

## بررسی خردمندی دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه در فرآیند حل مسأله و ارتباط آن با باورهای

### معرفت‌شناسی<sup>۱</sup>

سپه‌اشمی\*

#### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی کیفیت دانش مرتبط با خردمندی دانشجویان و نقش آن در فرآیند حل مسأله زندگی واقعی و همچنین بررسی سطح باورهای معرفت‌شناسی آنها و ارتباط آن با خردمندی انجام شد. با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای 464 نفر از دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد انتخاب شدند. داده‌های مرتبط با خردمندی با استفاده از دستورالعمل ارزیابی عملکرد خردمندان پارادایم برلین در قالب حل مسأله و مصاحبه استاندارد شده و داده‌های مرتبط با باورهای معرفت‌شناسی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته قضاوت تأملی کینگ و کیچنر جمع‌آوری شد. داده‌های حاصل با استفاده از آزمون t گروه‌های مستقل و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است دانشجویان از لحاظ سطح دانش مرتبط با خردمندی از حد متوسط بسیار پایین‌تر بوده‌اند و میان دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد، در خردمندی تفاوت معناداری وجود نداشت، اما میان دانشجویان گروه تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه تفاوت معناداری مشاهده شد. از لحاظ سطح باورهای معرفت‌شناسی دانشجویان بین دو سطح پیش تأملی و شبه تأملی قرار داشتند. میان دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه، از لحاظ قضاوت تأملی تفاوت معناداری وجود نداشت، اما میان دانشجویان کارشناسی و دانشجویان کارشناسی ارشد تفاوت معناداری وجود داشت. همبستگی بین خردمندی

1- این مقاله با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه مازندران انجام شد.

و باورهای معرفت‌شناسی در حد نسبتاً ضعیف است.

### کلید واژه‌ها:

خردمندی، باورهای معرفت‌شناسی، قضاوت تأملی، حل مسأله

### مقدمه

امروزه در بسیاری از جوامع این دغدغه وجود دارد که مهارت‌های شناختی در دوران تحصیلات آموزشی در یادگیرندگان رشد پیدا می‌کند. غالباً تصور بر این است، مهارت‌های شناختی معادل مهارت‌های هوشی است اما در عمل چنین نمی‌باشد. مطالعات حاکی از آن است (استرنبرگ، 2664) در بسیاری از کشورها طی 76 سال اخیر نمرات هوشبهر تقریباً به اندازه‌ی 5 نمره افزایش نشان داده است و این افزایش طی نسل‌های بعدی نیز ادامه خواهد داشت. اما آنچه که مهم به نظر می‌رسد و به پرسشی جدی و قابل تامل مبدل گشته است آن است، دنیای ما در قبال این افزایش نمره هوشبهر چه چیزی نشان داده است؟ اگر بخواهیم مبنای قضاوت‌مان را روی میزان تعارض‌های جهانی بگذاریم بنظر می‌رسد که افزایش نمرات هوشبهر چندان هم بالا نبوده است. مسأله بوم‌شناسی و تخریب جنگل‌ها و انقراض گونه‌ها، جنگ‌ها و درگیری‌های قومی، نژادی و مذهبی، فقر و گرسنگی، کمبود امکانات بهداشتی و آموزشی، شکاف بین شمال و جنوب، شرق و غرب جهان (یونسکو، 2664) همگی گواهی بر این ادعاست که بطور یقین نمی‌توان بسادگی به این باور رسید که افزایش هوشبهر، روابط انسان‌ها و ملت‌ها را با هم بهبود بخشیده است.

تحلیل مسائل و تعارض‌ها در سطح جوامع بشری اهمیت دیدگاه گاردنر<sup>1</sup> (4557) را برای ما روشن می‌سازد مبنی بر اینکه وقت آن رسیده است تصورمان را از طیف استعدادها گسترده‌تر کنیم (گلمن، 4747).

استرنبرگ<sup>2</sup> (2664) معتقد است، حافظه و مهارت‌های تحلیلی که برای هوش نقش محوری را ایفا می‌کنند برای موفقیت‌های تحصیلی و زندگی با اهمیت است ولی کافی بنظر نمی‌رسد. بطور نظری مهارت‌های وابسته به خردمندی در دنیای امروزه که زیر تخریب خود خم شده است، بسیار مهم و حیاتی می‌باشد، افراد می‌توانند با هوش و یا خلاق باشند اما

1. Gardner, H.  
2. Sternberg, R. J.

خردمند نباشند. افرادی که از مهارت‌های شناختی‌شان برای اهداف شیطانی یا حتی خودخواهانه استفاده می‌کنند یا کسانی که رفاه دیگران را نادیده می‌گیرند ممکن است باهوش باشند اما در عین حال نادانند.

طبق نظریه تعادل خردمندی<sup>1</sup> استرنبرگ (2661) خردمندی بعنوان کاربرد هوش، خلاقیت و دانش به منظور رسیدن به مصلحت جمعی<sup>2</sup> دست که از ارزش‌های فرد تاثیر می‌پذیرد. در این فرآیند فرد بمنظور رسیدن به تعادل بین (4) انطباق با محیط‌های موجود، (2) شکل‌دهی محیط‌های موجود و (7) انتخاب محیط‌های جدید باید میان:

4ت منافع درون فردی<sup>3</sup>، 2ت منافع بین فردی<sup>4</sup> و 7ت منافع برون فردی<sup>5</sup> در کوتاه مدت و دراز مدت تعادل برقرار نماید. خردمندی فقط به معنای افزایش منافع فردی خود یا شخص دیگری نمی‌باشد، بلکه برقراری نوعی تعادل بین منافع درون فردی با منافع سایر افراد (بین فردی) و سایر بافت‌ها و زمینه‌هایی است که فرد در آن زندگی می‌کند (برون فردی) مانند شهر، کشور و دنیا.

در پارادایم برلین<sup>6</sup> خردمندی بعنوان یک خبرگی<sup>7</sup> ارزشمند و برجسته در حل مسائل بنیادین زندگی که مرتبط با هدف و چگونگی هدایت زندگی می‌باشد شناخته شده است، این مسائل نوعاً پیچیده و بدساختار<sup>8</sup> هستند و دارای راه‌حل‌های متعدد و در عین حال ناشناخته می‌باشند. در این پارادایم استادینگر<sup>9</sup>، اسمیت<sup>10</sup> و بالتس<sup>11</sup> (4554) الگوی پنج مؤلفه‌ای برای ارزیابی فرآورده‌های خردمندی تدوین نموده‌اند که در صورت تأمین پنج ملاک مورد نظر می‌توان ادعا نمود فرد در هدف‌گزینی و هدایت زندگی از دانش مرتبط با خردمندی<sup>12</sup> که

1. Balance theory of wisdom
2. Common good
3. Intrapersonal interests
4. Interpersonal interests
5. Exterapersonal interests
6. Berlin Paradigm
7. Expertise
8. Ill-structured
9. Staudinger, U. M.
10. Smith, J.
11. Baltes, B.
12. Wisdom trelated knowledge

نوعی دانش تجربه‌گرا<sup>1</sup> است، بهره‌مند می‌باشد:

4) دانش غنی در مورد واقعیت‌های طبیعت انسان<sup>2</sup> و مسیر زندگی او، 2) دانش روشی غنی<sup>3</sup> در مورد شیوه‌های پرداختن به مسائل زندگی، 7) زمینه‌گرایی طول عمر<sup>4</sup> به عبارتی آگاهی آگاهی و درک بسیاری از زمینه‌های زندگی، چگونگی ارتباط زمینه‌ها و بافت‌های مختلف زندگی با هم و تغییر آن در طول عمر، 4) نسبی‌گرایی یا نسبییت ارزش‌ها و تحمل<sup>5</sup>، به عبارتی تایید تفاوت‌های فردی، اجتماعی و فرهنگی در ارزش‌ها و اولویت‌های زندگی و 1) دانش در مورد چگونگی عدم قطعیت<sup>6</sup> شامل محدودیت دانش و قابلیت پیش‌بینی زندگی و راه‌های کنترل آن (کانزمان و بالتس، 2661).

افزایش دانش، توانایی تفکر انتزاعی، توانایی در نظر گرفتن راهبردهای فرضی و هوشمندانه برای پردازش اطلاعات، توانایی تفکر در مورد جنبه‌های متعدد یک موقعیت بطور همزمان یا تفکر تأملی، مهارت‌های فراشناختی و شناخت دانشی<sup>7</sup> از جمله مهارت‌های ذهنی است که بنظر می‌رسند با خردمندی در ارتباط باشند. در این راستا برخی نظریه‌پردازان (برای مثال، آرلین، 4556؛ باسش، 4540؛ کیچنر و برنر، 4556؛ به نقل از استادینگر، درنر و میکلا، 2661) بر این باورند، تفکر خردمندانه فراتر از تفکر انتزاعی است که در حل مسائل قیاسی<sup>8</sup> بکار گرفته می‌شود. تفکر خردمندانه شکلی از تفکر است که فراتر از منطق صوری<sup>9</sup> پیازهای است. در این تفکر پیشرفته ترکیبی از عناصر عینی و دانش آشکار<sup>10</sup> و سازمان‌یافته با عناصر ذهنی (عناصر مبتنی بر تجربه شخصی و شهودی) یا دانش ضمنی<sup>11</sup> که حاصل تحصیلات رسمی آموزشی نمی‌باشد مشاهده می‌شود. فرد با اتکاء به تفکر خردمندانه که ماهیتی

- 
1. Pragmatic
  2. Rich factual knowledge
  3. Rich procedural knowledge
  4. Life Span contextualism
  5. Value - relativism
  6. Uncertainty
  7. Epistemic cognition
  8. Deductive
  9. Formal logic
  10. Explicit knowledge
  11. Tacit knowledge



دیالکتیکی و تأملی دارد تنوع دیدگاه‌ها، تضادها و محدودیت‌ها را می‌پذیرد و براساس مقتضیات زندگی واقعی به مصالحه‌هایی که لازمه حل چالش‌ها و مسائل پیچیده و مبهم آن است، تن درمی‌دهد. بنابراین، تصمیم‌گیری برای حل مسائل و تعارضات پیچیده زندگی واقعی علاوه بر دانش نظری و آشکار مستلزم دانش ضمنی و عملی، توانایی بازشناسی و درک دیدگاه‌های متعدد و نسبت‌گرایی ذهن می‌باشد.

کینگ و کیچنر<sup>1</sup> (4554)، کیچنر و برنر<sup>2</sup> (4556) به نقل از بایرن و سونسون، (2661) در الگوی قضاوت تأملی<sup>3</sup>، خردمندی را براساس فرض‌های معرفت‌شناسی تعریف نموده‌اند. آن‌ها معتقدند باورهای معرفت‌شناسی فرد بر چگونگی تفکر، استدلال و تصمیمات وی برای حل مسائل پیچیده تاثیر دارد.

در الگوی قضاوت تأملی کینگ و کیچنر (2664، 4554) چگونگی فرض‌های فرد در مورد دانش و توجیهات او در خصوص موضوعات بحث‌انگیز تبیین شده است. آن‌ها رشد تفکر تأملی را در سه سطح پیش تأملی<sup>4</sup> (مراحل 4 تا 7)، شبه تأملی<sup>5</sup> (مراحل 4 و 1) و تأملی<sup>6</sup> (مراحل 0 و 3) دسته‌بندی نموده‌اند.

در سطح پیش تأملی فرد براین تصور است که برای تمامی پرسش‌ها پاسخ‌های درستی وجود دارد که عمدتاً با قطعیتی بالا نزد اشخاص مرجع وجود دارد. افرادی که از فرض‌های پیش تأملی استفاده می‌کنند دانش را قطعی فرض می‌کنند و برای استدلال‌هایشان جهت رسیدن به استنتاج از شواهد استفاده نمی‌کنند.

در سطح شبه تأملی بازشناسی عدم قطعیت بخشی از فرآیند دانستن است و دانش امری انتزاعی است که توسط خود فرد ساخته می‌شود. برخلاف سطح پیش تأملی که با نوعی جزم اندیشی همراه می‌باشد در این سطح فرد به این باور می‌رسد که برای یک مسأله صورت بندی‌های متفاوتی وجود دارد. در استدلال شبه تأملی رابطه بین جمع‌آوری مدارک و رسیدن

- 
1. King, P., & Kitchener, K. S.
  2. Brenner, H. G.
  3. Reflective judgment
  4. Pre-reflective
  5. Quasi reflective
  6. Reflective

به استنتاج ضعیف است، این رابطه در تفکر تأملی آشکار می‌شود. در سطح تفکر تأملی فرد برای قوت بخشیدن و حمایت از قضاوت‌هایش دائماً از شواهد و استدلال استفاده می‌کند. فرد در این سطح استدلال می‌کند ادعاهای دانشی باید در ارتباط با زمینه‌ای که در آن وجود می‌آیند فهمیده شوند. افرادی که از فرض‌های تفکر تأملی استفاده می‌کنند نسبت به ارزشیابی مجدد نتایج و ادعاهای دانشی‌شان گشوده باقی می‌مانند و برحسب اطلاعات و داده‌های جدید به ساخت و بازسازی دانش خود می‌پردازند.

بنابراین هر یک از سطوح قضاوت تأملی می‌تواند در رویکرد فرد نسبت به قطعیت یا نسبیّت موضوعات و مسائل زندگی در گستره زمان و استدلال‌های او در توجیه تبیین‌های علی و راه‌حل‌ها و تصمیمات او در حل مسائل نقش داشته باشد.

پرورش تفکر در سطوح پیچیده و افزایش کارکردهای عالی ذهن رسالت هر نظام آموزشی بطور عام و آموزش عالی بطور خاص می‌باشد... هر چند در زمینه خردمندی و پرورش آن در داخل کشور پژوهشی انجام نشده است اما برخی مطالعات در زمینه سایر مهارت‌های عالی شناختی حاکی از سطح پایین این توانمندی‌ها در نزد دانشجویان است. برای مثال کرمانی (4744) در مطالعه اش به کاستی مهارت تفکر انتقادی دانشجویان اشاره داشته است و در چارچوب سطح باورهای معرفت‌شناسی شعبانی ورکی و قلی زاده (4740) و حبیبی (4744) دریافتند دانشجویان اعم از کارشناسی و کارشناسی ارشد سطح پایینی از تحول باورهای معرفت‌شناسی را نشان داده اند. انجمن کالج‌های آمریکا در سال 4554 (به نقل از کینگ و کیچنر، 4554) عنوان نموده است، یکی از چالش‌های مهم برای دانشجویان و اعضای هیأت علمی کالج‌ها توانمند سازی افراد جهت دستیابی به شناختی پیچیده از دنیای پیرامون است. در این راستا یادگیرندگان در سطح آموزش عالی باید بتوانند از عهده بحث و جدل‌های تفسیری و تصمیم‌گیری‌های خردمندانه و واقع بینانه برآیند و نظام آموزش عالی از طریق برنامه‌های آموزشی خود باید تکیه گاهی برای مربیان و اساتید فراهم نماید تا آن‌ها بتوانند با بکارگیری روش‌ها و فن‌آوری‌های نوین آموزشی موجب تسهیل تبدیل کارکردهای ذهنی ساده به کارکردهای ذهنی پیچیده گردند لذا با توجه به اهمیت نقش دانشگاه در رشد ذهنی و ماهیت پیچیده فرآیند حل مسأله زندگی واقعی و اهمیت برخورد خردمندانه با این گونه مسائل بویژه در دنیای پرکنش و واکنش هزاره سوم و کمبود مطالعه در زمینه خردمندی علیرغم قدمت و



اهمیت آن (بایرن و سونسون، 2661) در این پژوهش قصد بر این است چگونگی تفکر خردمندانه نوجوانان و جوانان دانشگاهی در فرآیند حل مسائل زندگی واقعی براساس الگوی دانش مرتبط با خردمندی پارادایم برلین و ارتباط آن با باورهای معرفت‌شناسی آن‌ها طبق دیدگاه قضاوت تأملی کینگ و کیچنر (4554) مورد بررسی قرار گیرد.

### پرسش‌های پژوهش

- 4ت آیا در فرآیند حل مسأله (زندگی واقعی) دانش مرتبط با خردمندی (خردمندی) از سوی دانشجویان بکار گرفته می‌شود؟
- 2ت آیا میان دانشجویان دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد در کیفیت دانش مرتبط با خردمندی تفاوت وجود دارد؟
- 7ت آیا میان دانشجویان گروه‌های تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه در دانش مرتبط با خردمندی تفاوت وجود دارد؟
- 4ت باورهای معرفت‌شناسی (قضاوت تأملی) دانشجویان در چه سطحی می‌باشد؟
- 1ت آیا میان دانشجویان دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد در باورهای معرفت‌شناسی (قضاوت تأملی) تفاوت وجود دارد؟
- 0ت آیا میان دانشجویان گروه‌های تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه در باورهای معرفت‌شناسی (قضاوت تأملی) دانشجویان تفاوت وجود دارد؟
- 3ت آیا دانش مرتبط با خردمندی با باورهای معرفت‌شناسی (قضاوت تأملی) رابطه دارد؟

### روش پژوهش

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد.

### جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان علوم انسانی ( رشته ی جامعه شناسی و زبان و ادبیات انگلیسی) و علوم پایه(رشته ی ریاضی و زیست شناسی) دانشگاه مازندران در سال تحصیلی 43-4740 (4434) نفر بوده است. 464 نفر با استفاده از فرمول برآورد حجم نمونه کوکران از طریق روش نمونه گیری طبقه‌ای از دو گروه تحصیلی علوم انسانی و علوم

پایه انتخاب گردید.

از آنجا که داده‌های مربوط به هر دو متغیر می‌بایست از طریق مصاحبه جمع آوری گردند و بر اساس شاخص و معیارهای تعیین شده برگردان نوشتاری مصاحبه‌ها تحلیل و نمره‌گذاری شوند و همچنین بواسطه محدودیت در بکار گیری افراد مجرب در انجام مصاحبه  $\frac{1}{3}$  حجم نمونه حاصل یعنی 474 نفر بعنوان نمونه نهایی انتخاب گردید. به دلیل انصراف برخی از شرکت کنندگان در ادامه مصاحبه‌ها در نهایت تعداد افراد نمونه به 462 نفر تقلیل یافت که یک نفر نیز به دلیل پرت بودن داده‌های خردمندی، از مجموعه نهایی حذف گردید و تعداد به 464 نفر تقلیل یافت.

بدلیل حیطه خاص بودن باورهای معرفت‌شناسی در رشته‌های تحصیلی مختلف (بول و الکساندر، 2664؛ هوفر، 2664) و نقش متغیر سن در افزایش خردمندی (پاسپاتی و استادینگر، 2664؛ تاکاهاشی و اورتون، 2662؛ استادینگر، 4555)، سن و تحصیلات در پیچیدگی باورهای معرفت‌شناسی (شومر و هاتر، 2662؛ کیچنر و کینگ، 4544) نمونه پژوهش از دانشجویان گروه تحصیلی علوم پایه (14 نفر) و گروه تحصیلی علوم انسانی (47 نفر) در دوره‌های کارشناسی (14 نفر) و کارشناسی ارشد (43 نفر) انتخاب گردید تا تفاوت بین حیطه‌ها و دوره‌های تحصیلی در باورهای معرفت‌شناسی و خردمندی مورد بررسی قرار گیرد.

## ابزار پژوهش

**0- خردمندی:** خردمندی در قالب مسأله برنامه ریزی زندگی<sup>1</sup> براساس پارادایم خردمندی برلین ارزیابی گردید (استادینگر، اسمیت و بالتس، 4554).

از شرکت‌کنندگان خواسته شد براساس یک مسأله فرضی در ارتباط با برنامه‌ریزی کوتاه مدت و بلند مدت برای زندگی یک شخص فرضی به ارائه راه حل و تصمیماتی واقع‌گرایانه دست زنند. ابتدا مصاحبه شونده می‌بایست مسأله مورد نظر را با صدای بلند بخواند و به هنگام تفکر و حل مسأله با صدای بلند فکر نماید. پس از تفکر با صدای بلند و حل مسأله به منظور اطمینان از پایایی گزارش کلامی از مصاحبه شونده خواسته شد گام‌های اصلی فرآیند حل





مسأله خود را به یاد آورد و آن را به ترتیب بیان نماید. سپس به منظور کسب اطلاعات بیشتر از افکار آزمودنی، در انتها تعدادی پرسش استاندارد شده مطرح گردید تا به تکمیل داده‌های حاصل در خصوص جریان تفکر مصاحبه شونده، کمک نماید (ضمیمه الف).  
نمره‌گذاری مصاحبه‌ها براساس پنج شاخص دانش مرتبط با خردمندی پارادایم برلین انجام شده است:

2- دانش واقعی غنی در مورد تجارب زندگی یا عبارتی دانش عمومی در مورد ماهیت انسان و شرایط زندگی که برای تمامی افراد در یک جامعه و فرهنگ مشترک است. برای مثال نقش پدر یا مادر در تربیت فرزندان، تاثیر بیکاری روی روابط اعضای خانواده، انگیزه‌ها و امیدهای انسان در زندگی و...

7- دانش روندی غنی درباره چگونگی پرداختن به مسائل و چالش‌های زندگی و مدیریت و تصمیم‌گیری برای زندگی در گستره زمان.

4- درک زمینه‌های زندگی و روابط زمانی آن‌ها. برای مثال فرد و رخدادها در انزوا مورد توجه قرار نمی‌گیرند بلکه زمینه‌های گوناگون زمانی (گذشته، حال و آینده)، دوره‌های رشدی فرد و اعضای خانواده، رخدادهای تاریخی و فرهنگی مانند جنگ، فناوری‌های جدید و حتی رخدادهای غیر منتظره مانند مرگ یکی از اعضای خانواده و یا احتمال مهاجرت به کشور دیگر، همگی از جمله مواردی است که باید در درک فرد از زمینه‌ای بودن زندگی لحاظ شود.

1- نسبی‌گرایی ارزش‌ها و دوری جستن از جزم‌اندیشی در تصمیم‌گیری و ارائه راه حل  
0- دانش در مورد عدم قطعیت زندگی. با پذیرش غیر قابل پیش‌بینی بودن زندگی فرد باید همواره درجه‌ای از خطرپذیری را در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی لحاظ نماید و ثبات برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری خود را آزمون کند. در صورت لزوم آن‌ها را تغییر دهد و پیش‌بینی نماید کدام رخدادها احتمالاً در مراحل مختلف زندگی رخ خواهند داد و کدامیک در حال حاضر بهترین تفسیر و راه حل می‌باشند. سپس پاسخ‌ها روی یک مقیاس 3 درجه‌ای از بسیار ضعیف (4)، متوسط (4)، تا بسیار قوی (3) رتبه‌بندی انجام شد. میانگین نمرات حاصل در هر شاخص بعنوان نمره نهایی خردمندی محسوب گردید. پایایی آزمون خردمندی با استفاده از روش آلفای

کروناخ 6/01 برآورد گردید.

### 7- قضاوت‌های تأملی: باورهای معرفت‌شناسی با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته

قضاوت تأملی کینگ و کیچنر (4554) اندازه‌گیری شده است که مشتمل بر 4 معما و مجموعه‌ای از پرسش‌های کنکاشی استاندارد شده می‌باشد (ضمیمه ب) که بطور انفرادی به هر یک از شرکت کنندگان ارائه و از آن‌ها پرسش بعمل آمده است. شرکت کنندگان می‌بایست به ارائه نقطه نظرات خود در رابطه با هر معما و توجیه دیدگاه‌هایشان می‌پرداختند. چهار معما مذکور در حیطه تاریخ، دین، رخداد‌های روزمره اجتماعی و موضوعات علمی بوده است.

پس از خواندن هر معما از سوی مصاحبه‌شوندگان، پرسش‌های کنکاشی استاندارد شده توسط مصاحبه‌کننده مطرح گردید و هر یک از شرکت کنندگان در مصاحبه‌ای انفرادی می‌بایست به ارائه نقطه نظرات خود در خصوص معما مذکور و پاسخ به پرسش‌ها برمی‌آمدند. پرسش‌ها درک مصاحبه‌شوندگان را از ماهیت دانش، نقش شواهد و مدارک در تبیین دیدگاه‌ها و نقش مراجع در حل تعارضات و فرآیند دانستن و میزان گشودگی مصاحبه‌شوندگان در لحاظ نمودن دیدگاه‌های گوناگون برای حل مسائل و معماها مورد آزمون قرار داده است.

از آنجا که هر مصاحبه‌شونده در پاسخگویی به پرسش‌های مطرح شده برای هر معما بطور قطعی در یک سطح و مرحله مشخص قضاوت تأملی جای نداشته است براساس آنچه که کینگ و کیچنر (4554) و کیچنر و کینگ (4544) در خصوص نمره‌گذاری مصاحبه‌ها بیان نموده‌اند نمرات از 4 تا 3 برای سطح قضاوت تأملی برجسته که در هر پروتکل مصاحبه مشهود است، اختصاص می‌یابد و دومین نمره برای زیر مرحله‌های بعدی لحاظ می‌شود. برای مثال، هنگامیکه در پروتکل مرحله اصلی و برجسته 7 و زیر مرحله 2 باشد نمره آزمودنی 772 می‌باشد. پس از محاسبه و برآورد نمره هر آزمودنی در هر معما، نمره نهایی میانگین کل نمراتی بوده است که آزمودنی در هر 4 معما کسب نموده و این نمره در نهایت مشخص‌کننده سطح قضاوت تأملی مصاحبه‌شوندگان بوده است. پایایی آزمون قضاوت تأملی با استفاده از روش آلفای کروناخ 6/33 محاسبه گردید.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش بدلیل آنکه فقط از دو گروه تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه و دو دوره تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد استفاده شد از آزمون t مستقل برای مقایسه میانگین‌های دو گروه تحصیلی فوق‌الذکر و دو دوره تحصیلی مذکور استفاده گردید. ضریب همبستگی پیرسون نیز جهت بررسی میزان همبستگی بین دو متغیر خردمندی و باورهای معرفت‌شناسی (قضایات تأملی) مورد استفاده قرار گرفت.

### یافته‌ها

**(0) آیا در فرآیند حل مسأله (زندگی واقعی) دانش مرتبط با خردمندی از سوی دانشجویان بکار گرفته می‌شود؟**

جدول (4) آزمون t تک نمونه‌ای جهت سنجش بکارگیری دانشجویان از دانش مرتبط با خردمندی در فرآیند حل مسأله

فاصله اطمینان 51٪ برای تفاوت		مقدار میانگین مفروض = 21				میانگین خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	N	متغیر
بالا تر	پایین تر	Sig	df	t	اختلاف میانگین					
-46/720	-44/074	6/666	466	77/767	46/546	6/725	7/74	5/64	464	خردمندی

مقدار t تک نمونه‌ای (77/767) در جدول فوق نشان می‌دهد که با اطمینان 6/55 و سطح خطای کوچکتر از 6/64 تفاوت آماری معناداری بین دو میانگین واقعی (5/64) و مفروض (26) وجود دارد. براساس نتایج این جدول مقدار میانگین واقعی (5/64) از میانگین مفروض (26) پایین‌تر است و این نمایانگر آن است که سطح خردمندی دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد گروه‌های تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه در حل مسائل واقعی زندگی از حد متوسط بسیار پایین‌تر می‌باشد.

2) آیا میان دانشجویان دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد در کیفیت دانش مرتبط با خردمندی تفاوت وجود دارد؟

جدول 2: آزمون t برای مقایسه میانگین نمرات خردمندی دانشجویان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد

Sig	df	t	اختلاف میانگین	آزمون لون برای برابری واریانس‌ها		میانگین خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	N	خردمندی گروه تحصیلی
				Sig	F					
6/602	55	4/440	4/27	6/024	6/242	6/424	7/443	5/152	14	کارشناسی
						6/453	7/465	4/704	43	کارشناسی ارشد

همانطور که در جدول (2) مشاهده می‌شود نتایج آزمون t ( $t=4/44$  sig= $6/60$ ) گویای آن است که میانگین خردمندی دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد با هم تفاوت معناداری ندارد.

9) آیا میان دانشجویان گروه‌های تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه در دانش مرتبط با خردمندی تفاوت وجود دارد؟

جدول 7: آزمون t برای مقایسه میانگین نمرات خردمندی دانشجویان در دو گروه تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه

Sig	df	t	اختلاف میانگین	آزمون لون برای برابری واریانس‌ها		میانگین خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	N	خردمندی گروه تحصیلی
				Sig	F					
6/666	32/44	4/641	2/153	6/62	1/464	6/145	7/064	46/144	47	علوم انسانی
						6/744	2/064	3/547	14	علوم پایه

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود نتایج آزمون t ( $t=4/641$  sig= $6/666$ ) گویای آن است که میانگین خردمندی در دو گروه تحصیلی علوم انسانی (46/14) و علوم

پایه (3/54) با هم تفاوت معناداری دارند، بطوریکه میانگین گروه تحصیلی علوم انسانی در خردمندی بیش تر از گروه تحصیلی علوم پایه می باشد.

**1) باورهای معرفت شناسی (قضاوت تأملی) دانشجویان در چه سطحی می باشد؟**

جدول 4: میانگین و انحراف استاندارد نمرات قضاوت تأملی کل دانشجویان

میانگین خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	N	قضاوت تأملی
6/44640	4/44663	7/457	464	

همانطور که در جدول (4) مشاهده می شود میانگین نمرات کل دانشجویان در قضاوت تأملی 7/45 می باشد. این میزان نمایانگر آن است که دانشجویان در حد فاصل بین سطوح پیش تأملی و شبه تأملی و یا در حال گذار به سطح شبه تأملی می باشند.

**1) آیا میان دانشجویان دوره های کارشناسی و کارشناسی ارشد در باورهای معرفت شناسی (قضاوت تأملی) تفاوت وجود دارد؟**

جدول 1: آزمون t برای مقایسه میانگین نمرات قضاوت تأملی دانشجویان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد

Sig	df	t	اختلاف میانگین	آزمون لون برای برابری واریانس ها		میانگین خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	N	قضاوت تأملی گروه تحصیلی
				Sig	F					
						6/444	4/657	7/223	14	کارشناسی
6/665	55	-2/014	6/13	6/525	6/664	6/414	4/615	7/353	43	کارشناسی ارشد

همانطور که در جدول (1-2) مشاهده می شود نتایج آزمون t ( $\text{sig}=6/665$  و  $t=-2/014$ ) گویای آن است که بین میانگین نمرات قضاوت تأملی دانشجویان در دوره های تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد تفاوت معنادار وجود دارد بطوریکه میانگین دانشجویان دوره کارشناسی ارشد (7/35) از میانگین قضاوت تأملی دانشجویان دوره کارشناسی (7/22) بیشتر است.

6) آیا میان دانشجویان گروه‌های تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه در باورهای معرفت‌شناسی (قضاوت تأملی) تفاوت وجود دارد؟

جدول 0: آزمون t برای مقایسه میانگین نمرات قضاوت تأملی دانشجویان در دو گروه تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه

Sig	df	t	اختلاف میانگین	آزمون لون برای برابری واریانس‌ها		میانگین خطای استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین	N	قضاوت تأملی گروه تحصیلی
				Sig	F					
6/234	55	4/463	6/240	6/522	6/46	6/403	4/4664	7/074	47	علوم انسانی
						6/440	4/444	7/743	14	علوم پایه

همانطور که در جدول (0) مشاهده می‌شود نتایج آزمون t ( $t=4/463$  و  $sig=6/23$ ) گویای آن است که میانگین نمرات قضاوت تأملی در دو گروه تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه با هم تفاوت معناداری ندارند.

### 7) آیا خردمندی با باورهای معرفت‌شناسی (قضاوت تأملی) رابطه دارد؟

در این بخش، قبل از اجرای همبستگی پیرسون، به آزمون سه پیش فرض اصلی آن پرداخته شد:

- نرمال بودن توزیع داده‌ها: برای این پیش فرض، از آزمون کولموگوروف اسمیرنف استفاده گردید و نتایج نشان داد که داده‌های مربوط به هر دو متغیر قضاوت تأملی و خردمندی از توزیع نرمال برخوردارند (جدول پیوست 4).

- خطی بودن رابطه داده‌ها: برای سنجش این وضعیت، از نمودار پراکنش استفاده گردید (نمودار پیوست 4).

- شناسایی و برخورد با مقادیر پرت: جهت شناسایی و برخورد با داده‌های پرت، از نمودار جعبه‌ای<sup>1</sup> برای هر دو متغیر خردمندی و قضاوت تأملی استفاده شده است. نتایج نشان داد که در مورد متغیر خردمندی، تنها یک داده پرت وجود داشت که با حذف این داده، حجم

1. Boxplot



کل نمونه از 462 نفر به 464 نفر کاهش یافت. اما در مورد متغیر قضاوت تأملی، هیچ داده پرتی مشاهده نشده است (نمودار پیوست 2).

جدول 3: ضریب همبستگی خردمندی و قضاوت تأملی

متغیرها	مقدار ضریب پیرسون	سطح معناداری (P)
قضاوت تأملی و خردمندی	6/24 **	6/64

داده‌های جدول حاکی از آن است که بین خردمندی و قضاوت تأملی همبستگی معنادار نسبتاً ضعیفی ( $r=6/24$ ) وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی چگونگی سطح خردمندی دانشجویان در حل مسائل زندگی واقعی و رابطه آن با باورهای معرفت‌شناسی آنان بر روی دانشجویان رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد انجام شده است. تحلیل یافته‌های مربوط به سطح خردمندی دانشجویان نشان داده است تفکر خردمندانه کل دانشجویان از حد متوسط (26) بسیار پایین‌تر (5/64) بوده است و میان دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد در این رابطه تفاوت معناداری وجود نداشته است.

در تبیین یافته‌های فوق می‌توان گفت ضعف دانش مرتبط با خردمندی در فرآیند حل مسأله تا اندازه‌ای مرتبط با سطح رشد شناختی دانشجویان مورد پژوهش می‌باشد. در چارچوب برخی دیدگاه‌ها بویژه نویژه‌های (برای مثال آرلین، 4556؛ باسش، 4540 به نقل از استادینگر، درنر و میکلا، 2661) ارائه تفکر خردمندانه مستلزم سطحی از کاربرد شناختی است که فراتر از منطق صوری است. تفکری که از امتزاج دانش آشکار و عینی با تجربه‌های شهودی و انگیزش‌های فردی حاصل شده است و ماهیتی دیالکتیکی دارد که انتظار می‌رود عمدتاً در سطحی فراتر از دوره نوجوانی مشاهده شود. شاخص‌هایی چون دانش در مورد ماهیت انسان و چگونگی پرداختن به مسائل و چالش‌های زندگی در طول عمر، آگاهی از تعامل و تغییر زمینه‌های شخصی، فرهنگی و رشدی و نقش آن در ایجاد شرایط هنجاری و غیرهنجاری و درک نسبت ارزش‌ها در طول زمان و عدم قطعیت زندگی (غیرقابل پیش‌بینی

بودن زندگی) همگی از جمله مواردی هستند که نشان می‌دهند تفکر خردمندانه صرفاً حاصل دانش آشکار و تحصیلات رسمی آموزشگاهی نمی‌باشد بلکه بخشی از آن از رهگذر تجارب زندگی در گستره زمان و دانش ضمنی فرد حاصل می‌شود که می‌تواند از متغیر سن تاثیر گیرد. البته رشد توانایی‌های شناختی، اجتماعی و اخلاقی صرفنظر از سن می‌تواند در ارائه تفکر خردمندانه در حل مسائل نقش داشته باشد. برای مثال، پاسپاتی<sup>1</sup> و استادینگر (2664) در مطالعه خود دریافتند هرچه افراد (26 تا 03 سال) در استدلال‌های اخلاقی قویتر ظاهر می‌شوند صرفنظر از سن خردمندانه‌تر نیز عمل می‌کردند. بنابراین این ظن می‌تواند تقویت شود هرچه سطح تحصیلات و سن بویژه در دوره کارشناسی ارشد افزایش می‌یابد بایستی بر پیچیدگی تفکر و همچنین نسبت‌گرایی ذهن که از شاخص‌های تفکر خردمندانه می‌باشد، افزوده شود. اما چرا در عمل دانشجویان مورد پژوهش در فرآیند حل مسأله زندگی واقعی که مستلزم برنامه‌ریزی واقع‌بینانه بوده است، سطح ضعیفی از دانش مرتبط با خردمندی را نشان داده‌اند؟

بنظر می‌رسد این یافته می‌تواند با ضعف کارکرد نظام‌های آموزشی و یا حتی شیوه‌های فرزندپروری والدین قابل تبیین باشد. مواجهه با چالش‌ها و مسائل زندگی واقعی علاوه بر ارتقاء سطح رشد ذهنی مستلزم میزانی از مهارت شناختی همچون مهارت حل مسأله و دانش فراشناختی است. بکارگیری روش‌های سنتی معلم محور، جاگذاری مکانیکی اطلاعات و دانش در ذهن یادگیرندگان، عدم پرورش مهارت‌های عالی شناختی چه در سطح مدرسه و چه در سطح دانشگاه از جمله مواردی هستند که می‌تواند در عدم بکارگیری تفکر خردمندانه در فرآیند حل مسائل زندگی واقعی نقش داشته باشد.

مضاف بر اینکه در چارچوب آموزه‌های فرهنگی مرجع محور جامعه ما، بزرگسالان ذیصلاح همچون والدین و مسئولان آموزشی عمدتاً در تصمیم‌گیری‌های تحصیلی و شغلی از همان ابتدای نوجوانی و پس از آن نقش اساسی ایفا می‌نمایند. لذا نوجوانان و جوانان ما کم‌تر در فرایند تصمیم‌گیری و حل بحران‌ها و چالش‌های زندگی تحصیلی و غیر تحصیلی خود که مستلزم لحاظ نمودن منابع اطلاعاتی مختلف و ارزشگذاری هر یک از منابع در راستای

---

1. Pauspathi, M.





چگونگی تاثیر شان در هدایت آنان جهت اتخاذ تصمیمی بخردانه و پیش بینی پیامدهای تصمیم گیری و راه حل حضور فعال دارند. از این رو علیرغم میانگین سنی 20 سال برای دانشجویان کارشناسی ارشد در عمل مشاهده می شود دانشجویان تحصیلات تکمیلی نظام آموزشی جامعه ما نیز به خوبی نتوانستند برنامه ریزی واقع بینانه و خردمندانه ای برای مسأله فرضی مورد پژوهش داشته باشند. البته لازم به ذکر است، دانشجویان مورد پژوهش اعم از کارشناسی و کارشناسی ارشد صرف نظر از سطح دانش مرتبط با خردمندی به خوبی با فرآیند حل مسأله نیز آشنا نبوده اند که این امر همانطور که پیش تر نیز ذکر شد می تواند ناشی از ضعف نظام آموزشی باشد.

در این پژوهش مشاهده شد دانشجویان در حل مسأله برنامه ریزی زندگی ابتدا بجای آنکه بر روی مسأله و مقتضیات آن تمرکز یابند و به ارائه تبیین های علی و بازنمایی های عمیق و گسترده از مسأله پردازند، بلافاصله به حل مسأله اقدام می نمودند و در فرآیند حل مسأله به میزان بسیار اندکی از توانایی های فراشناختی برای نظارت بر اطلاعات و آگاهی های خود از مسأله و محدودیت های ممکن در تبیین ها، بازنمایی ها و راه حل های خود استفاده می نمودند و این امر موجب شکل گیری برخی راه حل های آرمان گرایانه و غیر واقع بینانه می شد. این در حالی است که دیویدسون<sup>1</sup> و استرنبرگ (2667) بیان داشته اند بازشناسی، تعریف و بازنمایی مسأله فرآیندهای فراسطح اجرایی هستند که به بهبود عملکرد در حل مسأله منتج می شود.

از این رو، بنظر می رسد بخشی از ضعف دانشجویان در حل مسأله و ارائه راه حل های مبتنی بر تفکر خردمندانه بواسطه عدم ارائه تکالیف اصیل و معنادار در فعالیتهای آموزشی می باشد و همینطور عدم درگیر ساختن یادگیرندگان در فرآیند پیچیده کسب دانش و فعالیتهای شناختی عالی می تواند تبیین کننده ی سطح عملکرد دانشجویان باشد.

تحلیل یافته های مربوط به خردمندی نشان داده است بین دو گروه تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه تفاوت معناداری وجود دارد، بطوریکه دانشجویان علوم انسانی در خردمندی از میانگین نمرات بالاتری برخوردار بوده اند. در تبیین این یافته می توان به ماهیت رشته علوم انسانی که عمدتاً با مسائل انسانی و اجتماعی و فرهنگی سروکار دارند، اشاره نمود. موضوعات

---

 1. Davidson, J.

علوم انسانی عمدتاً موضوعاتی چالش‌انگیز در ارتباط با مسائل عمده و پیچیده زندگی واقعی در بستر روابط بین فردی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد.

از این رو دانشجویان علوم انسانی با تکیه بر دانش خود در خصوص ماهیت انسان و مقتضیات زندگی فردی و اجتماعی و لحاظ نمودن فضای روان‌شناختی افراد در گستره عمر می‌توانند به خلق برنامه‌های واقع‌بینانه تری در تصمیم‌گیری‌ها دست زنند و متعاقب آن پیامدهای تصمیم‌گیری خود را با توجه به فضای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جامعه پیش بینی نمایند که این امر احتمالاً می‌تواند به حل خردمندانه تر و کارآمد تر بحران‌ها و مسائل زندگی ختم گردد.

در خصوص باورهای معرفت‌شناسی دانشجویان، یافته‌ها نشان داده است بین میانگین دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد در قضاوت تأملی تفاوت معناداری وجود دارد، بطوریکه دانشجویان کارشناسی ارشد در سطح بالاتری از قضاوت تأملی قرار داشته‌اند. شومر و هاتر<sup>1</sup> (2662) در مطالعه خود دریافتند باورهای معرفت‌شناسی همراه با افزایش تحصیلات پیچیده‌تر می‌شود. کیچنر و کینگ (4544) نیز دریافتند آزمودنی‌های مسن‌تر و تحصیل کرده‌تر در مقایسه با جوان‌ترها و کسانی که از تحصیلات پایین‌تری برخوردار بودند فرض‌های پیچیده‌تر و ریش‌یافته‌تری را در خصوص توجیه باورهایشان در خصوص دانش و فرآیند دانستن مطرح می‌نمودند و یا بعبارت روشن‌تر از تفکر چند جانبه‌تر و نسبی‌گراتری برخوردار بوده‌اند. علیرغم تفاوت معنادار میانگین نمرات خردمندی دانشجویان در دو گروه تحصیلی علوم انسانی و علوم پایه بین دو گروه مذکور در نمرات قضاوت تأملی تفاوت معناداری مشاهده نشده است. میانگین نمرات دانشجویان در قضاوت تأملی (7/1) نمایانگر آن است دانشجویان در حال گذر از سطح پیش تأملی به سطح شبه تأملی می‌باشند. براساس دیدگاه کیچنر و کینگ (4544)، کینگ و کیچنر (4554) انتظار می‌رود همراه با افزایش تحصیلات سطح قضاوت تأملی ارتقا یابد. لذا قرار گرفتن دانشجویان مورد پژوهش در این سطح از قضاوت‌های تأملی می‌تواند ناشی از ماهیت غیرانتقادی فرآیند یاددهی ت یادگیری نظام آموزشی باشد. در فرآیند آموزش چه در سطح مدرسه و چه در سطح آموزش عالی یا دانشگاه

1. Schommer, M., & Hutter, R.



یادگیرندگان کم‌تر با پرسش‌هایی چون دانش چیست؟ منبع دانش چیست؟ فرآیند دانستن چگونه اتفاق می‌افتد؟ و چگونه می‌توان در خصوص درستی یا نادرستی دانش و منابع آن به قضاوت نشست؟ روبرو می‌شوند. مطرح کردن بحث‌ها و پرسش‌هایی مبنی بر اینکه چگونه باورها در مورد دانش بر عملکرد تحصیلی یادگیرندگان اثر می‌گذارد و یا رویکردشان را نسبت به یادگیری تغییر می‌دهد دارای اهمیت است. الکساندر و همکاران (4550) به نقل از بول و الکساندر، (2664) بیان می‌کنند در حالیکه بیشتر دانش رسمی ما در محیط‌های آموزشی انتقال می‌یابد، کسب می‌شود و ساخته می‌شود اما کم‌تر و یا حتی بندرت در بحث‌های کلاسی خود در خصوص اینکه دانستن چیست و دانش چگونه توجیه می‌شود، سخنی به میان آورده می‌شود. کان و وینستاک<sup>1</sup> (2662) بیان نموده‌اند بواسطه ضعف نظام‌های آموزشی مان در پرورش درک پیشرفته معرفت‌شناسی که در درون خود سطوح عالی‌تر استدلال‌های جدلی و واگرایی اندیشه را شامل می‌گردد، تعداد اندکی از یادگیرندگان ما به سطح نسبیته گرایسی رسیده‌اند.

دایس سا<sup>2</sup> (4541) به نقل از بول و الکساندر، (2664) معتقد است بدنبال نبود گفتگو و بحث در فضای کلاس‌های درس در خصوص ماهیت دانش و توجیه دانش کسب شده اگر چه یادگیرندگان ممکن است باورهایی در مورد دانش و دانستن داشته باشند اما آن‌ها فاقد زبانی هستند که می‌توانند برداشت‌های آنان را بخوبی بیان نمایند. ارزیابی باورهای معرفت‌شناسی بدینوسیله مستلزم آن است که فرد مشخص کند و آشکار نماید چه چیزی در زیربنای دانش و دانسته‌ها قرار دارد.

بطور یقین عاری بودن فضای آموزشی از چنین گفتمان‌های سازنده‌ی دانش در چگونگی رویکرد یادگیرندگان در خصوص ماهیت دانش و شناخت دانشی شان می‌تواند نقش داشته باشد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های شعبانی ورکی و قلی‌زاده (4740) همسو می‌باشد. آن‌ها دریافته‌اند دانشجویان گروه علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد از لحاظ سطح تحول باورهای معرفت‌شناسی در سطح تحصیلات دانشگاهی ظاهر نشدند. دانشجویان بر این باور بودند که دانش ساده، روشن، معین و در احاطه مراجع و همچنین قطعی و لایتغیر است. حبیبی (4744)

---

 1. Kuhn , D. ,& Weinstock , M.

2. diSessa,A.A.

نیز در مطالعه خود بر روی دانشجویان دانشگاه مازندران دریافته است دانشجویان کارشناسی ارشد علوم پایه و علوم انسانی براساس آزمون باورهای معرفت شناسی شومر دانش را نسبتاً قطعی و در احاطه مراجع می‌دانند. یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های دیگر در داخل کشور حاکی از آن است که تحول باورهای معرفت شناسی دانشجویان نظام آموزشی کشور صرفنظر از رشته تحصیلی در حد متناسب با تحول شناختی مورد انتظار دوره سنی و سطح تحصیلات آنان نمی‌باشد و این مهم مستلزم یک بازنگری جدی در اهداف و محتوای برنامه‌های آموزشی و روش‌های تدریس در نظام‌های آموزشی کشور می‌باشد.

تحلیل یافته‌های مربوط به مقایسه قضاوت تأملی دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه حاکی از عدم تفاوت معنادار دو گروه تحصیلی مذکور بوده است. این یافته با یافته‌های یونگ، جانسن و اندرسون<sup>1</sup> (4557)، پاولسن و ولز<sup>2</sup> (4554) و لانکا و لیندبلومت یلانی<sup>3</sup> (4550) که به مقایسه باورهای معرفت‌شناسی دانشجویان حیطة نرم<sup>4</sup> (رشته‌های علوم انسانی و اجتماعی و هنر) و حیطة سخت<sup>5</sup> (مهندسی، داروسازی و بازرگانی) پرداخته‌اند، همسو نمی‌باشد.

آنها در مطالعات خود دریافته‌اند دانشجویان حیطة نرم در مقایسه با دانشجویان حیطة سخت تفکر نسبی‌گراتری دارند. اما از سوی دیگر مويس، بندیکسن و هیرل<sup>6</sup> (2660) در مروری بر 45 مطالعه دریافته‌اند، در 4 مورد از مطالعات حیطة خاص بودن باورهای معرفت‌شناسی مورد تاکید قرار گرفته است.

داده‌های حاصل از محاسبه همبستگی نشان داده است بین خردمندی و قضاوت تأملی همبستگی معناداری ( $r=6/24$ ) وجود دارد اما میزان این همبستگی نسبتاً ضعیف می‌باشد. در تبیین همبستگی حاصل باید گفت یکی از ملاک‌های تفکر خردمندانه برای حل مسائل واقعی نسبی‌گرایی ارزش‌ها و درک عدم قطعیت در دانش است. از این‌رو خردمندی می‌تواند با تفکر

1. Jehng, J. C., Johnson, S. D., & Anderson, R. C.
2. Paulsen, M. B., Wells, C. T.
3. Lonka, K., & Lindblom-Ylänne, S.
4. Soft
5. Hard
6. Muis, K.R., Bendixon, L.D., & Haerle, F. C.



تأملی انتقادی یا قضاوت تأملی در ارتباط باشد. علیرغم چارچوب نظری موجود در خصوص ارتباط بین قضاوت تأملی و خردمندی (کینگ و کیچنر، 4554؛ کیچنر و برنر، 4556 به نقل از بایرن و سونسون، 2661) همبستگی نسبتاً ضعیف بین این دو متغیر در پژوهش حاضر تا اندازه‌ای با توانایی حل مسأله و غنای دانش نمونه مورد پژوهش در خصوص ماهیت انسان و شرایط اجتماعی و هنجاری، دانش روندی در حل مسائل زندگی و درک فرد از زمینه‌های وابسته به سن، زمینه‌های اجتماعی، تاریخی و فرهنگی و عدم قطعیت رخدادهای زندگی مرتبط می‌باشد. از این رو، علیرغم درهم پیچیدگی نسبی باورهای معرفت‌شناسی یا عبارت دیگر قضاوت تأملی با تفکر خردمندانه بنظر می‌رسد برای رسیدن به دستاوردهای خردمندانه در حل مسائل علاوه بر لحاظ نمودن ماهیت چند جانبه و دستیابی به یک تفکر نسبی‌گرا، سطحی از دانش در زمینه‌های فوق‌الذکر و توانایی‌های حل مسأله نیز تاثیرگذار باشد.

چگونه می‌توان استفاده از تفکر خردمندانه (خردمندی) را جهت تسهیل حل مسائل

افزایش داد؟

براساس دیدگاه استرنبرگ و پارادایم برلین (استادینگر، بالتس، اسمیت، 4554) خردمندی مستلزم درجه‌ای از لحاظ نمودن مصلحت فردی و مصلحت جمعی، دانش در خصوص شرایط متحول زندگی، هنجارها و رخدادهای موثر در تصمیم‌گیری‌ها، نسبی‌گرایی ارزش‌ها، دانش در مورد زمینه‌های مختلف فرهنگی، دوره‌های سنی و مقتضیات آن، توانایی تصمیم‌گیری و پیش‌بینی پیامدهای آن و دانش در مورد ماهیت انسان که مشتمل بر انگیزه‌ها، هیجانات و عوامل شخصیتی تاثیرگذار بر تصمیم‌گیری‌ها است، می‌باشد. بطور یقین پوشش دادن تمامی ابعاد لازم برای آموزش خردمندی نیازمند یک بازنگری در رویکردهای آموزشی می‌باشد، رویکردهای آموزشی که در آن هم بر جنبه‌های شناختی و هم بر جنبه‌های عاطفی (هیجانی) موثر در تفکر خردمندانه تاکید می‌گردد. استرنبرگ (2664) بیان نموده است خردمندی نیازمند دانش است، دانشی که ضمنی و ناآشکار است و از طریق آموزش‌های رسمی و مستقیم سر کلاس‌های درس حاصل نمی‌شود. او معتقد است خردمندی نیازمند تفکر تحلیلی است و تحلیلی حول مسائل و موضوعات واقعی زندگی. مسلماً تحلیل عمیق و دقیق مسائل و معماهای زندگی مستلزم درجه‌ای از توانایی فراشناختی است. توانایی‌هایی که به تعریف مسأله یا معما، فرمول‌بندی راهبردها جهت حل مسأله، اختصاص منابعی برای حل مسأله، بازبینی و

نظارت و در نهایت ارزشیابی نتایج و پیامدهای تصمیم‌گیری و راه‌حل‌ها منتج می‌شود. از آنجا که هدف از حل خردمندانه مسائل دستیابی به نوعی تعادل بین مصلحت فردی و جمعی است، از این رو پرورش مهارت‌های حل مسأله، فراشناخت و تصمیم‌گیری بایستی در بسته آموزشی نظام‌های آموزشی قرار گیرد. بطور یقین این مهارت‌ها از طریق رویکردهای آموزشی مسأله مدار که بر محوریت مسائل و تکالیف اصیل استوار است و بر یادگیری معنادار و مبتنی بر واقعیات زندگی تاکید می‌نماید، قابل آموزش می‌باشد.

برای مثال از طریق روش‌های یادگیری مسأله مدار می‌توان کلاس را با مسائلی در رابطه با موضوعات زندگی واقعی و چالش‌های پیچیده دنیای کنونی روبرو ساخت و از یادگیرندگان خواست برداشت و درک خود را از مسأله بیان نمایند و به ارائه تبیین‌های علی در خصوص آن پردازند. سپس یادگیرندگان با جستجوی منابع اطلاعاتی گوناگون به جمع‌آوری شواهد و مدارکی در راستای مسأله مورد نظر و مرتبط ساختن آن با فضای مسأله پردازند. در این فرآیند یادگیرندگان می‌توانند از راهبردهای گوناگون فراشناختی چون تجزیه مسأله به خرده مسائل کوچکتر<sup>۱</sup> و یا استفاده از بینش مقایسه انتخابی<sup>۲</sup> به منظور قیاس مسأله با مسائل مشابه دیگر استفاده نمایند. پس از ارائه راه حل برای مسأله یادگیرندگان می‌توانند به پیش‌بینی پیامدهای احتمالی راه حل / راه‌حل‌ها دست زنند و مزایا و محدودیت‌های آن را در گستره زمان و در ارتباط با شبکه‌های اجتماعی و هنجاری که فرد را احاطه نموده است، ارزیابی نمایند. در این راستا یادگیرندگان می‌توانند از طریق ارائه کار خود در قالب مقاله و یا پروژه با یکدیگر وارد بحث گروهی شوند و از چگونگی ساخت دانش در نزد خود و دیگران و پیامدهای خوب و بد آن در تامین مصلحت فردی و جمعی آگاهی یابند. استرنبرگ (2664) معتقد است در چارچوب رویکردهای فعال آموزشی دو شکل از تفکر- تفکر گفتمانی<sup>۳</sup> و تفکر جدلی<sup>۴</sup>- که در ارتباط با خردمندی است امکان بروز می‌یابد. تفکر گفتمانی مشتمل بر درک یادگیرندگان از مسائل مهم از منظرهای گوناگون می‌باشد و همچنین شامل فهم این موضوع است که چگونه

- 
1. Decomposition
  2. Selective encoding
  3. Dialogical thinking
  4. Dialectical thinking



درک دیگران از یک موضوع می‌تواند از درک و برداشت او متفاوت باشد. در تفکر جدلی یادگیرندگان در می‌یابند اندیشه‌ها و پارادایم‌ها طی زمان شکل می‌گیرند و همچنین به این فهم دست می‌یابند هم پرسش‌ها و هم پاسخ‌های آن طی زمان پدید می‌آیند و پاسخ به پرسش‌های مهم زندگی از زمانی به زمان دیگر می‌تواند تغییر کند. بطور یقین رسیدن به این سطح از تفکر مستلزم بکارگیری روش‌های آموزشی فعال مبتنی بر رویکرد سازنده‌گرایی<sup>۱</sup> می‌باشد.

### جمع بندی

با توجه به آنچه که تاکنون بیان شد، بنظر می‌رسد دانش برخاسته از محیط‌های آموزشی باید با خردمندی همراه گردد، زیرا برای ارائه قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌های درست، منصفانه، متقن، قابل قبول و خردمندانه صرف دارا بودن دانش در مورد موضوعات کلان علمی و راهبردها بدون آنکه با درک عمیق از ماهیت زندگی انسان‌ها و شرایط زندگی آنان و فهم روابط بین فردی همراه گردد، کافی نیست. لذا نظام‌های آموزشی باید هر چه بیشتر از رویکردهای سنتی آموزشی فاصله گیرند و در چارچوب شیوه‌های فعال آموزشی در جهت ارتقاء رشد ذهنی و تفکر خردمندانه یادگیرندگان خود گام بردارند. بطور یقین بررسی دقیق رابطه بین خردمندی و سایر جنبه‌های تفکر از جمله باورهای معرفت‌شناسی مستلزم مطالعات بیشتر می‌باشد. از آنجا که این پژوهش بر دانشجویان دوره کارشناسی و کارشناسی ارشد علوم انسانی و علوم پایه انجام شده است یافته‌های پژوهش به جامعه آماری حاضر محدود است. لذا بمنظور گسترش و تعمیم یافته‌ها و بررسی عمیق چگونگی تفکر خردمندانه و باورهای معرفت‌شناسی دانشجویان مطالعه سطح دانش مرتبط با خردمندی و باورهای معرفت‌شناسی بر اساس الگوهای نظری گوناگون روی نمونه‌های دیگر در رده‌های سنی و گروه‌های تحصیلی دیگر پیشنهاد می‌شود. برای مثال در چارچوب پارادایم برلین علاوه بر مسأله برنامه ریزی زندگی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است، مسأله پیشینه زندگی<sup>۲</sup> نیز از جمله

مسائل مورد تاکید این پارادایم در بررسی دانش مرتبط با خردمندی می‌باشد. از این رو بسط مطالعه از یک مسأله به دو مسأله زندگی واقعی به بهبود درک ما از میزان خردمندی

1. Constructivist
2. Life review

شرکت کنندگان در حل واقع بینانه مسائل زندگی کمک می‌نمایند.





## منابع

- حبیبی، مانده. (4744). بررسی باورهای دانشجویان در خصوص ماهیت دانش، فرایند کسب دانش و یادگیری (باورهای معرفت شناسی) در فعالیتهای پژوهشی. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه مازندران.
- شعبانی ورکی، بختیار. قلی زاده، رضوان حسین. (4740). تحول باورهای معرفت شناختی دانشجویان. دوماهنامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد، سال چهاردهم، شماره 36، 24-27.
- کرمخانی، زینب. (4744). بررسی وضعیت مهارت تفکر انتقادی در دانشجویان و چگونگی آموزش آن از سوی اساتید دانشگاه در نظام آموزش عالی (مطالعه موردی دانشگاه مازندران مجموعه پردیس). پایان نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه مازندران.
- گلמן، دانیل. (4747). هوش هیجانی، برگردان نسرين پارسا، انتشارات رشد.

- Birren, J.E., & Sevansson, C.M. (2005). Wisdom in history. In R.J. Sternberg and J. Jordan (Eds.), *A Handbook of wisdom*. Cambridge university press.
- Buehl, M.M., & Alexander, P.A. (2001). Beliefs about academic knowledge. *Educational Psychology Review*, 13(4), 385-418.
- Davidson, J. E., & Sternberg, R.J. (2003). *The psychology of problem solving*. Cambridge university press.
- Hofer, B.K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching, *Educational Psychology Review*, 13(4), 353-383.
- Jehng, J. C., Johnson, S.D., & Anderson, R.C. (1993). Schooling and students' epistemological beliefs about learning. *Contemp. Educ. Psychol*, 18, 23-35.
- King, P.M., & Kitchener, K.S. (2004). Reflective Judgment: Theory and Research on the Development of Epistemic Assumptions Through Adulthood. *Educational Psychologists*, 39(1), 5-18.
- King, P.M., & Kitchener, K.S. (1994). *Developing reflective judgment: Understanding and promoting intellectual growth and critical thinking in adolescents and adults*, San Francisco: Jossey Bass.
- Kitchener, K.S., & King, P.M. (1981). Reflective judgment: Concepts of justification and their relationship to age and education. *Journal of Applied Developmental psychology*, 2, 89-116.
- Kuhn, D., & Weinstock, M. (2002). What is epistemological thinking and why does it matter? In B.K. Hofer and P.R. Pintrich (Eds.), *Personal Epistemology: The Psychology of Beliefs about knowledge and Knowing*. Erlbaum, Mahwah, NJ.

- Kunzmann, U., & Baltes, P. (2005). The psychology of wisdom: Theoretical and empirical challenges. In R.J. Sternberg and J. Jordan (Eds.), *A Handbook of Wisdom*. Cambridge university press.
- Lonka, K., & Lindblom, S. (1996). Epistemologies, Conceptions of learning, and study practices in medicine and psychology. *Higher Education*, 31, 5-24.
- Muis, K.R., Bendixon, L.D., & Haerle, F.C. (2006). Domain-generality and Domain-specificity in personal epistemology research: philosophical and empirical reflections in the development of a theoretical framework. *Educ Psychol Rev*, 18, 3-54.
- Pasupathi, M., & Staudinger, U.M. (2001). Do advanced moral reasoners also show wisdom? Linking moral reasoning and wisdom-related knowledge and judgment. *International Journal of Behavioral Development*, 25(5), 401-415.
- Paulsen, M. B., & Wells, C. T. (1998). Domain differences in the epistemological beliefs of college students. *Research in Higher Education*, 39, 365-384.
- Schommer, M., & Hutter, R. (2002). Epistemological beliefs and thinking about everyday controversial issues. *The Journal of Psychology*, 136(1), 5-20.
- Staudinger, U.M. (1999). Older and wiser? Integrating results on the relationship between age and wisdom-related performance. *INTERNATIONAL JOURNAL OF BEHAVIORAL DEVELOPMENT*, 23(3), 641-664.
- Staudinger, U. M., Dörner, J., & Mickler, C. (2005). Wisdom and Personality. In R. J. Sternberg and J. Jordan (Eds.), *A Handbook of Wisdom*. Cambridge university press.
- Staudinger, U.M., Smith, J., & Baltes, B. (1994). Manual for Assessment of Wisdom- Related Performance. Technical Reports, Max Planck institute for human development.
- Sternberg, R.J. (2001). Why school should teach wisdom: The Balance theory of wisdom in educational settings. *Educational Psychologists*, 36(4), 227-245.
- Sternberg, R.J. (2005). WICS: A model of positive educational leadership comprising wisdom, intelligence, and creativity synthesized. *Educational Psychology Review*, 17(3), 191-262.
- Takahashi, M., & Overton, W.F. (2002). Wisdom: A culturally inclusive developmental perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 26(3), 267-277.
- UNESCO. (2001). Learning to live together: Have we failed? The Forty-Sixth session of UNESCO's International Conference on Education. Geneva.

## ضمیمه «الف»

مسأله خردمندی: برنامه ریزی زندگی

رضا یک مکانیک 24 ساله است که دارای 2 فرزند در سنین پیش دبستانی است. او به تازگی دریافته است که کارخانه‌ای که او در حال حاضر در آن مشغول به کار است ظرف سه ماهه آینده بسته خواهد شد. در حال حاضر در منطقه و شهر محل زندگی او هیچ امکانی برای استخدام او در جای دیگر وجود ندارد. همسر او اخیراً در بیمارستانی بعنوان پرستار با درآمد ماهیانه مکفی و قابل قبول به استخدام درآمده است.

رضا برای ادامه گزینه‌های ذیل را در اختیار دارد:

او می‌تواند برای نقل مکان به شهر دیگر جهت یافتن موقعیت شغلی جدید برنامه‌ریزی نماید و یا آنکه برنامه‌ریزی برای بعهده گرفتن مسئولیت کامل نگهداری و مراقبت فرزندان و انجام وظایف خانه، داشته باشد.

• رضا چه کار باید انجام دهد و چه ملاحظاتی را باید در برنامه‌های خود در نظر داشته

باشد؟ چه اطلاعات اضافی لازم است؟

- مهمترین اطلاعاتی که شما نیاز داشتید چه بود؟
- چرا این اطلاعات برای شما مهم‌ترین بوده است؟
- چه راهنمایی شما به شخصیت اصلی داستان ارائه می‌نماید؟ چرا؟
- شخصیت رضا را چگونه ترسیم می‌کنید؟
- از چه منظری شما به تدوین برنامه‌ریزی‌تان پرداخته‌اید: از منظر رضا، از منظر شخص

دیگر، یا از منظر خودتان؟

## ضمیمه «ب»

## معماهای قضاوت تأملی

4ت بیشتر تاریخ دانان ادعا می‌کنند که اهرام مصر بعنوان مقبره‌هایی برای فراعنه مصر باستان با استفاده از نیروی انسانی کارگران و به کمک ریسمان، قرقره و چرخ ساخته شدند. عده‌ای دیگر معتقدند که مصریان خود قادر به ساخت چنین سازه‌ها و ساختارهای عظیم نبودند. زیرا آنها نه تنها دانش ریاضی و ابزارهای لازم را نداشتند بلکه از منبع قدرت کافی نیز برخوردار نبودند.

2ت برخی افراد معتقدند که داستان‌های خبری گزارش‌هایی عاری از سوگیری و عینی، از رخدادها است. برخی دیگر می‌گویند که حتی در گزارش واقعیات، یک گزارش عینی و عاری از سوگیری وجود ندارد. گزارشگران خبری تفسیرهای خودشان را به آنچه که می‌نویسند فرافکنی می‌کنند.

7ت بسیاری از ادیان جهان داستان‌هایی برای خلقت نقل نموده‌اند. این داستان‌ها بیان می‌دارند که خداوند زمین و انسان‌های آن را خلق نموده است. در حالیکه دانشمندان معتقدند انسان‌ها حاصل تکامل نوع بشر از نوع اشکال میمون‌نما به انسان متکامل امروزی می‌باشند.

4- امروزه امنیت انرژی هسته‌ای از سوی بسیاری از دانشمندان در حیطه‌های مختلف مورد بحث قرار گرفته است. برخی دانشمندان معتقدند انرژی هسته‌ای از ضریب امنیت بالایی برخوردار است و در ضمن موجب کاهش وابستگی ما به منابع غیرقابل تجدید و احیاء انرژی می‌گردد. برخی دیگر استدلال می‌کنند که انرژی هسته‌ای ماهیتاً فاقد امنیت است و نیروگاه‌های هسته‌ای موجب آلودگی گسترده و طولانی مدت محیط زیست می‌گردد.

## پرسشهای کنکاشی استاندارد قضاوت تأملی

4ت در مورد این بیانات چه نظری دارید؟

2- از کجا به این دیدگاه رسیده‌اید؟

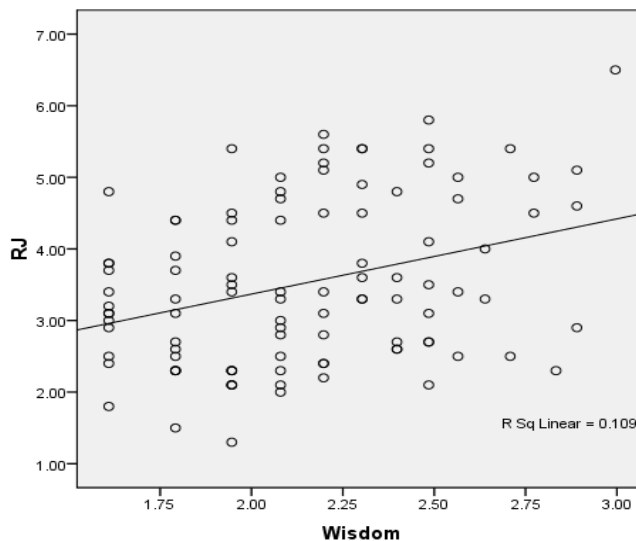
7ت براساس چه دیدگاهی شما به این نقطه نظر رسیده‌اید؟

4ت آیا از درستی دیدگاه‌تان اطمینان دارید؟ چگونه و چرا؟

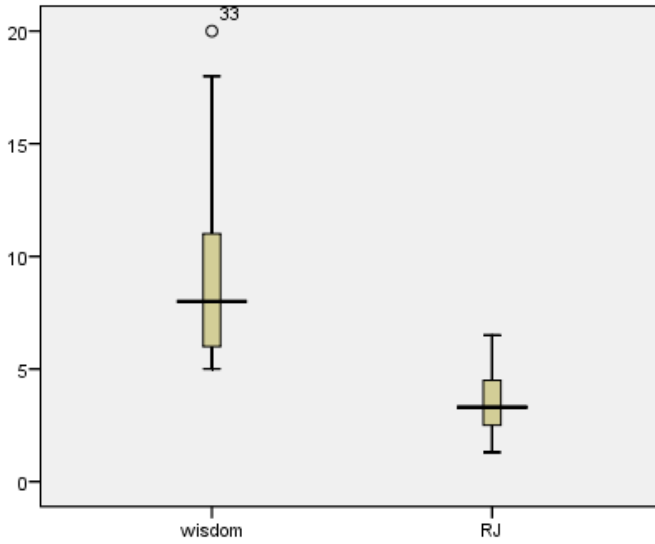
1. ات هنگامیکه دو نفر در مورد موضوعاتی همچون موارد فوق با هم اختلاف داشته باشند آیا به این دلیل است که یک عقیده درست و یک عقیده نادرست است؟  
 اگر چنین است منظور از «درست» چیست؟ اگر نه، آیا شما معتقدید که یک عقیده می‌تواند از برخی جهات بهتر از دیگری باشد؟ منظور شما از «بهتر» چیست؟
2. چگونه ممکن است افراد دیدگاه‌های متفاوتی در مورد این موضوع داشته باشند؟
3. چگونه ممکن است که افراد خبره و متخصص در هر حیطه در رابطه با این موضوع دیدگاه متفاوتی داشته باشند؟

جدول پیوست (4) ارزیابی وضعیت نرمال بودن توزیع داده‌های خردمندی و قضاوت تأملی

متغیرها	مقدار Z	سطح معناداری (P)
قضاوت تأملی	6/547	6/24
خردمندی	4/674	6/24



نمودار پیوست (4) ارزیابی وضعیت خطی بودن رابطه بین خردمندی و قضاوت تأملی



نمودار پیوست (2) شناسایی مقادیر پرت در داده‌های خردمندی و قضاوت تأملی