازند؟ ایندفعه همه یک‌صدا و  
با اطمینان می‌گویند، خیر! پس چرا اجازه چنین تصوری را به خودمان نمی‌دهیم؟

برای اینکه بتوانیم تصور کنیم که روزی رئیس جمهور مریخ خواهیم شد، باید شروع کنیم به ساختن و توسعه  
دادن اتاق امکان‌پذیری‌های ذهنمان. به عبارتی، برای ایجاد الگوهای فکری جدید که ما را از الگوهای رایج و  
سترنی فرارتر ببرد، نیاز داریم تا اتاق امکان‌پذیری‌های ذهنمان را بهبود بخشیم. در این اتاق است که همه چیز  
امکان‌پذیر است<sup>۱</sup> و همانگونه که آنتونی رابینز می‌گوید، "فقط غیرممکن است"!!! در این اتاق می‌توان  
باورهایی را توسعه داد که به نظر غیرعملی می‌آیند، مثلاً رفتن از شرق به غرب دنیا در یک ثانیه و یا داشتن عمر  
جاودانه. تنها لازمه ورود به این اتاق، داشتن تفکر خلاق است، یعنی همان داشتن نگاه متفاوت به پدیده‌های دور  
و برمان.

موضوع خلاقیت و تفکر خلاق از جمله موضوعات پرکاربرد، جذاب و مورد نیاز دنیای امروز است. شاید شنیده  
باشید که در قرن ۲۱، سرعت رشد تکنولوژی‌ها و انتشار آن‌ها هر روز در حال افزایش است. بد نیست کمی به این  
موضوع فکر کنیم. در چند سال گذشته چه تعداد کسب و کار نوین دیده‌اید؟ چه تعداد محصول جالب و خلاقانه  
مشاهده کرده‌اید؟ به چه تعداد تبلیغات عجیب برخورده‌اید؟ آیا در سال‌های قبل تر هم همین تعداد چیزهای جدید  
توجهتان را جلب می‌کرد؟ با کمی نگاه به اطرافمان به راحتی می‌توانیم دریابیم که هر چه جلوتر می‌رویم خلاقیت  
و کاربردهای آن در زندگی، موضوعیت بیشتری پیدا می‌کند.

سؤال اصلی این است که وقتی جهان با چنین سرعتی به سمت خلاقیت و نوآوری پیش می‌رود، ما چگونه  
می‌توانیم از این روند جا نمانیم؟ ما چگونه می‌توانیم خلاقیت داشته باشیم؟ چگونه اتاق امکان‌پذیری‌های ذهنمان  
را توسعه دهیم؟ و شاید یک سوال بنیادی‌تر، اصلاً ما می‌توانیم خلاق باشیم؟ اینجاست که ما شما را به خواندن  
این کتاب دعوت می‌کنیم.

کتابی که پیش روی شماست، سعی خواهد داشت تا با معرفی و مرور اجمالی روش‌های تقویت تفکر خلاق، به  
شما کمک کند تا بتوانید خلاقیت‌های فردی و گروهی‌تان را بهبود بخشدید و یا از طریق روش‌های معرفی شده،

<sup>۱</sup> جمله خلاقانه ذیل را که نوعی بازی با کلمات است، با دقت بخوانید:

Nothing is “impossible” in the world, because impossible says itself: “I’m possible”!

توان حل مسئله و برگزاری جلسه را در خود قوی تر کنید. موضوع و محتوای این کتاب نتیجه احساس نیازی است که نویسنده‌گان در طول بیش از یک دهه فعالیتشان در حوزه توسعه فردی و سازمانی به شدت حسش می‌کنند. نیاز به این که بدانیم که خلاقیت در درون همه‌مان وجود دارد، فقط کافیست پرورشش دهیم.

در این کتاب سعی شده است تا با تمرکز بر سه بعد اصلی خلاقیت، روش‌هایی برای تقویت تفکر خلاق معرفی گرددند. این ۳ بعد عبارتند از جمعبنده‌یاری، ذهن‌انگیزی و پرسش‌گری. به عبارتی، روش‌هایی معرفی شده در این کتاب ذیل سه محور زیر قابل تقسیم هستند:

- محور جمعبنده‌یاری شامل روش‌های طوفان فکری، دلفی و شش کلاه تفکر (فصل ۱، ۲ و ۳)
- محور ذهن‌انگیزی شامل روش‌های نقشه ذهنی، تریز و استخوان‌ماهی (فصل ۴، ۵ و ۶)
- و محور پرسش‌گری شامل روش‌های اسکمپر، ۵w1h، DOIT، PMI، چرا...؟، آغازگر...؟، شکوفه نیلوفر آبی و ... (شامل فصول ۷، ۸ و ۹)

از طرفی، به منظور آشنایی خوانندگان با مفهوم خلاقیت، مرور تعاریف خلاقیت و نوآوری، و همچنین تبیین چرایی اکتسابی بودن تفکر خلاق، فصلی تحت عنوان فصل صفر به ابتدای کتاب افزوده شده است تا بتواند آغازگر مسیر پرهیجان خلاقیت برای شما باشد.

تیم نویسنده‌گان کتاب سعی داشته است تا ساختار تدوین کتاب به گونه‌ای رعایت گردد که مخاطبین بتوانند با مطالعه هر یک از فصول کتاب، بدون نیاز به مرور سایر فصول، هدف خود از فراغیری مطالب آن فصل را تحقق بخشیده و به غنای مناسبی از مطالب فصل مسلط گرددند. از این رو، در ارائه تعاریف، پانویس‌ها، توضیحات و ساختاردهی فصول سعی شده است تا حد امکان، خمن پرهیز از تکرار، جزئیات به صورت کامل در هر فصل بیان شوند. همچنین، در انتهای هر یک از فصول نیز تعدادی از منابع پیشنهادی به منظور رفع عطش خوانندگان علاقمند پیشنهاد شده‌اند که می‌توانند روش‌نگار ادامه مسیر خوانندگان در حوزه مربوطه باشند. لازم به ذکر است که علی‌رغم تمامی خدمات شباهنگی که در جهت گردآوری و تدوین این کتاب کشیده شده است، لیکن کتاب حاضر نیز، همچون بسیاری از منابع علمی مشابه، عاری از عیب و اشتباه نیست. از این رو، از خوانندگان عزیز خواهشمندیم تا با بیان نظرات ارزشمندشان در راستای بهبود هر چه بیشتر کتاب ما را باری کنند. به این منظور بر آن شدیدم تا در سایت شخصی‌مان به آدرس [www.mrasooli.ir](http://www.mrasooli.ir) بخش مجازی را برای این کتاب در نظر بگیریم تا ضمن ارائه و تأمین محتوای تکمیلی مرتبط با کتاب، بتوانیم رابطه گفتمانی مفیدی را با علاقمندان ایجاد نماییم. پس، منتظرتان خواهیم بود.

در پایان لازم می‌دانیم تا از خانم‌ها شیرخانلو و قزلباش و همه عزیزانی که ما را در تدوین این کتاب یاری رسانده‌اند تشکر و قدردانی به عمل آوریم. امید است که توانسته باشیم قدمی هر چند کوچک در راستای بهبود تفکر برداشته باشیم.