



نوابغ چگونه می اندیشند؟

قال رسول الله صلى الله عليه وآله: «الا ان الله يحب بغاة العلم». (اصول کافی ج ۱ بحار الانوار ج ۱ ص ۱۷۲)

آگاه باش همانا خداوند دانش آموزان را دوست دارد.

نوابغ چگونه می اندیشند؟

هشت راهبرد مورد استفاده ابر خلاقان

هشت راهبرد مورد استفاده ی ابرخلاق:

اکنون ، هشت مورد از راهبردهایی را که در الگوهای اندیشه نوابغ خلاق (در تاریخ علم، هنر، و صنعت) مشترک است، شرح می دهیم:

۱. نوابغ از دریچه های مختلف به مسأله نگاه می کنند. نوابغ اغلب به دنبال یافتن نگرشی نو هستند که تاکنون دیگران

آن‌ها را بر نگزیده اند. لئوناردو داوینچی معتقد بود که برای کسب دانش راجع به قالب یک مسأله ، باید یاد بگیریم که

چگونه آن را از راههای گوناگون ، بازسازی کنیم. او اعتقاد داشت که اولین نگرش ما به یک مسأله ، به شدت متأثر از

نگرش معمول و روزمره مان است. او مسأله خود را ابتدا از یک نگاه ، بعد از نگاهی دیگر و بعد از نگاههای دیگر

بازسازی می کرد. با هر تغییر ، درک او از مسأله عمیق تر و به همان اندازه به فهم اصل مسأله نزدیک تر می شد.

۲. نوابغ افکار خود را به تصویر می کشند. انفجار خلاقیت در عصر رنسانس به شدت متأثر از تدوین و توزیع دانش

عظیم و گسترده نقاشی ، طراحی و نمودارهایی همچون نمودارهای مشهور داوینچی و گالیله بود. گالیله در زمانی که

اکثر معاصران وی همچنان از رویکردهای متعارف ریاضی و گویشی استفاده می کردند ، با نمایش تفکران خود بر

صفحه کاغذ، انقلابی در علم ایجاد کرد.

نوابغ بعد از آنکه حداقل توانایی های خاص گویشی را به دست می آورند، به دنبال افزایش مهارت های تصویری

(دیداری) و تجسمی خود می روند تا بتوانند، اطلاعات را به روش های مختلف نمایش دهند . وقتی انیشتین با

مسأله ای مواجه می شد، همواره لازم می دید تا موضوع خود را به تمامی روش های ممکن (همچون نمودارها) فرموله

نماید. او ذهنی بسیار تصویری داشت؛ و به جای اندیشیدن در چارچوب خشک استدلال های ریاضی و گویشی، در قالب

گزاره های تصویری و فضایی فکر می کرد. در واقع ، او معتقد بود که کلمات و اعداد (آن گونه که آن ها را می خوانیم یا

می نویسیم) ، چندان نقشی در فرایند تفکرش بازی نمی کنند.

۳. نوابغ تولید می کنند. یکی دیگر از ویژگی های متمایز نوابغ، باروری و استعداد تولید سرشار آنان است. توماس ادیسون، ۱۰۹۳ اختراع ثبت نموده و همچنان سرآمد مخترعین است. او برای تضمین بهره وری گروهش، برای همه اعضا سهمیه ایده تعیین کرده بود. سهمیه شخصی خود او، حداقل یک اختراع کوچک در هر ۱۰ روز و یک اختراع بزرگ در هر ۶ ماه بوده است.

۴. نوابغ، ترکیباتی بدیع می آفرینند. سیمونتون در کتاب «نوابغ علمی» خود (۱۹۸۹)، تصریح می کند که نوابغ، به جای اینکه صرفاً کارها را بر اساس ذوق و استعداد انجام دهند، بیشتر ترکیبات بدیع و نو می آفرینند. یک نابغه نیز همچون یک کودک بسیار بازیگوش که با مجموعه ای از بلوک های ساختمانی سرگرم می شود، دائماً در حال تجزیه و ترکیب ایده ها، تصاویر و افکار به روشهای مختلف در ضمیر خودآگاه و ناخودآگاه خویش است.

معادله انشتین را در نظر بگیرید: $E=mc^2$. انشتین مفاهیم انرژی، جرم و سرعت نور را اختراع نکرد. در عوض، با ترکیب این مفاهیم در قالبی نو، توانست جهانی را که دیگران نیز می دیدند، به روشی متفاوت ببیند.

۵. نوابغ، روابط را تقویت می کنند. اگر الگویی از تفکر، نشانگر نبوغی خلاقانه باشد، همانا متأثر از توانایی کنار هم گذاشتن موضوعات نامرتب است. این توانایی در بهم ربط دادن مقولات مجزا، نوابغ را قادر می سازد تا چیزهایی را ببینند که دیگران نمی توانند ببینند.

لئوناردو داونچی سعی کرد تا رابطه ای بین صدای زنگ و سنگی که در آب می افتد، ایجاد کند. این نکته، باعث کشف این اصل شد که صدا همچون موج حرکت می کند. در سال ۱۸۶۵، اف. ای. ککوله، شکل حلقوی مولکول بنزن را در خیالات خود، در قالب ماری تجسم کرد که دم خود را گاز می گیرد.

۶. نوابغ به تضادها می اندیشند. فیزیکدان و فیلسوف معروف، دیوید بوهم، معتقد بود که نوابغ از این جهت قادرند افکاری متفاوت داشته باشند که می توانند دمدمی مزاجانه بین مقولات متضاد یا موضوعات ناسازگار حرکت نمایند. فیزیکدان معروف، نیلز بوهر اعتقاد داشت که وقتی شما همزمان خود را در مواضع متضاد نگاه می دارید، افکار خود را معلق کرده و نتیجه آنکه ذهن تان به سطحی جدید منتقل می شود. معلق بودن ذهن، امکان می دهد تا ذکاوتی فرای تفکر ساده وارد عمل شود و قالبی نو خلق نماید. این چرخش و گردش مابین تضادها، شرایطی را ایجاد می کند که ذهن شما آزادانه به زوایای دید جدید دست یابد. توانایی بوهر در تصور دوگانه نور در قالب ذره و موج، باعث شد تا او به درک و تدوین «اصل مکملی» برسد. اختراع یک سیستم عملی روشنایی توسط توماس ادیسون، ناشی از ترکیب سیم پیچی مدارات موازی با رشته های مقاومت بالا در لامپ هایش بود. چیزی که در نظر دیگر اندیشمندان، غیر ممکن تلقی می شد. در حقیقت دیگران چنین ترکیبی را عملاً ناسازگار فرض می کردند. از آنجا که ادیسون می توانست پرش بین دو چیز ناسازگار را بپذیرد، توانست رابطه ای را ببیند که سرانجام منجر به کشف بزرگ او شد.

۷. نوابغ، استعاری (تشبیهی) می اندیشند. ارسطو، استعاره را نشانه نبوغ می دانست و معتقد بود فردی که می تواند شباهت های دو مقوله متفاوت هستی را درک کرده و بین آن ها پیوند برقرار کند، گوهری گرانقدر در اختیار دارد. اگر چیزهایی نامشابه، از چند منظر و رویکرد، مشابه باشند، از مناظر دیگر نیز می توانند مشابه تلقی شوند.

الکساندر گراهام بل، عملکرد داخلی گوش را با یک پرده محلم فلزی لرزان مقایسه کرد و این مقایسه به اختراع تلفن انجامید. انشتین بسیاری از قوانین مجرد خود را از رخدادهای مشابه طبیعی برداشت می کرد و توضیح می داد؛ رخدادهایی همچون پارو زدن در یک قایق یا ایستادن در ایستگاهی که قطاری از آن می گذرد.

۸. نوابغ خود را برای فرصت ها مهیا می کنند. ما هر گاه مبادرت به انجام کاری می کنیم و شکست می خوریم، به ناگاه با شرایطی نو مواجه می شویم. این اولین اصل حادثه خلاق است. ممکن است از خود بپرسیم چرا من در این کار شکست خوردم؟ که البته سوالی منطقی است. ولی حادثه خلاق، سوالی متفاوتی را پیش روی ما می گذارد: ما چه کرده ایم؟ پاسخ به این پرسش از طریقی نو و غیر منتظره، اقدامی خلاقانه و اساسی است. این، خوش شانسی نیست، بلکه بینشی خلاقانه در بالاترین مرتبه است.

الکساندر فلمینگ، اولین پزشکی نبود که در مطالعه باکتری های کشنده، متوجه کپک های ظرف کشت میکروب (که در محیط باز قرار گرفته بود) شد. کمتر پزشک خوش شانسی پیدا می شود که به جای دور ریختن این ظرف، آن را «جذاب» بداند و به آن به دیده یک «فرصت» بنگرد. این نگرش علاقه مندانه ی او، به کشف پنی سیلین منتهی شد. این راهبردها را به کار بگیرید.

نوابغ خلاق می دانند که چگونه از این راهبردهای فکری استفاده کنند و به دیگران نیز بیاموزانند که از آن ها استفاده کنند. جامعه شناس معروف، هریت زوکرم، متوجه شد که شش نفر از شاگردان انریکو فرمی (برنده جایزه نوبل)، همانند خود او موفق به دریافت جایزه نوبل شدند. ارنست لاورنس و نیلز بوهر نیز هر یک چهار شاگرد برنده جایزه ی نوبل داشتند. جی جی تامسون و ارنست رادفورد نیز مشترکاً ۱۷ برنده جایزه نوبل را تربیت نمودند. این برندگان نوبل، تنها نابغه نبودند؛ بلکه قادر بودند نبوغ را به دیگران نیز بیاموزانند. بررسی های زوکرم نشان می دهد تأثیر گذارترین بزرگان، علاوه بر محتوای فکری، الگوها و راهبردهای تفکر را نیز آموزش می دادند. بنابراین واضح است که راهبردهای فکری را می توان آموخت.

درک تشخیص و به کارگیری راهبردهای فکری مشترک بین نوابغ خلاق، شما را قادر می سازد تا در زندگی کاری و شخصی خود، خلاقانه رفتار کنید.