

مقایسه تأثیر تفکر انتقادی بر فرایند تصمیم‌گیری در نخبگان علمی، اجتماعی

زهرا شعبانی^۱

تاریخ پذیرش: ۹۱/۹/۷

تاریخ وصول: ۹۱/۷/۵

چکیده

هدف از این پژوهش، مقایسه تفکر انتقادی بر فرایند تصمیم‌گیری در نخبگان علمی و اجتماعی است و تصویری است که با حصول مهارت‌های فکری، امکان همگرایی بر نخبگان علمی و اجتماعی فراهم می‌آید. اگرچه در روند تاریخ ایران براساس نگرش‌ها و زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی مختلف به تعارض‌های نخبگان دامن زده شده است، گسترش مهارت‌های تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری به تعامل و تعاطی اندیشه‌ها در نخبگان منجر می‌شود و بر همین اساس تفکر انتقادی موقعیتی است که در آن مسائل از چند دیدگاه مورد بررسی قرار می‌گیرد و از طریق تبادل نظر برای، راه‌حل‌های مختلف پیدا می‌شود و همچنین توسعه‌یافتگی مهارت‌های تفکر تحقق پیدا خواهد کرد. روش این تحقیق از نوع علی-مقایسه‌ای است و در آن، توانایی مهارت تفکر انتقادی بر فرایند تصمیم‌گیری در نخبگان علمی-اجتماعی مورد مقایسه قرار گرفته است. توانایی تفکر انتقادی که از قبل ایجاد شده است، به صورت شبیه‌سازی توانایی تفکر تحلیلی، تفکر استنباطی و تفکر ارزشیابی بر فرایند تصمیم‌گیری گروهی، راهبردی و تعارض‌های اجتماعی مورداندازه‌گیری قرار گرفت. در این پژوهش، نمونه تحقیق نخبگان علمی، اجتماعی به صورت نمونه‌گیری هدفدار^۲ و خوشه‌ای در سطح کشور، در دو گروه و هر گروه ۱۱۰ نفر انتخاب شد. در این پژوهش از آزمون مهارت‌های تصمیم‌گیری محقق ساخته و تفکر انتقادی کالیفرنیا استفاده شد. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و انتقال آنها به برنامه SPSS با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی آزمون t، ضریب همبستگی، تحلیل سه عاملی و رگرسیون گام‌به‌گام محاسبه شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد که تفکر انتقادی

۱- عضو هیأت علمی پژوهشی پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش shabaniedu@gmail.com

و تصمیم‌گیری در نخبگان علمی بیشتر از نخبگان اجتماعی بوده و تأثیر تفکر انتقادی بر فرایند تصمیم‌گیری در نخبگان علمی معنادار می‌باشد. معادله رگرسیون نشان داد که تفکر استنباطی ۱۱ درصد فرایند تصمیم‌گیری را تبیین می‌کند. در جمع‌بندی کلی می‌توان گفت که فرایند تعارض بین نخبگان، چندوجهی است و در واقع این تعارض هم واکنشی به وضع موجود و هم عاملی برای تغییر است. بنابراین به نظر می‌رسد که راه جلوگیری از تعارض، برنامه‌ریزی دراز مدت و سوق به همگرایی ملی است.

کلیدواژه‌ها: تحلیل، استنباط، ارزشیابی، تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری.

مقدمه

تفکر از دیدگاه مورگان و همکاران (۱۹۹۴) بازآرایی یا دستکاری اطلاعات به دست آمده از محیط و نمادهای ذخیره شده در حافظه درازمدت است. الگوی پردازش اطلاعات به منزله معیاری برای بازانندیشی در باب ماهیت معرفت در نظر گرفته می‌شود که با مطرح شدن انگاره یا «واقعیت روان‌شناختی» از جانب دیگران ما را به بازانندیشی درباره دانش فرا می‌خواند، زیرا همواره واقعیت به منزله موضوع دانش در نظر گرفته شده است. بیر^۱ (۲۰۰۱) فراشناخت، فرایندهای ذهنی را که جزء فرایندهای تفکر، یادگیری و یادآوری هستند، هدایت می‌کند، به طور روشن ایده و فکر خود را تحلیل می‌کند و یک محیط اجتماعی حمایت شده را ایجاد می‌کند تا درباره خود بیشتر بیاموزند و با تشکیل اجتماع یادگیری توانایی و مهارت خود را پیوسته ارتقاء دهد و با توان مهارت‌های تفکر می‌تواند مفاهیم را تجزیه و تحلیل، استنباط و ارزشیابی کند و در مسیر افکندن یک الگوی تعلیم و تربیت یا الگوی پاسخگویی به چرایی‌ها در جهت‌گیری انسان است. صاحب‌نظران به وجود انواع تفکر، نظیر تفکر منطقی، تفکر شهودی، تفکر خلاق و تفکر انتقادی، معتقد هستند که ماهیت تفکرها با هم تفاوت دارند. ولی بعضی از صاحب‌نظران وجود انواع تفکر را رد می‌کنند و معتقدند که تفکر یک فرآیند

1. Beyer

مشخص است و ماهیت مشترک و واحدی در همه تفکرها وجود دارد. در دیدگاه اول که متفاوت بودن انواع تفکر را مطرح می‌کند، افرادی مانند^۱ مارزانو و دیگران (۱۹۹۸) به انواع تفکر از قبیل تفکر خلاق و تفکر انتقادی اشاره می‌کنند و معتقدند که تفکر خلاق، تفکری است که به حل مسائل سخت و حل نشده می‌پردازد یا برای مسائل حل نشده گذشته راه‌حل‌های جدید کشف می‌کند. اما تفکر انتقادی یک فرایند انضباط ذهنی و یک مجموعه مهارت‌ها برای پردازش و گسترش اطلاعات و باورها تعریف می‌کند (پائول والد ر^۲، ۲۰۰۱).

از دید ساختاری می‌توان گفت تفکر از این منظر که در انواع آن مهارت‌های مختلفی طلب می‌شود دارای انواع مختلفی است. برای مثال در بررسی تفاوت میان تفکر خلاق و تفکر انتقادی و تفکر شهودی و تفکر منطقی، مهارت‌هایی که فرد برای هر کدام از این تفکرها نیاز دارد تا اندازه‌ای متفاوت است. نیکرسون و همکاران^۳ (۱۹۸۵) در پژوهش آموزش تفکر نشان داد که چهار نوع از مهارت‌ها وجود دارد که در حل مسائل روزمره و علمی کارا است از حل مسئله، خلاقیت، فراشناخت و استدلال (فقیهی، ۱۳۷۸).

از دید کارکردی می‌توان گفت که تفکر یک فرایند است اما کارکردهای مختلفی دارد. مثلاً، کارکرد تفکر واگرا از قبل معلوم است و برای آن تعداد زیادی جواب وجود دارد که هر یک از آنها از نظر منطقی می‌تواند درست باشد. استرنبرگ و سورلینگ^۴ نیز از تفکر سه‌وجهی یاد کرده و معتقدند افرادی که تفکر تحلیلی دارند در کاربرد مهارت‌ها در مسائل علمی و آشنا قابلیت دارند؛ آنهایی که تفکر خلاق دارند در استفاده از مهارت‌ها در مسائل نو، توانا هستند و آنهایی که تفکر عملی دارند در به کارگیری مهارت‌ها در مسائل روزمره توانمند هستند. تفکر انتقادی، فرایندی تعاملی است که در نتیجه ارتباط با نخبگان مختلف و کیفیات مختلف آن را می‌توان ارزیابی کرد و سپس موضع معرفت‌شناختی تفکر انتقادی بر آن است که حوزه‌های

1. Marzano & Others
 2. Paul, R & Elder, I
 3. Nickerson & teal
 4. Sternberg & Swerling

گوناگون دانش بشری در قلمرو فلسفه، روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و مدیریت به صورت شناختی _ اجتماعی را روشن کند.

بسیاری از دانش‌آموختگان نظام آموزشی مختلف از فقدان اندیشه و نگرش انتقادی رنج می‌برند. لیپمن^۱ (۲۰۰۳) بر این باور است که تنها ۴۰٪ از دانش‌آموزان ۱۷ ساله به استنتاج منطقی مبادرت می‌ورزند. امروزه جای هیچگونه شک و تردیدی در خطا و تفکر نیست. سابقه تاریخی اشتباهات و کج‌روی‌های فردی و دسته‌جمعی انسان‌ها نیز بر هیچ‌کس پوشیده نیست. حکومت‌های ستم‌پیشه، روابط ظالمانه، استثمار، برده‌داری، قتل و جنایت، فحشاء و فساد، همه و همه محصول جهل و نابه‌خردی، خطا و کج‌فهمی انسان بوده و نتیجه غفلت، تسلیم و فریب خرد و ناتوانی گروهی در برابر فشار تمایلات و غرایز حیوانی بوده است. در تاریخ حیات بشر، هرگونه تحول و تطور تکاملی، محصول نوعی روشن‌اندیشی و روشن‌فکری است. چنانچه هرگونه عقب‌گرد و سیر قهقرایی برخاسته از ابهام فکری و تمایلات لجام گسیخته دور از منطق و روشن‌بینی است (یثربی، ۱۳۷۹، ص ۲۴). پس روشن‌گری متضمن عقل‌گرایی است. تحلیل‌هایی که در خویشتن^۲ انسان وجود دارد، مرتبط به نگرش‌های ساختارگرایی^۳ است که با این ویژگی‌ها، قابل خلاصه شدن است: به همان نسبت که دنیای اجتماعی انسجام و همبستگی خود را از دست می‌دهد و پراکنده می‌شود، خویشتن رو به ضعف و از هم پاشیدگی می‌نهد (سنت^۴، ۱۹۷۷، لتی^۵، ۱۹۸۰). خویشتن موجود، ذهن نامتمرکزی است که منحصرأ در پاره‌های الفاظ و گفتارهای پراکنده هویت می‌یابد (کاتل، کرایب، کوزر، ۱۹۹۵) و چیزی خوب جلوه می‌کند که با خواست‌ها و تمایلات شخص تطابق یابد و در ضمن قابل عرضه در برابر دیگران

-
1. Lipman
 2. self
 3. post structuralism
 4. Sennett
 5. personalaty

هم باشد (مجمع تشخیص مصلحت، لوح فشرده، ۱۴۰۴) و رشد شخصیت^۱، رشد احساسات و تمایلات بدون کنترل عقلانی است (آزاد ارمکی، ۱۳۷۴).

در نظام آموزشی مدرن به درس‌های مرتبط با علوم تجربی و ریاضی تأکید شده و این درس‌ها بیشتر تقویت گردیده است ولی دروس مرتبط به علوم انسانی و اجتماعی به دلیل فقدان زمینه اجتماعی لازم ضعیف‌تر شده است (کاردان، ۱۳۶۸) و عملکرد دانش‌آموزان ایرانی در سواد خواندن پرلز (۲۰۰۶) با میانگین ۴۲۱ در رتبه چهارم کشورها قرار دارد (کریمی، ۱۳۸۷).

در نتیجه فرهنگ مدرسه‌ای مبتنی بر دانش تجربی - ریاضی است و استدلال معتبر عمدتاً متکی بر داده‌های تجربی است. بر همین اساس مهارت‌های شناختی اعم از تفسیر^۲، تحلیل^۳، ارزیابی^۴، استنتاج^۵ و خودتنظیمی^۶ که هر یک از این جوهر تفکر انتقادی را تشکیل می‌دهد و تفکر انتقادی همراه با فعالیت‌های فکری مثل حل مسأله، تصمیم‌گیری و تفکر خلاق، اشکال مختلف تفکر رشد یافته را تشکیل می‌دهد (فاکون، ۱۹۹۰). از کاستی‌های بارز نظام آموزش و پرورش ایران، فقدان خردورزی است. کارشکی (۱۳۸۰) در قلمروهای مختلف شناختی نشان داد که مهارت‌های خودتنظیمی شامل داشتن اهداف و هدایت منابع و امکانات در مسیر اهداف در سطح دبیرستان پایین بوده است. همچنین ۲۷ درصد تصمیم‌گیری‌ها در آموزش و پرورش مبتنی بر خردورزی است (قهرمانی، ۱۳۸۳). همین‌طور یافته‌های تحقیق (کاظمی، ۱۳۷۹ و شعبانی، ۱۳۷۸) نشان داده که آموزش با روش حل مسئله بر افزایش تفکر منطقی و تفکر انتقادی تأثیر داشته است.

بنا به رویکرد هابرماس، کنش انسان‌ها مبتنی بر عقلانیت به سه دسته تقسیم می‌شود: اول عقلانیت فنی که به تنظیم روابط انسانی با اشیاء یا تکنولوژی می‌پردازد. شهروندان ایرانی به

-
1. interpretation
 2. evaluation
 3. analysis
 4. inference
 5. explanation
 6. self-regulation

شدت در چهارچوب عقلانیت فنی محدود شده‌اند (مجتبوی، ۱۳۷۴). دوم عقلانیت هرمونیک و تفهیمی است که به تنظیم روابط انسان با انسان دیگر می‌پردازد. براساس مطالعات هافستر (۱۹۹۷) خردورزی هرمونیک و تفهیمی ژاپن با رتبه یک و با امتیاز خردورزی ۹۵ و ایران با رتبه سی پنجم و با امتیاز ۴۳ و سوئد رتبه پنجاه و سوم با امتیاز پنج، کمترین رتبه در مقایسه با پنجاه سه کشور نشان داده است (فرهنگی، ۱۳۸۷). سوم عقلانیت انتقادی ناظر به روابط انسان با حقیقت است که شخصیت خودشیفته به سبب محرومیت از ارتباط متقابل با دیگران عملاً معتاد به تزیق دائمی تحسین و تأیید است (فولادوند، ۱۳۷۶) و حقیقت را گم کرده‌اند و پیامد عقلانیت ابزاری یا فنی آن است که نظام با استفاده از آن خود را بر افراد تحمیل می‌کند (نوذری، ۱۳۷۸) و افراد نسبت به حقیقت بیگانه می‌شوند (عزبدفتری، ۱۳۸۰).

پدیده انسانی - اجتماعی چندساحتی و چندبعدی^۱ است و تعدد ابعاد واقعیت و ترکیب در آنها وجود دارد. واقعیت اجتماعی، هم عوامل عینی^۲ دارد و هم عوامل ذهنی^۳ و ارزش‌های هر جامعه با گذشته آن ارتباط دارد و معطوف شدن به یک راه‌حل سبب می‌شود که پیامدهای نامطلوب روان‌شناختی برای انسان‌ها ایجاد کند. لذا باید در پرتو چندین متغیر یا براساس شبکه‌های^۴ علی تبیین گردد.

بنابراین پدیده‌های گذشته مانند رویکرد استبداد آسیایی، باز در حیات اجتماعی، همانند حیات فردی، نه تنها باقی می‌مانند، بلکه ترکیب می‌شوند و تراکم می‌پذیرد و مجموع وسیع را می‌رساند پس می‌توان پذیرفت که وقایع گذشته و آثار آن در کمون قرار گیرند و سپس با پیوست عناصر دیگر فعال می‌شود و کارآیی می‌یابند.

مدیریت در ایران ناکارآمد است، پس ضروری است که گذشته دور را در بطن واقعیت فعلی پیدا کرد. گذشته‌های دور را باید شکافت و براساس زیست‌عشایری مدیریت امروز را

-
1. multi-dimensionality
 2. objective level
 3. subjective level
 4. total causal network

تبیین کرد (سریع القلم، ۱۳۸۰). آنچه ایجاد تعهد و مسئولیت و حتی وظیفه می‌کند و کنش‌های جمعی را شکل می‌دهد رابطه خویشاوندی است. عشایر بر اساس ارتباط خویشاوندی به دفاع یا حمایت از یکدیگر بر می‌خیزند و دشواری فردی خود با دیگر اعضای ایل را مشکلات خود می‌پندارند، ولی مبنای قضاوت و استدلال آنها خردورزی نیست. همینطور مبنای تجزیه و تحلیل، منافع ملی نیست، بلکه صحت حق و نوع برخورد بر مبنای خویشاوندی تعیین می‌شود. تأکید بر عنصر خویشاوندی، دو اثر روان‌شناختی را در پی می‌آورد و نخست مرزهای خودی-بیگانه بر اساس معیارهای خویشاوندی تعریف می‌شود و معیارهای فراگیرنده مانند تخصص و منافع. به همین دلیل احساس ترس از بیگانه، یا غیر خودی شدت می‌یابد. پیرو تعریف محدودی از خود، دایره اعتماد و منابع اعتماد محدودتر می‌شود. عدم اعتماد و احساس ناامنی باعث می‌شود مشاغل و نقش‌های متعدد از حساس تا غیر حساس به گروه وفادار، معتمد و مطیع به واسطه خویشاوندی این خصائص را به صورت خودکار با خود حمل می‌کنند (به نقل از حاجی‌حیدری، ۱۳۸۳). پس گذشته، امتداد اجتناب‌ناپذیر واقعیت امروزی است، همانطور که شناخت واقعیت‌های گذشته بدون احتساب زمان و مکان میسر نیست. چه بسا واقعیت‌ها در جهان ما باقی می‌مانند اما دگرگون می‌شوند و دانش تاریخی موجب افزایش درک «حال» از طریق «گذشته» می‌گردد.

باومن^۱ بر این باور است که «پیشرفت، متضمن به کارگیری عقل انسانی در عرصه وظیفه یا ایجاد دنیایی بهتر است که متناسب با نیازهای انسانی باشد» (نوذری، ۱۳۷۹). هابرماس بر این باور است که کثرت شناختی و همچنین کثرت «علاقه شناختی» دو حقیقت متفاوت و مکمل یکدیگرند. به این ترتیب، عقلانیت ابزاری و عقلانیت مفاهمه‌ای، مکمل یادگیری اجتماعی به شمار می‌روند. لذا معضل مدرنیته تنها بر علم مدرن و تکنولوژی نیست، زیرا علم و تکنولوژی، کنترل فزاینده به محیط را وعده می‌دهند و عقلانیت ابزاری موجب افول و زوال عقلانیت مفاهمه‌ای در عرصه حیات اجتماعی گشته است (نوذری، ۱۳۷۹).

تکثیر تناقض‌ها در سطح روابط و نیروهای اجتماعی گریزناپذیر است. پس برنامه‌های آینده باید به سمت کاهش هر چه بیشتر مداخله دولت در این تکثرها و تضادهای اجتماعی تنظیم گردد. برخی نظریه‌پردازان اصول‌گرا، خواهان تجدیدنظر اصولی در عقلانیت مدرن هستند. به نظر آنها، آسیب‌های روی داده به دلیل محدودیت نهفته در عقلانیت مدرن رخ می‌دهند و بازگشت به یک مفهوم گسترده عقلانیت از طریق یک پروژه اخلاقی، فرهنگی، رسانه‌ای و تربیتی جامعه را به سمت انسجام مجدد هنجاری سوق دهد (اباذری، ۱۳۷۸).

کاربردی شدن مهارت‌های تفکر در مملکت بر مبنای عقلانیت، در قاعده‌مندی رفتار و شخصیت و در افکار و گرایش‌های فکری است. هیچ ملتی با هر سابقه تاریخی و ساختار فرهنگی، نمی‌تواند برای پیشرفت و توسعه‌یافتگی از این مبنای اصول فاصله گیرد. عقلانیت، جغرافیا نمی‌شناسد. دستاورد بشری، ریشه‌ای‌ترین تعریف عقلانیت به بهره‌برداری از فکر علم و عقلانیت است. ثقل توسعه در ایران با تمرکز اجماع جمعی یا خرد جمعی همراه با نگاه اصلاح‌گرایانه حاصل خواهد شد؛ همانطور که در کشورهای توسعه یافته از جمله چین، تابع اهتمام و موفقیت چشم‌انداز گسترده تشکیل‌پذیری چوئن‌لای^۱ و دنگ شائوپینگ^۲ بوده است. موفقیت مالزی در اهتمام، تفکر و تشکیلات فردی به نام ماهاتیر محمد ظهور کرده است.

ماکوم نالس^۳ معتقد است که به منظور ایجاد تحولات اجتماعی روزافزون، مربیان تعلیم و تربیت باید درباره نقش خود دوباره فکر کنند و فعالیت‌های خود را بر آموزش مهارت‌ها و روش‌هایی متمرکز نمایند که شاگردان برای تفکر به آن نیاز دارند. بعضی مربیان و متخصصان تعلیم و تربیت مدت‌ها پیش مسیر مطلوب این تحول را پیش‌بینی کردند. در سال ۱۹۲۹ میلادی، آلفرد نوارث وایتهد معتقد بود که «یادگیری شاگردان بی‌فایده است، مگر اینکه کتاب‌های خود را گم کنند، جزوات خود را بسوزانند و جزئیات از برشده برای امتحان را فراموش کنند» (مایر ۱۹۶۴، به نقل از ابیلی). اظهارات وایتهد به این معنا است که ثمره واقعی تعلیم و تربیت،

1. Chon slay
2. Dangshaoping
3. Makum nals

فرایندی فکری است که از مطالعه یک رشته به دست می‌آید. به طور مثال در دانشگاه کالیفرنیا، یادگیرندگان موظفند که قبل از فارغ‌التحصیل شدن، درسی را در تفکر انتقادی بگذرانند. کالج آرنو در ایالت ویسکانسین با نوآوری‌هایی در برنامه درسی خود که در آن شاگردان رشته‌های مختلف، مهارت‌های مربوط به تجزیه و تحلیل و ارتباط را می‌آموزند، توجه سراسر کشور را به خود جلب کرده است (اکر و همکاران، ۱۹۸۴، به نقل از ایلی). با این حال، هم استدلال منطقی و هم حل مسئله و تفکر دیالکتیک در چارچوب رشته‌های مختلف تحصیلی شکل‌های مختلف به خود می‌گیرند. مک‌پک معتقد است که تفکر انتقادی الزاماً باید در رشته‌های مختلف تغییر کند، زیرا دانش بنیادی هر رشته جزء اصلی تفکر انتقادی است. به عبارت دیگر، تفکر انتقادی درباره تاریخ بدون دانش اولیه از محتوی و نظریه تاریخ امکان‌پذیر نخواهد شد. تفکر انتقادی واسطه تفکر منطقی و تفکر خلاق است و تعلیم و تربیتی که بر یک نوع تفکر تمرکز کند، ناقص و ناموزون است. برانون^۱ (۲۰۱۰) بر این باور است که سواد انتقادی از مهمترین صلاحیت حرفه‌ای معلمان است که در شکل‌گیری توانایی فکری یادگیرندگان و به عمق‌بخشی تفکر پیوسته باید برای تمیز استدلال معتبر و غیرمعتبر ملاک و موازینی فراهم کند. از مهمترین دغدغه‌های لیپمن^۲ (۲۰۰۳) آموزش مهارت‌های تفکر چندگانه^۳ شامل تفکر انتقادی^۴، تفکر خلاق^۵، تفکر غمخواری^۶ از مهم‌ترین دغدغه‌های اوست و براساس دیدگاه جسپرسن^۷ آموزش تفکر در هر کشور و جامعه‌ای متناسب با ارزش‌ها و فرهنگ آن جامعه صورت می‌گیرد (جسپرسن و رضایی، ۱۳۸۵). پال والدر^۸ و دیگران (۲۰۰۴) بر این باورند که راهنمای تفکر برای راهبردی فکر کردن است.

-
1. Brannon, lil
 2. Liplan
 3. multidimensional
 4. caring thical thinking
 5. creative thinking
 6. caring thinking
 7. Jespersen, per
 8. Paul RICHARD & Elder

در جهان معاصر در برابر پدیده توسعه، شناخت انواع تفکرها برای تأثیرگذاری فعال لازم است. تربیت شهروندان، نیازمند یک جامعه متحول و متفکر بوده و انسان‌هایی متعهد و مسؤول می‌طلبند و منوط به گذار از مراحل فکری و عملی است. همچنان‌که هر پدیده‌ای در خلقت و طبیعت، گام به گام به تکامل و پیشرفت دست می‌یابد، برای توسعه جامعه نیز انسان‌ها باید تدریجاً تربیت شوند. در همه کشورهای توسعه‌یافته، «آموزش» مهارت‌های تفکر مهم‌ترین اقدام ملی در مسیر توسعه‌یافتگی قلمداد شده و پرداختن به همه اقسام اجتماعی را مهم‌ترین برنامه‌ریزی اجتماعی دانسته‌اند که با تحقق خردورزی فردی و جمعی دنبال می‌شود.

تفکر انتقادی، زمینه‌های استدلالی منظم را با مشکلات و معضلات اجتماعی - اقتصادی فراهم می‌آورد. تفکر به منزله درجه‌ای از پیشرفت و توسعه عمومی یک جامعه است و اگر دانش‌آموختگان در پی شناخت و عرضه «چراها» باشند، بایستی از نظم فکری و ذهن سیستماتیک برخوردار باشند. از ویژگی‌های ذهن منظم و سیستماتیک می‌توان مجموعه‌نگری، تشخیص تقدم‌ها و تأخرها، فهم علیت‌ها و تحلیل‌ها و توانایی نوسان تحلیلی میان سطوح علیت را نام برد. تحلیل و ترکیب، یک توانایی فکری است که از این طریق، فرد توانایی پیدا می‌کند که نظر دهد، تحلیل کند، استنباط نماید و به استنتاج برسد و پیش‌بینی کند (سریع‌القلم، ۱۳۷۲).

بنابراین در چارچوب تحلیل، ترکیب، قیاس، استقرا، تصور و انتزاع، فرد می‌تواند در مقام بالاتر علمی و دانشگاهی، چه در مقام مدیریت یا موقعیت سیاسی، صاحب «بینش» و «دیدگاه» شود و از آن دریچه به تحلیل، استنباط و ارزیابی وقایع پردازد. برای شناسایی توانایی مهارت‌های تحلیل، استدلال استقرایی، استدلال قیاسی، مهارت استنباط و مهارت ارزیابی در نخبگان علمی و اجتماعی کوشش می‌شود تا مهارت تفکر انتقادی بر فرایند تصمیم‌گیری در نخبگان علمی، اجتماعی مؤثر شود و با ملاک عقل و منطق، اصل راهبردی و تداوم تفکر راهبردی را تضمین می‌کند. برای بهبود کیفیت و ارتقاء کارآمدی نظام علمی و اجتماعی، باید توجهی ویژه به کاستی‌ها و آسیب‌های بخش مدیریت و ساختار آن در قالب مهارت‌های تفکر

انتقادی بر فرآیند تصمیم‌گیری بر اساس معیارها و ملاک‌گزینش انتصابات مورد توجه قرار می‌گیرد.

ضرورت پژوهش در ارتباط با نخبگان به این جهت است که رفتار نخبگان ترکیبی از رفتار عقلانی و غیرعقلانی است. تضاد اصلی در جامعه سیاسی میان نخبگان و توده نیست، بلکه میان خود نخبگان جریان دارد. قدرت و حکومت نخبگان ناشی از مالکیت نیست، بلکه مبتنی بر تواناییها و دست‌آوردهای شخصی است و تضاد نخبگان علمی و اجتماعی ایران قدمت تاریخی دارد و در جوامع امروزی آنچه موجب خبرگی شده است شایستگی فردی و روابط خانوادگی و توانایی اقتصادی و غیره است، پس شایستگی فردی به تنهایی کافی نیست (بشیریه، ۱۳۷۸). توده‌ها بیشتر بر اساس احساس خود عمل می‌کنند و در مقابل، نخبگان بیشتر بر اساس حسابگری منافع خود به صورت عقلانی‌تر می‌اندیشند. نخبگان نیازمند تجزیه و تحلیل و نقد از راه شواهد و استدلال هستند. نخبگان، اجتماعی هستند و با مشارکت فعال و تأثیرگذار آنها در جامعه، اتحاد عالی نخبگان در قلمروهای مختلف شکل می‌گیرد.

تحقق اهداف مورد نظر در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور و نیز ارتقاء جایگاه علمی ایران به ده کشور اول تولیدکننده علم در جهان، ضرورت وجود و حضور نخبگان علمی، اجتماعی و سیاسی را به صورت واقعیت غیرقابل انکاری در می‌آورد، چرا که کلید دستیابی به توسعه اقتصادی مبتنی بر دانایی، استفاده از نبوغ و استعداد خدادادی نخبگان کشور می‌باشد. اندیشه، تجربه را خلق می‌کند و سپس آن را می‌پرورد. پرتو افکندن بر تجربه و کنترل کردن به شکل خلاقانه از طریق هوش، وظیفه اصلی تعلیم و تربیت است. تجربه یک ساخت است که در آن اجزاء مختلف آن بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند و از یکدیگر تأثیر می‌پذیرد. هوش وسیله اصلی ایجاد تجربه است؛ هوش به ما قدرت پیش‌بینی می‌دهد. ما باید پیش‌بینی کنیم تا بتوانیم به تجربه خود جهت دهیم (افشاری، ۱۳۶۷). اگر تعلیم و تربیت روش اصلی اصلاح جامعه باشد، دائماً آماده مواجهه با شرایط تازه باشند، روش‌شناسی عمومی حل و فصل مسائل را نیز آموزش دهند.

فرضیه‌های پژوهش

- ۱- تفکر انتقادی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت دارد.
- ۱-۱. در تفکر تحلیلی نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.
- ۲-۱. در تفکر استنباطی نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.
- ۳-۱. در تفکر ارزشیابی نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.
- ۲- تصمیم‌گیری در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت دارد.
- ۱-۲. در تصمیم‌گیری گروهی نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.
- ۲-۲. در تصمیم‌گیری تعارض نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.
- ۳-۲. در تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی راهبردی نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.
۳. به چه میزان سهم (تفکر تحلیلی، تفکر استنباطی و تفکر ارزشیابی) بر تصمیم‌گیری پیش‌بینی می‌شود.

روش پژوهش

روش تحقیق علی-مقایسه‌ای است و در آن، توانایی مهارت تفکر انتقادی بر فرایند تصمیم‌گیری در نخبگان علمی-اجتماعی مورد مقایسه قرار گرفته است. براین اساس، توانایی تفکر انتقادی و مهارت تصمیم‌گیری که از قبل در نخبگان ایجاد شده است. هر دو متغیر به صورت شبیه‌سازی مسأله‌یابی در موقعیت علمی و اجتماعی اندازه‌گیری شده است.

جامعه پژوهش

در این پژوهش کلیهٔ نخبگان علمی و اجتماعی شامل هیأت علمی مراکز دانشگاهی و پژوهشی و مدیران سطوح عالی، میانی و هیأت مدیره انجمن‌های علمی یا بنیانگذاران تشکیلات فعال، علمی و اجتماعی که در فرایند تصمیم‌گیری در امور علمی و اجتماعی کشور در سال‌های پس از انقلاب تأثیرگذار بوده‌اند، مورد توجه قرار گرفته‌اند.

نمونه مورد مطالعه از میان نخبگان علمی، اجتماعی به نمونه‌گیری هدفمند^۱ هر کدام جداگانه انتخاب شده‌اند. بر این اساس جامعهٔ نخبگان علمی و اجتماعی از سطوح مختلف متناسب با میزان جامعه به صورت هدفمند به دو گروه و هر گروه به میزان ۱۱۰ نفر انتخاب شدند. در نخبگان علمی و اجتماعی ۷۲ پرسشنامه بازگشت داده شد.

در این پژوهش از دو ابزار اساسی به شرح زیر استفاده شده است:

۱. ابزار مهارت‌های تصمیم‌گیری: الف) تصمیم‌گیری حل تعارض‌ها و کشمکش‌ها، ب) تصمیم‌گیری گروهی یا مشارکتی، ج) تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی راهبردی. به منظور تأمین روایی آزمون مهارت‌های تصمیم‌گیری تعارض‌ها، گروهی یا مشارکتی و برنامه‌ریزی راهبردی بر اساس نظر متخصصان مدیریت، مورد تأیید قرار گرفت. در دستیابی به پایایی آزمون تصمیم‌گیری، پس از بررسی آزمایشی و اصلاح نقاط ضعف آزمون از روش بازآزمایی استفاده گردید. در ابتدا آزمون روی ۳۰ نفر اجرا و پس از یک هفته آزمون تصمیم‌گیری، مجدداً اجرا شد و ضریب همبستگی بین نمره‌های آزمون اول و آزمون دوم ۰/۸۹ به دست آمد.

۲. ابزار مهارت‌های تفکر انتقادی: از آزمون «مهارت‌های تفکر انتقادی^۲ کالیفرنیا» که توسط فاکون^۳ ساخته شده و بعضی از مفاهیم، سؤالات با فرهنگ نخبگان علمی و اجتماعی بازسازی شده است (۱۹۹۸).

1- purposive sample
2. critical thinking skill
3. Facione

آزمون تفکر انتقادی بر اندیشه توافقی (APA)^۱ نسبت به مفهوم تفکر انتقادی و مبتنی بر نظر ۴۶۰ نفر از متخصصان و نظریه پردازان حیطه تفکر انتقادی در رشته‌های مختلف مورد تأیید قرار گرفته است (فاکون و فاکون، ۱۹۹۸). پایایی آزمون تفکر انتقادی با استفاده از ضریب کودر ریچاردسون از ۰/۶۸ تا ۰/۷۰ گزارش شده است.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده، پس از استخراج اطلاعات و انتقال به برنامه SPSS به تحلیل و پردازش آنها پرداخته شد. به منظور تشخیص تفاوت‌ها از آمار توصیفی و استنباطی (شامل میانگین، انحراف استاندارد، خطای استاندارد نمودارها، آزمون T، همبستگی، تحلیل سه عاملی و رگرسیون گام به گام) استفاده شده است.

یافته‌های تحقیق

(۱) میان مهارت تفکر انتقادی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.

جدول ۱. مقایسه مهارت تفکر انتقادی در نخبگان علمی و اجتماعی

متغیر	میانگین		انحراف استاندارد		T □ محاسبه شده	درجه آزادی D.F	معناداری □ P
	نخبگان علمی	نخبگان اجتماعی	علمی	اجتماعی			
تفکر انتقادی	۷۹/۳۵	۴۱/۳۱	۹	۲۵/۹	۲/۸۶۸	۱۴۱	٪۹۵

همانطور که نتایج جدول (۱) و مفروضه یکسانی واریانس نشان می‌دهد t محاسبه شده برابر با (۲/۸۶۸) در مقایسه با t جدول (۱/۹۶۰) با درجات آزادی ۱۴۱ و احتمال ۵٪ بزرگتر می‌باشد. بنابراین این فرضیه صفر رد می‌شود و میان تفکر انتقادی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معنادار وجود دارد و فرضیه پژوهشگر تأیید می‌شود.

(۱-۱) میان مهارت تحلیلی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.

1. American philosophical Association

جدول ۲. مقایسه تفاوت میانگین نخبگان علمی و اجتماعی در مهارت تحلیلی

متغیر	میانگین		انحراف استاندارد		T محاسبه شده	درجه آزادی D.F	معناداری P	تصمیم‌گیری
	نخبگان علمی	نخبگان اجتماعی	علمی	اجتماعی				
مهارت								H_0 رد می‌شود
تحلیلی	۷۳/۲۹	۷۷/۲۳	۱۵/۱۴	۷۴/۱۳	-۲/۵۵۹	۱۴۱	٪۹۵	H_A و تأیید می‌شود

همانطور که نتایج جدول (۲) و مفروضه یکسانی واریانس‌ها نشان می‌دهد t محاسبه شده برابر با (-۲/۵۵۹) در مقایسه با t جدول (۱/۹۶۰) با درجات آزادی ۱۴۱ و احتمال ۵٪ بزرگتر می‌باشد. بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت که میان مهارت تحلیلی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد، پس فرضیه پژوهشگر تأیید می‌شود. (۲-۱) میان مهارت استنباط در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.

جدول ۳. مقایسه تفاوت میانگین نخبگان علمی و اجتماعی در مهارت استنباط

متغیر	میانگین		انحراف استاندارد		T محاسبه شده	درجه آزادی D.F	معناداری P	تصمیم‌گیری
	نخبگان علمی	نخبگان اجتماعی	علمی	اجتماعی				
مهارت								H_0 رد می‌شود و
استنباط	۶۰/۴۱	۹۱/۳۲	۰۳/۱۵	۱۸/۱۵	-۳/۴۴۳	۱۴۱	٪۹۵	H_A تأیید می‌شود

همانطور که نتایج جدول (۳) و مفروضه یکسانی واریانس نشان می‌دهد t محاسبه شده برابر با (۳/۴۴۳) در مقایسه با t جدول (۱/۹۶۰) درجه آزادی ۱۴۱ و احتمال ۰.۵٪ بزرگتر می‌باشد. بنابراین این فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت که میان مهارت استنباطی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معنادار وجود دارد و فرضیه پژوهشگر تأیید می‌شود. پس

مهارت استنباط بر فرایند تصمیم‌گیری معنادار است و تفکر استنباطی ($t = ۱۰/۸۰۵$) در مقایسه با t جدول ($۱/۶۵۸$) و با درجات آزادی ۱۴۲ و احتمال ۵٪ بزرگتر می‌باشد، پس فرضیه صفر رد می‌شود. پس بین متغیر پیش‌بین و ملاک رابطه معنادار وجود دارد و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت بین تفکر استنباطی و تصمیم‌گیری رابطه معنادار وجود دارد و تفکر استنباطی ۱۰/۸۰۵ درصد فرایند تصمیم‌گیری را تبیین کرده است. معادله رگرسیون ذکر شده به شرح زیر است.

معادله رگرسیون رابطه بین متغیر پیش‌بین تفکر استنباطی بر تصمیم‌گیری (متغیر ملاک)

به شرح زیر است:

$$Y^8 = 0/313 + 0/321x + 35/752(\sum \varepsilon)$$

همانطور که معادله رگرسیون نشان می‌دهد β ضریب رگرسیون در جامعه یا شیب خط رگرسیون برابر با $۰/۳۲۱ = \beta$ در مقایسه با جدول پیرسون ($r = ۰/۱۵۹$) با درجات آزادی ۱۴۲ و احتمال ۵٪ بزرگتر می‌باشد. پس تفکر استنباطی (متغیر پیش‌بینی) بر تصمیم‌گیری (متغیر ملاک) اثر مستقیم و معنادار است. با افزایش β به همان اندازه در متغیر ملاک یا تصمیم‌گیری اثر افزایش تابعی دارد.

۱-۳) میان مهارت ارزشیابی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.

جدول شماره (۴) مقایسه تفاوت میانگین نخبگان علمی و اجتماعی در مهارت ارزشیابی

متغیر	میانگین		انحراف استاندارد		T محاسبه شده	درجه آزادی D.F	معناداری P	تصمیم‌گیری
	نخبگان علمی	نخبگان اجتماعی	علمی	اجتماعی				
ارزشیابی	۴۰/۳۴	۵۳/۳۵	۸۱/۱۲	۱۳/۷۰	۶۷۴/۰	۱۴۱	۵۹۵	H_0 تایید می‌شود

همانطور که نتایج جدول (۴) و مفروضه یکسانی واریانس‌ها نشان می‌دهد t محاسبه شده برابر با (۰/۶۷۴) در مقایسه با t جدول (۱/۹۶۰) با درجات آزادی ۱۴۱ و احتمال ۵٪ کوچکتر می‌باشد. بنابراین این فرضیه صفر تأیید می‌شود و میان مهارت ارزشیابی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معنادار وجود ندارد.

(۲) میان مهارت تصمیم‌گیری عقلانی (کلی) در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.

جدول ۵. مقایسه تفاوت میانگین نخبگان علمی و اجتماعی در مهارت تصمیم‌گیری کلی

متغیر	میانگین		انحراف استاندارد		T محاسبه شده	درجه آزادی D.F	معناداری P	تصمیم‌گیری
	نخبگان علمی	نخبگان اجتماعی	علمی	اجتماعی				
تصمیم‌گیری کلی	۵۲/۲۹	۴۳/۱۴	۱۲/۲۹	۱۸/۰۲	-۳/۵۴۱	۱۴۱	۰/۹۵	H_0 رد می‌شود و H_A تأیید می‌شود

همانطور که نتایج جدول (۵) و مفروضه یکسانی واریانس‌ها نشان می‌دهد t محاسبه شده برابر با (-۲/۵۴) در مقایسه با t جدول (۱/۹۶۰) با درجات آزادی ۱۴۱ و احتمال ۵٪ بزرگتر می‌باشد. بنابراین این فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت میان تصمیم‌گیری در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معنادار وجود دارد و فرضیه پژوهشگر تأیید می‌شود.

(۱-۲) میان تصمیم‌گیری گروهی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.

جدول ۶. مقایسه تفاوت میانگین نخبگان علمی و اجتماعی در تصمیم گیری گروهی

معناداری P	درجه آزادی D.F	T محاسبه شده	انحراف استاندارد		میانگین		متغیر
			اجتماعی	علمی	نخبگان اجتماعی	نخبگان علمی	
٪۹۵	۱۴۱	-۲/۳۵۶	۲۴/۲۷	۱۹/۰۳	۴۳/۹۸	۵۲/۵۸	تصمیم گیری گروهی

همانطور که نتایج جدول (۶) نشان می دهد با مساوی بودن واریانس دو گروه و t محاسبه شده برابر با $(t = -۲/۳۶)$ در مقایسه با t جدول $(۱/۹۶۰)$ با درجات آزادی ۱۴۱ و احتمال ۰/۹۵، بزرگتر می باشد. بنابراین فرضیه صفر رد می شود و می توان گفت که میان تصمیم گیری گروهی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معنادار وجود دارد.

۲-۲) میان تصمیم گیری تعارض در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود دارد.

جدول ۷. مقایسه تفاوت میانگین نخبگان علمی و اجتماعی در تصمیم گیری تعارض

معناداری تصمیم گیری P	درجه آزادی D.F	T محاسبه شده	انحراف استاندارد		میانگین		متغیر
			اجتماعی	علمی	نخبگان اجتماعی	نخبگان علمی	
H_0 رد می شود							تصمیم گیری
و H_A تأیید می شود	٪۹۵	۱۴۱	-۳/۳۳	۶۵/۲۶	۵۱/۲۲	۷۴/۵۱	تعارض ۴۹/۶۵

همانطور که نتایج جدول (۷) و مفروضه یکسانی واریانس نشان می دهد با t محاسبه شده برابر با $(t = -۳/۳۳)$ در مقایسه با t جدول $(۱/۹۶۰)$ با درجات آزادی ۱۴۱ و احتمال ۰/۵ بزرگتر می باشد. بنابراین فرضیه صفر رد می شود و می توان گفت که میان تصمیم گیری تعارضها در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معنادار وجود دارد، پس فرضیه پژوهشگر تأیید می شود.

۳-۲) میان تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی راهبردی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت وجود

دارد.

جدول ۸. مقایسه تفاوت میانگین نخبگان علمی و اجتماعی در تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی راهبردی

متغیر	میانگین		انحراف استاندارد		T	درجه آزادی D.F	معناداری P	تصمیم‌گیری
	نخبگان علمی	نخبگان اجتماعی	علمی	اجتماعی				
تصمیم‌گیری راهبردی	۱/۴۳	۵۷/۳۶	۲۷/۱۷	۹۰/۱۸	-۲/۱۸۵	۱۴۱	۰/۹۵	H ₀ رد می‌شود و H _A تأیید می‌شود

همانطور که نتایج جدول (۸) و مفروضه یکسانی واریانس نشان می‌دهد t محاسبه شده برابر با (t = -۲/۱۸۵) در مقایسه با t جدول (۱/۹۶۰) با درجات آزادی ۱۴۱ و احتمال ۰/۹۵ بزرگتر می‌باشد. بنابراین این فرضیه صفر رد می‌شود و می‌توان گفت میان تصمیم‌گیری برنامه‌ریزی راهبردی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد، پس فرضیه پژوهشگر تأیید می‌شود.

(۳) به چه میزان عناصر تفکر انتقادی (تفکر تحلیلی، تفکر استنباط و تفکر ارزشیابی) تصمیم‌گیری را پیش‌بینی می‌کند؟

جدول ۹. خلاصه تحلیل رگرسیون برای سه متغیر پیش‌بین (تفکر تحلیلی، تفکر استنباط، ت

فکر ارزشیابی) بر فرایند تصمیم‌گیری

منبع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	همبستگی R	مجزورات همبستگی R ^۲	F
رگرسیون	۳۵۸۲/۴۲۹	۱	۳۵۸/۴۲۹	۰/۳۱۳	۰/۹۸	۱۵/۲۹
باقیمانده خطا	۳۳/۳۳۰۰	۱۴۱	۲۳۴/۲۷۷			
کل	۳۶۶۱۵/۴۹۴	۱۴۲				

همانطور که نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد F محاسبه شده برابر با $(F= ۱۵/۲۹)$ در مقایسه با F جدول $(۳/۹۱)$ با درجه آزادی ۱ به ۱۴۱ و احتمال ۵٪ بزرگتر می‌باشد، پس فرضیه صفر رد می‌شود. و می‌توان گفت بین عناصر تفکر انتقادی و فرایند تصمیم‌گیری رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به اطلاعات جمع‌آوری شده تفکر انتقادی بر فرایند تصمیم‌گیری رابطه معناداری وجود دارد و با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت که رابطه تفکر انتقادی بر تصمیم‌گیری معنادار است. با توجه به جدول فوق، داده‌ها به روش تحلیل رگرسیون (حل گام به گام) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از بین سه متغیر پیش بین یک متغیر پیش بین، تفکر استنباطی بر فرایند تصمیم‌گیری ارتباط معناداری دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

۱- مهارت تفکر انتقادی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد. در سایه مهارت‌های تفکر انتقادی کسانی همچون روبرت بویل در قرن هفدهم و اسحاق نیوتن در قرن‌های هفدهم و هجدهم چارچوب فکری خاصی را طراحی کردند و جهان‌بینی سنتی موجود را مورد انتقاد قرار دادند. نیوتن بر اهمیت تحلیل، تجزیه هستی‌ها برای درک اجزاء و ترکیب (بازآوری و ادغام آنها در همدیگر برای درک کل اصرار داشت و این روش را می‌توان در استفاده‌ای نیوتن از طیف نور، تفکیک هفت رنگ سازنده آن و بازترکیب آنها مشاهده کرد. پس واقعیت و معرفت به وسیله ذهن انسان‌ها ساخته می‌شود و در هم تنیدگی استقراء و قیاس در تحقیق انسان‌ها پیوسته از ایده‌ها به داده‌ها و از داده‌ها به ایده‌ها در حرکت است و براساس استدلال استقرایی و قیاسی معرفت علمی حاصل می‌شود. همین‌طور تفکر انتقادی دانشمندانی همچون کوپرنیک، گالیله و کپلر را نیز ایجاد کرد. در قرن نوزدهم، تفکر انتقادی توسط آگوست کنت و هربرت اسپنسر به حوزه حیات اجتماعی انسان بسط یافت. تفکر انتقادی، تفکری هدف‌مند است و قضاوتی است که فرد مسئول نظم‌دهی خود است و حاصل آن تحلیل، استنباط و ارزیابی است. به علاوه تفکر موجود، سبب توضیح شواهد مفاهیم،

روش‌ها، ملاک‌ها و زمینه‌هایی می‌گردد که قضاوت خاصی بر آن استوار است و تفکر انتقادی شامل مهارت‌های شناختی از قبیل مهارت‌های تفکر سطح بالا، حل مسأله، فراشناخت و تفکر تأملی است (انیس، ۱۹۸۷، فاسیونه، ۱۹۹۰). فتح آبادی (۱۳۸۹) در کندوکاو یک دهه انتشار مقالات تعلیم و تربیت در ایران بر این باور است که نقل قول‌های نویسندگان از منابع گوناگون در واکاوی نقد قرار نگرفته و در روشن ساختن مسأله بهره کافی گرفته نشده است. از دیدگاه ابطال‌گرایی^۱ پیچیده یک نظریه در صورتی قابل پذیرش یا علی^۲ است که مفاد تجربی زیادی در مقایسه با نظریه‌های پیشین تأکید کرده باشد. تحقیق راهبردی نقد استقراء و قیاس است (لاکاتوش، ۱۹۷۰). پس تفکر انتقادی منظومه‌هایی از مهارت‌های فکری ارائه می‌دهد که همه آنها معانی و ارزش جایگاه خود را از زمینه علمی و اجتماعی اخذ می‌کنند و جهت‌گیری انتقادی خارج ساختن افراد از تک منطقی^۳ و پیش رفتن به سوی تفکر چند منطقی است. اصطلاح تفکر تک منطقی ناظر به موقعیتی است که افراد از دیدگاهی واحد به رخدادها می‌نگرد و آنها را تعقیب می‌کنند و در نقطه مقابل، تفکر چند منطقی منعکس‌کننده وضعیتی است که در آن مسائل از چند دیدگاه مورد بررسی قرار می‌گیرد و از طریق تبادل نظر برای آنها راه‌حل پیدا می‌شود (آرام، ۱۳۶۹). کانت در کتاب «نقد نیروی داوری» از سه قاعده سخن می‌گوید؛ نخست آنکه خود بیندیشیم، دوم آنکه از دیدگاه دیگران به اندیشه خود بنگریم و سوم اندیشه‌هایمان با دیگران هماهنگ باشد (نقیب‌زاده، ۱۳۸۲). استفاده از سؤالات با سبک سقراطی در پرورش و ارتقاء مهارت‌های تفکر انتقادی در برنامه‌های آموزش از راه دور مؤثر است (یانگ^۴ و همکاران، ۲۰۰۵). در گزارش تحقیق دلفی^۵ (۱۹۹۰) از چهل و شش متفکر انتقادی در ابعاد مختلف تفکر انتقادی سؤال شد. مهارت‌های تفکر انتقادی شامل تفسیر، تحلیل، ارزیابی، استنتاج و خودتنظیمی است که جوهر اصلی تفکر انتقادی از ابزارهای اکتشاف و تولید

1. falsificationism
 2. acceptable & scientific
 3. monlogical
 4. Yang
 5. delphi research report

علم در طول تاریخ توسعه یافتگی است. مارتین (۲۰۰۰) با افزایش سن دانشجویان تفکر انتقادی بالا می‌رود و شعبانی و آیین (۱۳۷۸، ۱۳۸۴) نشان داد که روش حل مسئله بر تفکر انتقادی مؤثر بود و توماس (۱۹۹۹) نشان داد که معلمین از آموزش تفکر انتقادی و استانداردهای تفکر انتقادی آگاهی اندکی داشتند. استرنبرگ و همکاران (۱۹۹۳) ماهیت هوش را از مردم سؤال کردند و بیشتر مردم هوش را در سه جنبه بیان کرده‌اند؛ ۱- توانایی عملی در حل مسائل^۱، ۲- استدلال منطقی، ۳- همه جنبه‌های مسئله را در نظر گرفتن. بنابراین تحولات تعلیم و تربیت این است که به مردم فکر کردن را بیاموزیم. شاه ولی (۱۳۷۵) الگوی آموزش تفکر انتقادی را در دانشجویان ایرانی اجرا کرد. مراحل این الگو شامل آگاهی، پردازش، بحث و جمع‌بندی بود. نتایج تحقیق نشان داد که این الگو به دانشجویان کمک کرده تا مشکلات و سئوالات مربوط به زمینه آموزش دیده را به خوبی تشخیص دهند. گروهی بر این باور هستند که بین تفکر و منش‌ها ارتباط تنگاتنگی وجود دارد (انیس ۱۹۸۲، پاول، ۱۹۹۵، فاسیون ۱۹۹۴). کسی که دارای منش تفکر است با ذهنی باز به دنبال دلایل می‌گردد و از قضاوت کردن در زمانی که شواهد کافی وجود ندارد، پرهیز می‌کند. سوارتز و پارکس^۲ (۱۹۹۴) در آموزش عالی ضرورت پرورش تفکر میان رشته‌ای الگوی حل مسئله میان رشته‌ای، قابلیت فراوانی برای تحول شایستگی و صلاحیت حرفه‌ای رشته‌ها و مقاطع مختلف تحصیلی در تخصص‌های مختلف دارد (محمدی روزبهانی، ۱۳۸۸). کاظمی (۱۳۷۹) روش تدریس حل مسئله سبب افزایش تفکر منطقی در دانش‌آموزان دبیرستان زاهدان شده است. در سالهای ۱۹۹۰ در ۵۰ ایالت آمریکا برنامه تفکر انتقادی مطرح سبب شد یادگیرندگان فکر کردن را بهتر آموختند و به سایر دروس و زمینه‌های زندگی نیز منتقل کردند (استرنبرگ و همکاران، ۱۹۸۷).

1. practical problem solving ability

2. Swartz & Parks

۱-۱- مهارت تفکر تحلیلی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد.

مهارت‌های تحلیل کردن^۱ برای روشن کردن و تصریح اطلاعات موجود از طریق بررسی اجزاء و ارتباطات میان آنها مورد استفاده قرار گیرد. کارکرد تحلیل «نگاه کردن به درون ایده‌ها»^۲ است که اساس تفکر انتقادی می‌باشد و تحلیل مهارت‌ها در برگیرنده چهار مهارت است؛

۱- شناسایی مشخصه‌ها و مؤلفه‌ها^۳: نیازمند تشخیص فردی و بیان کردن بخش‌هایی است که با یکدیگر یک کل را به وجود می‌آورند؛

۲- شناسایی ارتباطات و الگوها^۴: ارتباطات می‌تواند علمی، مرتبه‌ای (سلسله مراتبی)، زمانی، فضایی یا از نوع همبستگی باشد؛

۳- شناسایی ایده‌ها با نظریات اصلی^۵: شناسایی ایده‌های اصلی مهارتی انتقادی است که در فرایندهایی مانند گفت‌وگوی شفاهی و تحقیق علمی به کار گرفته می‌شود؛

۴- شناسایی خطاها^۶: این مهارت‌ها متضمن شناسایی خطاها در منطق، محاسبات، رویه‌ها، دانش‌ها و حتی تشخیص علت‌ها و اصلاح کردن یا تغییر دادن فرایند تفکر است (مرزانو، ۱۹۸۸). توسعه شناخت علمی، وسیله‌ای کارآمد برای تشخیص خطاها و مبارزه با توهمات است. با این وصف، پارادایم‌ها و نظریه‌های علمی در برابر خطا مصون نیست. پس آموزش و پرورش باید خود را وقف تشخیص ریشه‌های خطاها و توهمات و گمراهی‌ها کند (ادگار، مورن^۷، ۲۰۰۰). یکی از مهمترین مهارت‌های پژوهش تفکر تحلیلی برای نمایش رابطه علت- معلولی و سایر روابط برای ترسیم مدل که به توصیف مفاهیم، گزاره‌ها و ... نظریه می‌پردازد (پسران قادر، ۱۳۸۴). تفکر تحلیلی در صدد است موقعیت پیچیده را با الگوهای آشنا توصیف کند. تلفیق مهارت‌های تفکر در تجربیات کلاسی سبب می‌شود که

-
1. analyzing skills
 2. looking inside
 3. identifying attributes and component
 4. identifying relationship and patterns
 5. indenting main ideas
 6. identifying errors
 7. Edgar, Morin

فرهنگ تفکر در مدل‌های آموزشی به وجود آید (استرنبرگ^۱، ۲۰۰۲، تیشمن و همکاران، ۱۹۹۵).

استرنبرگ (۱۹۹۶) بر این باور است کسانی که تفکر تحلیلی دارند، در کاربرد مهارت‌ها و مسائل علمی قابلیت دارند و سه توانایی بر موفقیت لازم است؛ توانایی‌های تحلیل شامل شناسایی مسأله و تعریف ماهیت آن، راهی برای حل مشکل و بازبینی فرایندهای حل مشکل و چنانچه آموزش با توانایی هماهنگ باشد، عملکرد به طور معناداری افزایش می‌یابد. مهارت تفکر تحلیلی در ارائه مدل‌های زمینه‌ای پژوهش اهمیت دارد که در سال‌های (۸۹-۷۱) پژوهش‌های ایرانی ۹٪ آنها دارای مدل‌های مفهومی و زمینه‌ای می‌باشند (شعبانی، ۱۳۹۰) در حالی که در دهه اخیر بیش از ۳۵ طرح ترکیبی ابلاغ شده و همه پارادیم‌ها و راهبردهای استدلالی هر کدام استقراء قیاس، استفهام و پس‌کاوی را می‌توان به طور صوری برحسب تمایل به نظریه‌سازی یا نظریه‌آزمایی و دسته‌بندی کرد.

۱-۲- مهارت استنباط در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معنادار وجود دارد.

استنباط کردن^۲: به فراسوی اطلاعات و شواهد موجود حرکت می‌شود و از دو روش استدلال استقرایی^۳ و قیاسی^۴ برای استنباط قضایا استفاده می‌شود (مرزانو، ۱۹۸۸). استدلال استقرایی، نتیجه‌گیری معمولاً به طور آشکار یا تلویحی بر حسب یک حکم احتمالاتی^۵ ابزار می‌گردد. اریکسون (۱۹۷۴) استدلال قیاسی یک فرایند پیچیده متضمن در سه مرحله است که عبارتند از: (۱) تعبیر و تفسیر مقدماتی قیاس؛ (۲) ترکیب مقدمات پس از تعبیر و تفسیر؛ (۳) انتخاب یک برچسب کلامی برای شرح و تعبیر و تفسیر. تیزهوشان بیشتر به شکل استدلال بیشتر از محتوای آن توجه می‌کنند. دانش‌آموختگان تحصیلات تکمیلی هم در مهارت‌های سؤالات استدلالی

1. Stranberg , R.J

2. Inferring

3. Inductive Reasoning

4. Deductive Reasoning

5. Probability statement

کاستی دارند، به ویژه اگر محتوا بار هیجانی داشته باشد (نهرک^۱، ۱۹۷۲ به نقل از ماهر، ۱۳۸۱). تفاوت‌های بین فرهنگی در استدلال قیاسی در تحقیقات نشان داده که افرادی که در شهرهای صنعتی زندگی می‌کنند، استدلال‌ها را براساس گزاره‌های بازنمایی می‌کنند و افرادی که در شهرهای غیرصنعتی زندگی می‌کنند، بیشتر بر تأثرات حسی تأکید می‌کنند (سولسو، ۱۹۸۷). پال والدرا^۲ (۲۰۰۳) در فرایند کسب دانش و دانش‌اندوزی تلفیق مهارت‌های تفکر را گسترش داد. برونر و ورنون (۲۰۰۰) هر چه تصاویر ذهنی برای یادگیرندگان کامل‌تر گردد. قدرت تشخیص و به کارگیری استدلال‌ها در دانش‌اندوزی و راه و رسم تولید دانش را می‌آموزند، لغزشگاه تفکر را می‌شناساند و پرهیز از لغزشگاه تفکر را فرا می‌خواند. در تحقیق اطهری و دیگران (۱۳۸۸) نشان داد که دانشجویان دکترای حرفه‌ای و کارشناسی ارشد در حیطه استدلال قیاسی با رتبه آزمون سراسری، همبستگی معناداری دارد.

۳-۱- مهارت ارزشیابی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معنادار وجود دارد.

مهارت‌های ارزشیابی کردن^۳: شامل مرور کردن و پاسخ دادن انتقادی به مواد آموزشی، رویه‌ها یا ایده‌ها و قضاوت کردن در مورد آنها با توجه به مقاصد، مقیاس‌ها و معیارهای معینی است. ارزشیابی شامل دو مهارت است؛ ۱- برقرار ساختن معیارها^۴: از دیدگاه فلسفی، برقراری معیارها به ایجاد استانداردهایی برای قضاوت کردن در مورد ارزش‌ها یا منطق ایده‌ها اشاره دارد و مهارت‌های خود ارزشیابی^۵ و نظارت بر نحوه یادگیری دو جنبه مهم از فعالیت‌های فراشناختی است که یادگیرنده در مهارت‌های ارزشیابی کردن به کار می‌رود؛ ۲- رسیدگی کردن^۶: صحت و سقم چیزی را معین کردن متضمن تأیید یا ثابت کردن حقیقت یک ایده است. در فرایند حل مسأله یادگیرنده باید فرضیه‌های خود را آزمون کند و صحت و اعتبار آن را به طور

1. Nahrak

2. Richard Poule & Linda Elder

3. evaluating skills

4. establishing criteria

5. self evaluating

6. verifying

مستدل معین کند (مرزانو، ۱۹۸۸). یافته‌های پژوهش یزدان پناه نودزی (۱۳۸۵) نشان داد ارزشیابی اصیل شکلی از ارزشیابی است که در آن یادگیرندگان به جای خاطر سپاری صرف اطلاعات از آن برای حل مسائل و انجام تکالیف معنادار مربوط به زندگی واقعی استفاده می‌کنند و فرصتی برای پرورش منش‌های مناسب فکری آنها است. برای تعیین میزان موفقیت یادگیرندگان، مدارس و دانشگاه‌ها باید شرایطی را فراهم کنند تا آنان تکالیف مربوط به زندگی واقعی را انجام دهند و از این طریق میزان قابلیت آنها معین گردد.

۲- مهارت تصمیم‌گیری در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد سامیلا (۲۰۰۴) الگوهای تصمیم‌گیری در سطح ریسک‌پذیری نشان داد هنگامی که واحد صنعتی در مقابل رقیب قدرتمند باشد، تمایل بیشتری به ریسک‌پذیری و افزایش راندمان فعالیت خود دارد و خطرپذیری با مسئولیت‌پذیری فرد ارتباط دارد. تصمیم‌گیری، تفکر جهت‌داری است که براساس ذهنیت شکل گرفته شده و در شخص آگاهی پذیرفته شده را معرفی می‌کند (کلدول^۱، ۲۰۰۴). تصمیم‌گیری، چگونگی انجام بهترین انتخاب‌ها در شرایط غیرقطعی است. تصمیم‌گیری الگوی جهت‌دار و فکر بسیج‌کننده ادراک، توجه و حافظه در فرایند کوشش برای دستیابی به یک هدف والاتر یعنی راه‌حل منطقی یک معما و مشکل است، سطح بالاتری از پردازش اطلاعات را در برمی‌گیرد.

مارتین و کوهن و همکاران (۲۰۰۰) نشان دادند آموزش علوم شناختی تفکر انتقادی در تصمیم‌گیری در دنیای واقعی خلبانان و بازرگانان مؤثر بود. همچنین در تحقیقات متعدد نشان داده شد که ۶۰ درصد تصمیم‌گیری مبتنی بر خردورزی است و ۴۰ درصد بر عوامل عاطفی از قبیل تأمل، همدلی، خویش‌پذیری، خطرپذیری و خودتنظیمی است. مطیع (۱۳۷۸) مقایسه نقش نخبگان ایران و ژاپن در فرایند نوسازی نشان داد ژاپن در نوسازی موفق بوده اما این نوسازی با الگوی غربی متفاوت بود. نخبگان ژاپنی با استفاده از سنت و واقعیت‌های موجود در

1. Caldwell

جامعه خود نوسازی را هدایت کرد در حالی که در ایران دلایل چندی از جمله عدم یکپارچگی و اتحاد نخبگان، نفوذ و قدرت نخبگان سنت‌گرا مهارت تصمیم‌گیری در نخبگان علمی و اجتماعی در مهارت تصمیم‌گیری تفاوت معناداری وجود دارد.

۱-۲. میان مهارت تصمیم‌گیری گروهی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد

خورشیدی (۱۳۸۴) بهبود اثربخشی تصمیمات تیم‌های تصمیم‌گیرنده با الگوهای بهره‌وری نشان داد که کنش و واکنش میان تصمیم‌گیری گروهی و محیط احاطه‌کننده از سوی دیگر به هم افزایی منتج می‌گردد. الگوهای پیش‌بینی تصمیم‌گیری گروهی ۶۹ درصد تحت تأثیر متغیرهای ورودی موقعیت درون‌گروهی است و تصمیم‌گیری گروهی بیشترین تأثیر بر روی بهره‌برداری دارد. مهارت تصمیم‌گیری در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد.

نایت^۱ (۲۰۰۵) تعاملات دانشجویان با یکدیگر سبب می‌شود توانایی استدلال آنها افزایش می‌دهد. قهرمانی (۱۳۸۳) در بهسازی نظام آموزش و پرورش نشان داد تنها ۲۷ درصد از تصمیم‌گیریهای آموزشی را توسط تصمیم‌گیری سطح یک (نهادهای ملی و وزارت) مناسب دانسته‌اند، تصمیم‌گیری در سطوح مدیران و کارشناسان آموزش و پرورش ۲ برابر یعنی ۵۴ درصد بود و در سطح سوم مدرسه، کلاس، دانش‌آموزان مطلوب‌ترین سطح برای اتخاذ تصمیم‌های آموزش بوده که تنها ۹ درصد را به آن اختصاص داده شده است. کاستی‌های نظام تصمیم‌گیری در مشکلات محیطی، ساختاری، فرایندی، اجرایی و ارزشیابی طبقه‌بندی شده و گرایش کلی تصمیم‌گیری به سمت عدم تمرکز و مشارکت کارکنان است و غفلت نخبگان تجدیدطلب در مورد توجه به واقعیت‌های اجتماعی-اقتصادی تبدیل ایران به کشوری توسعه یافته را با اختلال مواجه کرد.

۲-۲. مهارت تصمیم‌گیری تعارض در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد. کوزان^۱ (۱۹۸۳)، تعارض مدیران هم‌ردیفان و زیردستان اردونی، ترکی و آمریکایی را نشان داده که در ترکیه مدیران اغلب به طور قابل ملاحظه‌ای روش همکاری را بر روشهای اجباری و مصالحه‌ای ترجیح می‌دهند. در اردون روش همکاری و سپس مصالحه‌ای در آمریکا روش همکاری، مصالحه‌ای و رقابتی را انجام دادند و در ارتباط با هم‌ردیفان در ترکیه روش اجتنابی در آمریکا رقابتی را انتخاب می‌کردند. در ارتباط با زیردستان در ترکیه روش «اجباری»، و در آمریکا همکاری است. حضوری (۱۳۷۱) در هر سه کشور روشن همکاری در سطح بالا استفاده شد. باتلر^۲ (۱۹۹۴) تأثیر سبکهای مدیریت حل تعارض بر روی اهداف در نمونه ۴۴۴ انجام داد، هنگامی که مذاکره‌کنندگان از سبک وحدت یا یگانگی نسبت به رقابت استفاده می‌کردند، اثربخش بودند و هنگامی که از سبک اجتناب و التزام استفاده می‌کردند، خیلی اثربخش نبودند. این تحقیق نشان داد که سبک یگانگی (تشریک مساعی) خیلی کارا است. توتونچیان (۱۳۷۵)، شیوه برخورد با تعارض را بررسی کرد، هر قدر شاخص پیشرفت و قابلیت ارتقاء مدیران بالاتر باشد، شیوه‌های مبتنی بر تشریک مساعی بیشتر و شیوه‌های مربوط به مصالحه کمتر برگزیده شده‌اند.

۲-۳. مهارت تصمیم‌گیری راهبردی در نخبگان علمی و اجتماعی تفاوت معناداری وجود دارد. هارت و ورمن (۲۰۰۸)، تفاوت کانون‌های تفکر جدید و کلاسیک براساس سه عامل برنامه‌گرایی دولت، شعار ملی تفکر، نخبه‌گرایی و فکر محوری در این است که کانون تفکر جدید به دنبال تولید ایده نیستند بلکه عمومیت دادن به تفکر است. ثانیاً کانون تفکر جدید به دنبال توسعه ایده‌های خود نیستند بلکه در تلاشند تا از طریق تلفیق، ترکیب و ایجاد تعامل بین ایده‌پردازان و متقاضیان با نیازهای خط‌مشی‌گذاران ارتباط برقرار نمایند. کانون‌های تفکر به

1. Kozen

2. Butler

عنوان لایه زیرین شکل‌دهی افکار عمومی و تصمیم‌گیری برای مدیران اجتماع در برخی جوامع، رسالتی تأثیرگذار دارند.

پوهان (۲۰۰۸)، پیدایش انبوهی از مشکلات و نیز مسائل موجود در روابط بین‌سازمانی را ناشی از مدیریت ضعیف کانون‌های تفکر می‌داند. مک‌گان و بوچر (۲۰۰۵)، راهبردهای کلان‌حکومتی در فرآیند توسعه براساس تعامل کانون‌های تفکر شکل می‌گیرند. کانون‌های تفکر به عنوان نقش‌آفرینان اساسی در فرآیندهای تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی شناخته می‌شود. مک‌گان (۲۰۰۷) در مطالعه ۲۰ کشور اروپایی سه کانون تفکر را شناسایی کرد؛ ۱- سازمان بررسی سیاست‌ها؛ منحصرأ به تحقیقات بنیادی متمرکزند. ۲- کانون‌های تفکر- اجرا در زمینه مورد نظر به تحلیل سیاست‌ها و پیشنهادها می‌پردازند. ۳- کانون‌ها درگیرشونده بر بخش‌های اجرایی تأکید می‌کند.

از سوی دیگر کانون تفکر با توجه به ماهیت خود تصمیم‌سازی در خصوص مسائل مهم سازمانی را دنبال می‌کند. براساس مطالعات مک‌گان کانون‌های تفکر اروپایی و آمریکایی را با یکدیگر مقایسه کرده، کانون‌های تفکر آمریکایی از نقش‌آفرینی بیشتری در سیاست‌گذاری‌ها برخوردارند و کانون تفکر اروپایی به دلیل ساختاری اثربخشی کمتری دارند.

تفکر استنباطی از مهارت‌های تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری را پیش‌بینی کرده است.

شبهات تفکر انتقادی با تصمیم‌گیری، ماهیت تفکر در تصمیم‌گیری متنوع‌تر از تفکر انتقادی است ولی در ماهیت حل‌مسأله، استنتاج و استنباط و ارزیابی و مدل‌سازی مشترک هستند و هر دو کارکرد فردی و اجتماعی دارند. شبهات عنصر شناختی تصمیم‌گیری و تفکر انتقادی در خرد جمعی، بحث و گفتگو است. انسان‌ها با هم فکر را می‌سازند با هم بازسازی می‌کنند و در جریان مشارکت جمعی تصمیم‌گیری تحقق می‌یابد. عوامل نگرشی مشابهی در تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری وجود دارند. نگرش مشابه در هر دو تفکر «وقفه موقتی» است. وقفه موقتی در تفکر انتقادی سبب می‌شود در قضاوت‌های شخصی، نقطه‌نظرهای متفاوت را مورد توجه قرار داده و موضع خود را در صورت لزوم تغییر دهند. ولی «وقفه موقتی» در

تصمیم‌گیری باعث می‌شود تا معانی هر شاخص را بشناسند و تمایلات عاطفی بر تصمیم‌گیری کنترل می‌کند. شباهت تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری در «ادراک» است. نقد هیچ اندیشه‌ای روا نیست، مگر آنکه نخست به معنایش راه یافته و آن را به درستی دریافته باشیم. تصمیم‌گیری درست بیشتر بر مبنای ادراک مسأله امکان‌پذیر است. کوستا (۱۹۸۵) بر این باور است که چهار عنصر اساسی در تفکر انتقادی شامل (۱) دانش محتوایی (دانش دریک رشته خاص)، (۲) دانش فرایندی (چگونه با چالش‌ها مواجه شدن)، (۳) نگرش (استفاده از دانش و مهارت‌های تفکر)، (۴) فراشناخت (کنترل مهارت‌های تفکر) وجود دارد. تفاوت تفکر انتقادی با تصمیم‌گیری، فلسفه تصمیم‌گیری همان فلسفه زندگی است. هدف و غایت، برخاسته از هدف و غایت نهایی زندگی است. در پی هر تصمیم‌گیری، فلسفه زندگی تحقق پیدا می‌کند. ولی تفکر انتقادی در نظریه انتقادی تنها منبع شناخت عقلانیت انسان‌های عقل‌گرا قلمداد می‌شود و همچنین از خاستگاه‌های ایدئولوژیکی گوناگونی از قبیل پست مدرنیسم، نئومارکسیسم، مطالعات فرهنگی و فمینیسم برخوردار هستند. ماهیت تفکر تصمیم‌گیری شامل انواع تفکر حل مسأله، خلاقیت، تفکر منطقی، تفکر تحلیلی، تفکر علیت مدلسازی و ارزیابی و تفکر پیش‌بینی است در حالی که تفکر انتقادی شامل تفکر تحلیلی، تفکر استنباطی و ارزیابی است. کارکرد تفکر در انواع تصمیم‌گیری‌ها بیشتر از تفکر انتقادی است. انتقاد یک سازوکار یادگیری است، در حالی که تصمیم‌گیری، نوع یادگیری اصل یا یادگیری قاعده‌ها است. تفکر انتقادی مبتنی بر خاستگاه پست مدرنیسم و مطالعات فرهنگی است. ولی تصمیم‌گیری به زیرمجموعه رویکرد حل مسأله اطلاق می‌شود که براساس رفتارگرایی، شناخت‌گرایی و پردازش اطلاعات و مدلسازی رایانه‌ای طراحی شده است. پس خاستگاه ایدئولوژی، تصمیم‌گیری گسترده‌تر است و عینیت‌گرایی و ذهنیت‌گرایی را هم در بر می‌گیرد. مهمترین تفاوت در تصمیم‌گیری و تفکر انتقادی در «تولید راه حل» است. در تفکر انتقادی، تولید راه حل مبتنی بر خلق ایده‌ها است در حالی که تصمیم‌گیری تولید راه حل هم مبتنی بر ابزارهای تحلیلی است که هم به ساختاردهی مسأله کمک می‌کند و هم مبتنی بر خلق ایده‌ها است که به تولید دانش کمک می‌کند. تفاوت

تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری در مهارت‌های تفکر است. در تفکر انتقادی، آگاهی از قواعد صوری مطرح نیست، بلکه مهارت عملی در به کارگیری آنها در حل مسائل است. مهارت‌های تفکر همانند همه حروف الفبا دارای اهمیت هستند و تعیین‌کننده ارزش‌ها و مهارت‌های تفکر در زمینه زمان و مکان‌های مختلف می‌باشد ولی در تصمیم‌گیری حل مسأله، مهم تلقی می‌شود، زیرا احساس، حافظه و تخیل در جریان تصمیم‌گیری نقش مهمی دارند. در فرایند حل مسأله، همه قوای ذهنی فرد به طور فعال و در ارتباط با هم فعالیت می‌کنند و در راستای حل مسأله از الگوهای ساختاری و غیر ساختاری تفکر هم بهره گرفته می‌شود. پس در تصمیم‌گیری، آگاهی از قواعد عینی و صوری وجود دارد و همه قوای ذهنی به طور پیوسته با هم فعالیت می‌کنند تا تصمیم‌گیری درست اتخاذ گردد. منبع شناخت در تصمیم‌گیری متنوع‌تر از تفکر انتقادی است. در تصمیم‌گیری، منبع شناخت، عقل، تجربه، شهود و نقل است و برای تغییرات اجتماع به صورت فردی و گروهی مشارکت می‌کنند. پیش‌درآمد تصمیم‌گیری شامل قاعده، قانون، اصول، فرایندها و مصوبات گروهی است و تفکر انتقادی جامعه‌عقلانی جامعه است که همه در تغییرات مشارکت می‌کنند و برای جامعه‌عقلانی پیش‌درآمد آن شایستگی همراه با منش نظری و مفهومی نیاز است. اهداف تفکر انتقادی با تصمیم‌گیری متفاوت است. اهداف تفکر انتقادی، آموزش اندیشه‌ها نیست، بلکه آموزش اندیشیدن است. نقادی هیچگاه آموخته نمی‌شود، بلکه ساخته می‌شود. ولیکن تصمیم‌گیری تحقق اهداف است که اطلاعات و معلومات اندوخته شده را با تخیل ترکیب کرده و آن را تغییر می‌دهد (احساس + حافظه + تخیل) و گرایش به عمل و فناوری دارد که با شجاعت و مسئولیت‌پذیری فردی و جمعی تحقق اهداف را امکان‌پذیر می‌کند.

تفاوت تفکر انتقادی با تصمیم‌گیری «عوامل مختلف اثرگذار» آن است که در تفکر انتقادی، عوامل اثرگذار، قابلیت فردی و ویژگی‌های شخصیتی است، درحالی‌که هم قابلیت‌های فردی، ویژگی‌های شخصیتی و هم موقعیت اجتماعی سازمان و میزان توانمندی آن در موقعیت زمان و مکان، تنوع وظایف گروهی و رهبری گروه تحت تأثیر مستقیم تصمیم‌گیری است و یکایک آنها بر هم اثر می‌گذارد.

منابع فارسی

- آزاد ارمکی، تقی. (۱۳۸۰). *مدرنیت ایرانی*. تهران: نشر اجتماع.
- آیین، فرشته؛ دل آرام، معصومه. (۱۳۸۴). *تأثیر یادگیری بر اساس حل مسئله بر پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی بالینی دانشجویان پرستاری*. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. پیوست ۱۴، ویژه‌نامه آموزش پزشکی.
- استرنول، ژان. (۱۳۶۸). *روان‌شناسی اجتماعی*. ترجمه علی محمد کاردان. تهران: دانشگاه تهران.
- اسمیت، ادوارد، اتکینسون، ریتا و دیگران. (۱۳۸۴). *زمینه روان‌شناسی*. مترجم نصرت‌الله پورافکاری، تهران: آینده‌سازان.
- اطهری، زینب السادات و دیگران. (۱۳۸۸). *ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان*. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۹ (۱) ۵/.
- برنشتاین، ریچارد. (۱۳۷۸). *علم و عقلانیت فاقد قدر مشترک بودن*. ترجمه یوسف اباذری. ارغنون، شماره ۱۵.
- بشیریه، حسین (۱۳۷۸). *جامعه‌شناسی سیاسی*، تهران: نشرنی، چاپ اول.
- بیلنگتون، روزا و شیلا استرابریج و دیگران. (۱۳۸۰). *فرهنگ و جامعه*، ترجمه فریبا عزبدفتری، تهران: نشر قطره.
- پاپکین، ریچارد و آورو، استرول. (۱۳۷۴). *کلیات فلسفه*. ترجمه و اضافات سید جلال‌الدین مجتبوی، تهران: انتشارات حکمت.
- پسران قادر، مجید. (۱۳۸۴). *پژوهش، مدیریت و تحول سازمانی*. تهران: انتشارات کیفیت.
- حاجی حیدری، حامد. (۱۳۸۳). *بررسی جایگاه آموزش و پرورش در چشم‌انداز توسعه کشور در افق بیست ساله*، تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش.
- دفت، ریچارد، ال. *تئوری سازمان و طراحی ساختار*، ترجمه علی پارساییان.
- سامیلا. (۲۰۰۴). *ریسک‌پذیری و تصمیم‌گیری در ساختار اجتماعی*. بی‌نا.
- سریع‌القلم، محمود. (۱۳۷۲). *عقل و توسعه یافتگی*. تهران: نشر سفیر.

سریع‌القلم، محمود. (۱۳۸۰). عقلانیت و آینده توسعه یافتگی ایران. تهران: مرکز پژوهش‌های علمی و مطالعات استراتژیک خاورمیانه.

سولسو، رابرت. (۱۳۸۱). روان‌شناسی شناختی. ترجمه فرهاد ماهر. تهران: رشد.

سولسو، رابرت. (۱۹۳۳). روان‌شناسی شناختی. ترجمه فرهاد ماهر. (۱۳۸۱). تهران: رشد.

شعبانی، حسن. (۱۳۷۸). تأثیر روش حل مسئله به صورت گروهی بر روی تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی.

فقیهی، فاطمه. (۱۳۸۰). علوم بر مسائل تکنولوژی جامعه، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

قهرمانی، مهدی. (۱۳۸۳). بهسازی نظام تصمیم‌گیری در آموزش و پرورش از دیدگاه اعضای هیأت علمی دانشکده‌های علوم تربیتی در دانشگاه تهران و مدیران و کارشناسان ستادی وزارت آموزش و پرورش. پژوهشکده تعلیم و تربیت گروه مدیریت و برنامه‌ریزی.

کاتل، ویلیام فریزر. (۱۳۶۸). تاریخ آموزش و پرورش در قرن بیستم، ترجمه حسن افشار، تهران: نشر مرکز.

کارشکی، حسینی. (۱۳۸۶). نقش الگوهای انگیزش و ادراکات محیطی در یادگیری خود تنظیمی دانش‌آموزان پسر پایه سوم. دانشگاه تهران، دانشکده روان‌شناسی علوم تربیتی پایان‌نامه دکتری.

کاظمی، یحیی. (۱۳۸۱). ویژگی‌های تفکر منطقی و روش‌های پژوهش آن. دانشگاه روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم.

کرایپ مایان. (۱۳۷۸). نظریه اجتماعی مدرن از پارسونز، هابرماس، ترجمه عباس فجر، تهران: نشر آگاه.

کریمی، عبدالعظیم. (۱۳۸۷). نگاهی به جایگاه و روند عملکرد دانش‌آموزان ایران در مطالعات تیمز و پرلز. تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش.

کوزر، لیویس. (۱۳۷۶). زندگی و اندیشه بزرگان جامعه‌شناسی. ترجمه‌ی محسن تلاشی. تهران: انتشارات علمی. مجمع تشخیص مصلحت نظام، کمیسیون زیربنایی و تولیدی کمیسیون موارد خاص، لوح فشرده.

مایرز، چت و دیگران. (۱۹۶۴). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه‌ی خدایار ابیلی (۱۳۷۴). تهران: سمت.

فرهنگ مشاوره و روان درمانی

محمدی روزبهانی، کیانوش. (۱۳۸۸). پرورش تفکر میان رشته‌ای پیش‌نیاز میان رشته‌ای در آموزش عالی با تأکید بر یادگیری مسئله محور. مطالعات میان رشته‌ای در علوم انسانی (۲)، ۱۰۳-۱۲۵ مطیع، ناهید. (۱۳۸۲). مقایسه نقش نخبگان در فرایند نوسازی ایران و ژاپن. تهران: شرکت سهامی انتشار، چاپ دوم.

مورن، ادگار. (۲۰۰۰)، هفت دانش ضروری برای آموزش و پرورش آینده. ترجمه محمد یمنی دوزی سرخابی. (۱۳۸۳). تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

میرکمالی، محمد. (۱۳۷۱). رهبری و مدیریت آموزشی. تهران: انتشارات یسپرون.

نوذری، حسینعلی (۱۳۸۱). بازخوانی هابرماس. تهران: نشر چشمه.

هافسته گرت (۱۹۹۷). فرهنگ و سازمان‌ها، برنامه ریزی دنت. ترجمه علی اکبر فرهنگی و دیگران (۱۳۸۷). تهران: انتشارات مجمع تشخیص مصلحت. تهران: پژوهشکده تحقیقات استراتژیک.

هرولد کتزو دیگران. (۱۳۷۰). اصول مدیریت. ترجمه محمدعلی طوسی و دیگران. تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی.

هیوز، استیوارت. (۱۳۷۶). هجرت اندیشه اجتماعی. ترجمه‌ی عزت‌الله فولادوند، تهران: طرح نو. یثربی، سیدیحیی. (۱۳۷۹). ماجرای غم/نگیز روشن‌فکری در ایران. تهران: مؤسسه فرهنگی دانش و اندیشه‌ی معاصر.

یزدان پناه نودزی، علی. (۱۳۸۵). ارزشیابی اصیل، شیوه‌ای مؤثر برای پرورش منش‌های تفکر یادگیرندگان. مجله دانشکده علوم پزشکی مازندران، دوره شانزدهم، شماره ۵۵، صص ۱۵۲-۱۶۰ جسپرسن، پرو، رضایی، هاله. (۱۳۸۵). چرا من این کسی شدم که امروز هستم. ترجمه فرحناز دانایی، تهران: مینا.

فتح آبادی، جلیل. (۱۳۸۹). کندوکاو در یک دهه انتشار مقالات فصلنامه تعلیم و تربیت در قلمرو روان شناسی تربیتی فصلنامه تعلیم و تربیت، پژوهشکده تعلیم و تربیت سال بیست و ششم شماره ۳، شماره مسلسل ۱۰۳.

پورموسی، نعمت‌الله. (۱۳۸۹). کندوکاو در یک دهه انتشار مقالات فصلنامه تعلیم و تربیت در قلمرو برنامه ریزی درسی. فصلنامه تعلیم و تربیت، پژوهشکده تعلیم و تربیت سال بیست و ششم شماره ۳، شماره مسلسل ۱۰۳.

شعبانی، زهرا (۱۳۹۰). *فرا تحلیل عوامل مؤثر بر تحول اخلاقی مبتنی بر اعتقادات انجام شده در سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۸۸*. پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، پژوهشکده تعلیم و تربیت.

منابع لاتین

- Marzano, R.J. and et al. (1988). Dimensions of thinking: A fram work for curriculum and instruction Alexandria va ASCD.
- Meller, J. et al., (1990). Bias and the assessment of culturally different student. In A.F, Rotatori, et al. (eds,): Comprehensive assessment in special education. Springfield. Illinois: Charles G. Thomas Publisher.
- Peter a.facione, santa clara university (1999) Gritical thing.
- Senntt, Richard (1977) "The full of public mon", New York.
- Sexton, T. L.(1997). "Constructivist thinking within the history of idea: The challenge of a new paradigm" NewYork: Teachear Gollege press, p.5.
- Sigurdsson,B (1990). An interview with Thomas kuhn,Harvard Science Review
- Simon, J (1995) Foucult and the political Identity. Routledge. London. P 19
- Beyer,B(2001). teaching thinking skill, define the problem. In costa,A.(Ed)Developing mind: a resources book for teaching thinking(3rd ed)pp7-70 Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum Develop ment.
- Lipman .m (2003) thinking in Education (2nded)New york, cambridge university pres.
- Paul,R8 Elder,l(2001). critical thinking :tools for taking charge of your learning and your life. Upper saddle River,nj:prentice Hall.
- Camerero,Carmen&,others(2009)Acomparison of the learning effectvness of live case and classroom projects.university of Valladolid spain.
- Lipman,M.(2003) thinkingin Education 2nd adition. Cambridg:university press
- Brannon,lil &others (2010)the Ebay- ification of Education:criticy in a consumerocracy (Ej8728.3)journal Articles,Report descriptive,V99 n3p 10_21jan.
- Sternberg, R.j(2002) Raising the achievement of all student: Teaching for successful intelligence. Educational psychology Review, 14 (4). P.383
- Swartz, R.j.& Parks,s.(1994). Infusing critical and creative thinking into content instruction: Alesson Handbook for the Elementary Grades. Pacific Grove, CA critical thinking press & software.
- Knigh. C.C .(2005). How students think: I'm placation for learning in Introductory geo science course. Journal of Geo science, 53(4) 462-470
- Caldwell , Barbara, Dake, Dennis, Saftly, Mat, and ulch, Lisa (2004). Integrated Hots thinking Model" Department of Art and Design, Iowa state university. <http://www.design.iaslate.edu>.
- <http://www.just.ac.ir/printme-33.4619.fa.html>.
- AHD.(2007). Available At: <http://education.yahoo.com/reference/dictionary/entry,Id to 167500>

- Hardt, p., & Vromen, h. (2008). "A New Era for thinking tank in public policy? International trend: Australian Realities. *the Australian journal of public Administration*, 67, (2), 135-148.
- Yang, c, New by, Tj, Bill RL (2005) *using Socratic questioning to Promote critical thinking skills*. Thought learning environment American forums in distance Educ 2005; 19 (3) 163-81.
- MehlenbacherB, Miller CR, ConvingtinD, larsnen jactive online:j. (2000). *Active and Interactive learning online: A comparison of web-based and conventional Writing classes*. IEEE Transaction on professional communication. (43) (2):166-84.
- Lakatos Imre(1970)" *Falsification and the Methodology of scientific Research programmes*" In *Critism and the Growth of knowledge* (eds) lakaos and Musgrave Cambridge :Cambridge university press.