

توسعه مدل مفهومی مسئله‌یابی پژوهش با استفاده از روش تحلیل محتوای جهتدار

مصطفی باغ‌میرانی: دانشجوی دکتری، علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، تهران، ایران.

محمد رضا اسماعیلی گیوی: استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، تهران، ایران (نویسنده مسئول) s.givi@ut.ac.ir

محمد حسن‌زاده: دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده مدیریت و اقتصاد، تهران، ایران.

علیرضا نوروزی: استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت، تهران، ایران.

چکیده

دریافت: ۱۳۹۶/۰۵/۰۴
پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۲۳

زمینه و هدف: این پژوهش با هدف شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر مسئله‌یابی پژوهش و توسعه مدل مفهومی آن به عنوان اولین گام در زمینه تولید دانش و افزایش کیفیت مسئله‌یابی دانشجویان صورت پذیرفت.

روش پژوهش: در پژوهش حاضر با استفاده از روش «تحلیل محتوای کیفی جهتدار»، به توسعه مدل مفهومی برآمده از فرازیر کیب داده‌های منابع پیشین مسئله‌یابی پرداخته شد. از این روش جهت تولید دانش جدید حول محور مسئله‌یابی استفاده شد. جامعه پژوهش متنشکل از ۱۷ منبع پراستناد پژوهشی بود.

یافته‌ها: در مجموع از میان منابع انتخاب شده، ۲۲ مفهوم و ۱۸۲ کد پیرامون چهار ویژگی مهم مسئله‌یابی شناسایی شد. بنابراین مدل مفهومی مسئله‌یابی در ویژگی شخصیتی در پنج بعد، در ویژگی رفتاری در چهار بعد، در ویژگی تفکر (خلافانه) در شش بعد، در ویژگی تفکر (انتقادی) در دو بعد و در ویژگی آموزشی در پنج بعد، توسعه داده شد.

نتیجه گیری: عوامل شناسایی شده مؤثر بر مسئله‌یابی در این پژوهش، بسیار فراگیرتر از پژوهش‌های پیشین بود و ارزش افروزهای بر پژوهش‌های پیشین مسئله‌یابی اضافه شد. همچنین مدل مفهومی توسعه‌یافته‌های پیرامون مسئله‌یابی پژوهش برای اولین بار طراحی شد.

کلیدواژه‌ها: مسئله‌یابی پژوهش، روش تحلیل محتوای کیفی جهتدار، مدل مفهومی، ویژگی شخصیتی، ویژگی رفتاری، ویژگی تفکر، تفکر خلاقانه، تفکر انتقادی، ویژگی آموزشی.

مقدمه

وی مسئله‌یابی را جزوی از خلاقیت می‌داند و آن را به عنوان ایده‌ای ذهنی که از ناخودآگاه انسان نشأت می‌گیرد، تعریف می‌کند. ایرادی که می‌توان به این طرز تفکر گرفت به همان ایده ذهنی که از ناخودآگاه انسان نشأت می‌گیرد، برمی‌گردد. اگرچه می‌توان مسئله‌یابی را جزوی از فرآیند خلاقانه دانست که در مقایسه با روش سنتی پیدا کردن مسئله، تفاوت آشکاری دارد ولی باید قبول کرد که روش سنتی و بسیار ساختاریافته مسائل پژوهشی که اساتید اغلب از داخل کتب درسی بیرون می‌کشند و به دانشجویان می‌دهند باعث

باعتباری فرآیند حل مسئله شده است.

در مقابل بعضی دیگر مسئله‌یابی را جزوی از فرآیند حل مسئله می‌دانند. مسئله یک وضعیت هدف محور است که پاسخ مستقیمی برای آن وجود ندارد و پژوهشگر باید جهت یافتن پاسخی برای آن تلاش کند (سینات^۵، ۱۹۸۹). با این تعریف ساده کاملاً مشخص است که فرآیند مسئله‌یابی برای

دانکر و لیز^۱ (۱۹۴۵) معتقد است «مسئله» زمانی طرح می‌شود که فرد دارای «هدف» است، منتها نمی‌داند چگونه به آن هدف برسد. نیوول و سیمون^۲ (۱۹۷۲) از مسئله به عنوان مانع جهت رسیدن از نقطه آغازین به نقطه ترسیم شده نام برده‌اند. فرهنگ لغوی مریام- وبستر^۳ مسئله را این‌گونه تعریف می‌کند: پرسشی که جهت پژوهش، بررسی و ارائه راه حل مطرح می‌شود؛ که در پژوهش حاضر، این تعریف مورد نظر است.

تعدادی از پژوهشگران، فرآیند مسئله‌یابی را جدای از فرآیند حل مسئله در نظر گرفته‌اند. دیلون^۴ (۱۹۸۲) به طور ویژه‌ای به این موضوع پرداخت و به این نتیجه رسید که مسئله‌یابی را به هیچ وجه نمی‌توان جزوی از فرآیند حل مسئله به حساب آورد.

¹ Duncker & Lees

² Newell & Simon

³ Merriam-Webster

⁴ Dillon

چندانی داده نشده است (هیکس^{۲۱}؛ رانکو، ۱۹۹۴، ۲۰۰۴؛ رابرتсон، ۲۰۰۳، ۲۰۰۷؛ ویلسون^{۲۲}، ۲۰۰۴؛ ویلسون^{۲۳}، ۲۰۰۰). یکی از علل این کم کاری را می توان عدم توجه به نقش و تأثیر مسئله یابی بر نتیجه پژوهش دانست (هیکس، ۲۰۰۴؛ رانکو، ۲۰۰۳؛ سایو^{۲۴}، ۲۰۰۳؛ ترفینگر، ایساکسن، استد-دوروال، ۲۰۰۶).

نظر گتلر (۱۹۷۳)، توسعه دانش ارتباط زیادی به هنر یافتن مسئله پژوهش و شکل دهی به آن دارد و بانجی (۱۹۶۷) معتقد است که هوش دانشی یک فرد به هنگام پدید آوردن یک مسئله پژوهش نمود پیدا می کند. از آنجایی که مطالعه و بررسی شیوه های گوناگون تولید دانش یکی از اهداف رشته علم اطلاعات و دانش شناسی می باشد و مسئله یابی به عنوان اولین گام در تولید دانش اهمیت زیادی دارد و به گفته دیانی (۱۳۸۷) دانشجویان رشته علم اطلاعات و دانش شناسی به جای مسئله یابی به مسئله سازی روی آورده اند، ضروری است ویژگی ها و مؤلفه های احتمالی مؤثر بر آن، که موفقیت دانشجو در محیط علمی را تضمین می کند، دقیقاً شناسایی شوند تا بتوان از طریق مدل پیشنهادی، مشکلات دانشجویان را در مسئله یابی شناسایی کرده و بعد از واکاوی علل آن ها به ارائه راه حل هایی در این زمینه پرداخت.

پیشینه پژوهش

کالوین رید^{۲۵} (۱۹۹۲) در پژوهشی دریافت که هیچ گونه تفاوت معناداری میان سلایق، سبک شناختی، نوع شخصیت و اطلاعات جمعیت شناختی دو گروه مسئله یاب و غیر مسئله یاب وجود ندارد. کریستا ریچی^{۲۶} (۲۰۰۹) در رساله ای به این نتیجه رسید که عواملی همچون «اهداف»، «جو اجتماعی»، «کمک دانش آموز»، «شدت عاطفه»، «انگیزه»، «رضایت» و «علاقة»، «خستگی»، «نا امیدی»، «آزردگی»، «ترس»، «گیجی» و «سرخوردگی» بر روی عملکرد مسئله یابی دانش آموزان تأثیرگذار هستند.

لين جي^{۲۷} (۱۹۹۶) در رساله ای به بررسی رفتارهای مسئله یابی دانش آموزان و کمک های آموزشی مرتبط به آن ها پرداخت. در این پژوهش عواملی همچون «انگیزه درونی»، «دانش اولیه»، «علاقه به علم» و «خلاقیت» بر روی عملکرد دانش آموزان

دانشجویان در حقیقت جزئی از همان فرآیند حل مسئله است که در آن از همان روش ها و الگوهای حل مسئله استفاده می شود.

فرایند مسئله یابی توسط پژوهشگران مختلف و در زمینه های گوناگون (بانجی^۱، ۱۹۶۷؛ کلارک^۲، ۲۰۱۲؛ فیشر^۳، ۱۹۷۰؛ پلیا^۴، ۱۹۶۵؛ راسمن^۵، ۱۹۳۱) و با واژگان متفاوت: طرح مسئله (دیلون، ۱۹۸۲؛ اسمایلنسکی^۶، ۱۹۷۷)، حس مسئله (آلدر^۷، ۱۹۶۹)، بررسی مسئله (بانجی، ۱۹۶۷)، کشف مسئله خلاقانه (تیلور^۸، ۱۹۷۲) و مسئله یابی (گتلر^۹، ۱۹۷۳) مورد اشاره قرار گرفته است. با وجود این که مسئله یابی در طول سال های متمامی مورد بحث قرار گرفته است (ازبرن^{۱۰}، ۱۹۵۳؛ پارنیس^{۱۱}، ۱۹۶۲؛ راسمن، ۱۹۳۱؛ والاس^{۱۲}، ۱۹۲۶) و تعاریف آن در سال های بعد مورد توجه قرار گرفته است (دیلون، ۱۹۸۲؛ گتلر، ۱۹۶۴) و پژوهش های پیرامون مسئله یابی چند دهه ای است که رونق گرفته و جوامع آماری مختلفی در پژوهش های پیشین، کانون توجه پژوهشگران بوده است (آرلین، ۱۹۷۴؛ گتلر و چیکستن میهای^{۱۳}، ۱۹۷۷) ولی هنوز پژوهش های صورت گرفته در مورد مسئله یابی زیاد نیست و

نظریه بسط داده شده خوبی نیز در این زمینه وجود ندارد.

مسئله یابی پژوهش را می توان فرایندی بسیار حیاتی در طول دوره آموزش نامید که بدون انجام آن مسئله ای برای حل کردن وجود نخواهد داشت (دودک و کوته^{۱۴}، ۱۹۹۴؛ جی و پرکینز^{۱۵}، ۱۹۹۷؛ هاوتز^{۱۶}، ۱۹۹۴؛ رابرتсон^{۱۷}، ۲۰۰۴؛ رانکو^{۱۸}، ۱۹۹۴، ۲۰۰۳، ۲۰۰۷؛ استارکو^{۱۹}، ۲۰۰۰؛ ترفینگر، ایساکسن، استد-دوروال^{۲۰}، ۲۰۰۶). اگرچه پژوهشگران زیادی در حوزه حل مسئله کار کرده اند و مقالات زیادی در این زمینه چاپ شده است ولی در حوزه مسئله یابی به این موضوع اهمیت

¹ Bunge

² Clark

³ Fischer

⁴ Polya

⁵ Rossman

⁶ Smilansky

⁷ Allender

⁸ Taylor

⁹ Getzels

¹⁰ Osborn

¹¹ Parnes

¹² Wallas

¹³ Csikszentmihalyi

¹⁴ Dudek & Cote

¹⁵ Jay & Perkins

¹⁶ Houtz

¹⁷ Robertson

¹⁸ Runco

¹⁹ Starko

²⁰ Treffinger, Isaksen & Stead-Dorval

²¹ Hicks

²² Wilson

²³ Siu

²⁴ Calvin Reed

²⁵ Krista Ritchie

²⁶ Eileen Jay

بر روی کیفیت پژوهش‌های علمی پژوهشی برآمده از محیط پژوهشی معتبر با استفاده از مسئله باز» به بررسی عوامل مؤثر بر مسئله‌یابی و استراتژی‌های مرتبط با آن در میان دانش‌آموzan پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان داد کیفیت پژوهش تحت تأثیر مستقیم کیفیت مسئله‌یابی و عواملی همچون «تفکر خلاقانه» از قبیل: «خلاقیت»، «اعطاپذیری» و «رویکرد نو»؛ «ویژگی‌های ورودی» از قبیل: «علایق»، «علاقة به علم»، «تجارب قبلی» و «عادت‌های کاری»؛ «رفتارهای انعکاسی» از قبیل: «هدف»، «دروس یادگرفته شده»، «عشق به یادگیری»، «انگیزه»، «پاداش» و «خودارزیابی»؛ «تفکر انتقادی»، «درک عمیق»، «تکامل پژوهه»، «حدودیت‌های پژوهه»، «مهندسی معکوس» و «شکاکیت» و «رویکرد تدریس» از قبیل: «آموزش متمایز»، «استقلال»، «نقش والدین»، «نقش معلم»، «قوانين»، «علایق معلم» و «کتاب درسی» قرار دارد. عواملی همچون وجود خلاقیت (زانینیک و هایکی^۱؛ ۱۹۹۷؛ گتلز و چیکستن‌میهایلی، ۱۹۶۷، ۱۹۷۷؛ متزفیلد و باسه^۲؛ مور^۳؛ ۱۹۸۵؛ ریترپالمون، سامفورد و ترلفال^۴؛ ۱۹۹۸؛ ویکفیلد^۵؛ ۱۹۸۵)؛ هوش (کاکس^۶؛ ۱۹۸۳؛ مارتیندال^۷؛ ۱۹۹۵؛ رؤیی^۸؛ ۲۰۰۰)؛ میزان دانش (بروگمن^۹؛ ۱۹۹۵؛ لاوسون^{۱۰}؛ ۲۰۰۲؛ میلر^{۱۱}؛ ۱۹۹۸؛ سیمونتن^{۱۲}؛ ۱۹۷۶)؛ تفکر واگرا^{۱۳} (کاکس، ۱۹۸۳؛ فوشی و کرکلی^{۱۴}؛ ۱۹۹۸؛ متزفیلد و باسه، ۱۹۸۱؛ مارتیندال، ۲۰۰۱؛ سیمونتن، ۱۹۹۴؛ والبرگ، رasher و پارکرسان^{۱۵}؛ ۱۹۸۰)، توسط پژوهشگران دیگری به عنوان مؤلفه‌های مؤثر بر مسئله‌یابی معرفی شده‌اند. همچنین پژوهشگران زیادی از قبیل هوور و فلدهاسن^{۱۶} (۱۹۹۴)، جی و پرکینز (۱۹۹۷)، آماییل^{۱۷} (۱۹۸۹)، رانکو و نمیرو^{۱۸} (۱۹۹۴)، متزفیلد و باسه (۱۹۸۱) و بروگمن (۱۹۹۵) بر این عقیده‌اند که

در مسئله‌یابی مورد ارزیابی قرار گرفت و مشخص شد که دانش‌آموzan به صورت خودجوش، بسیار کم به سراغ مسئله‌یابی می‌رond و در این میان با مشکلاتی مواجه هستند. یافته‌ها ثابت کرد که دانش‌آموzan دارای توانایی خوبی در مسئله‌یابی هستند، به شرطی که کمک‌های آموزشی دریافت کنند. همچنین دو جنبه انگیزش درونی («کنجکاوی»/علاقة و «خبرگی مستقل»^{۱۹}) هم به عنوان دو متغیر بسیار مهم بر عملکرد مسئله‌یابی دانش‌آموzan تشخیص داده شدند. هایجو لی و یانزوون چو^{۲۰} (۲۰۰۷) در مقاله‌ای به بررسی تأثیر متغیرهای مختلف بر عملکرد مسئله‌یابی دانش‌آموzan بر اساس موقعیت ساختاری («نیمه‌ساختار یافته» و «ساختار نیافته») که در آن قرار می‌گیرند، پرداختند. یافته‌های پژوهش نشان داد درجه ساختار یک موقعیت مسئله‌دار، متغیرهای مسئله‌یابی را تحت تأثیر قرار داده است. در موقعیت ساختار نیافته دانش بیانی و ویژگی‌های شخصیتی، مسئله‌یابی را تحت تأثیر مثبت خود قرار داده است ولی تفکر واگرا، مسئله‌یابی را تحت تأثیر منفی قرار داده است. در موقعیت نیمه ساختار یافته، تفکر واگرا و انگیزه درونی مسئله‌یابی را تحت تأثیر مثبت خود قرار داده است. به عبارت دیگر یافته نشان داد در موقعیت ساختار نیافته دانش‌آموzanی که دارای دانش علمی بالا و ویژگی‌های شخصیتی خوبی هستند در مسئله‌یابی موفق تر هستند ولی در موقعیت نیمه ساختار یافته، دانش‌آموzanی در مسئله‌یابی موفق‌تر هستند که دارای تفکر واگرا و انگیزه درونی بالایی هستند.

فوتبس کاسولاس و جورجیا مگا^{۲۱} (۲۰۰۷) در مقاله‌ای با عنوان «تفکر خلاقانه و انتقادی در قالب مسئله‌یابی و حل مسئله: پژوهشی در میان دانش‌آموzan مدرسه ابتدایی» به بررسی عملکرد دانش‌آموzan در ارتباط با دو شکل از تفکر در دو قالب مسئله‌یابی و حل مسئله پرداختند. یافته‌ها نشان داد مؤلفه‌های تشکیل دهنده تفکر انتقادی («بیان روشن»، «استدلال جویی»، «اطلاعات معنادار درون متن»، «اطلاعات معنادار بیرون متن»، «ساختار»، «ربط» و «صحت») بیشتر در توانایی‌های خلاقانه دانش‌آموzan در قالب حل مسئله نشان دارد تا در قالب مسئله‌یابی. همچنین عملکرد دانش‌آموzan در تکالیف خلاقانه مسئله‌یابی مستقل از عملکرد آن‌ها در تکالیف انتقادی مسئله‌یابی تشخیص داده شد. فرانک لابانکا^{۲۲} (۲۰۰۸) در رساله‌ای با عنوان «تأثیر مسئله‌یابی

^۵ Czarnik & Hickey

^۶ Mansfield & Busse

^۷ Moore

^۸ Threlfall

^۹ Wakefield

^{۱۰} Cox

^{۱۱} Martindale

^{۱۲} Roe

^{۱۳} Brugman

^{۱۴} Lawson

^{۱۵} Miller

^{۱۶} Simonton

^{۱۷} Divergent thinking

^{۱۸} Foshay & Kirkley

^{۱۹} Walberg, Rasher & Parkerson

^{۲۰} Hoover & Feldhusen

^{۲۱} Amabile

^{۲۲} Nemiro

^۱ Independent mastery

^۲ Hyejoo Lee & Younsoon Cho

^۳ Fotis Kousoulas & Georgia Mega

^۴ Frank LaBanca

رویکرد جهت‌دار را بر می‌گزیند. این روش را معمولاً^۸ بر اساس روش قیاسی متکی بر نظریه یا پژوهش‌های پیشین طبقه‌بندی می‌کنند که تمایز آن با دیگر روش‌ها بر اساس نقش نظریه یا پژوهش قبلی در آن‌هاست. هدف تحلیل محتوای جهت‌دار، معتبر ساختن و گسترش دادن چارچوب یا مدل مفهومی پژوهش قبلی و یا نظریه است (پاتر و لیوانین-دانرسین^۹). در این مرحله مدل مفهومی برآمده از روش فراترکیب توسعه داده شده است. همه رویکردهای تحلیل محتوای کیفی از یک فرایند مشابه پیروی می‌کنند که هفت مرحله را در بر می‌گیرد:

۱. تنظیم کردن پرسش‌هایی که باید پاسخ داده شوند؛

۲. برگزیدن نمونه مورد نظر که باید تحلیل شود؛

۳. مشخص کردن رویکرد تحلیل محتوایی که باید اعمال شود (بر اساس نظریه شی به و شانون^{۱۰}) می‌توان رهیافت‌های موجود در زمینه تحلیل محتوا را به سه دسته تقسیم کرد که عبارتند از: تحلیل محتوای عرفی یا قراردادی، تحلیل محتوای تلخیصی یا تجمعی و تحلیل محتوای جهت‌دار؛

۴. طرح‌ریزی کردن فرایند رمزگذاری (یک برنامه کدگذاری می‌تواند از سه منع ناشی شود: داده‌ها، مطالعات و بررسی‌های مربوطه قبلی و نظریه‌ها. طرح‌های کدگذاری می‌تواند هم به صورت قیاسی و هم استقرایی توسعه یابند. در بررسی‌هایی که هیچ نظریه و یافته قبلی وجود ندارد، پژوهشگر باید طبقه‌بندی‌ها را به صورت استقرایی از داده‌ها جمع‌آوری کند



شکل ۱. مراحل هفت‌گانه فراترکیب

⁸ Potter & Levine-Donnerstein

انگیزه عاملی لازم و تأثیرگذار بر روی مسئله‌یابی است. اگرچه با بررسی دقیق پژوهش‌های پیشین می‌توان به این نتیجه دست یافت که فرایند مسئله‌یابی در دوره‌های متوالی و با استفاده از جوامع آماری مختلف و روش‌های متفاوتی مورد ارزیابی قرار گرفته است؛ اما تاکنون جمع‌بندی خاصی از این مؤلفه‌ها ارائه نشده است و عدم وجود جامعیت در شناسایی عوامل تأثیرگذار بر مسئله‌یابی یکی از ضعف‌های موجود در پژوهش‌های پیشین این فرایند است. بنابراین ضروری است که در ابتدا ویژگی‌های اصلی مسئله‌یابی شناسایی شوند و سپس مؤلفه‌های اثرگذار بر آن‌ها مورد بررسی قرار گیرند تا بتوان در این راستا مدلی را ارائه نمود و به حل مشکلات موجود دانشجویان در فرایند مسئله‌یابی پرداخت.

روش پژوهش

در مرحله اول پژوهش از روش فراترکیب استفاده شده است. فراترکیب روشی است که هم از مطالعات کمی و هم از مطالعات کیفی به عنوان منبع داده استفاده می‌کند. در فراترکیب به بررسی ایده‌ها، ذهنیات، رویکردها، نتایج و یافته‌های پژوهش‌های کیفی و کمی پیشین پرداخته می‌شود (بیر^۱، ۱۹۹۹). سه هدف عمده برای فراترکیب ترسیم شده است: ساخت نظریه، تشریح نظریه و توسعه مفهومی (زیمر^۲، ۲۰۰۶). در این پژوهش هفت مرحله‌ای فراترکیب سندلوسکی و باروسو^۳ (۲۰۰۳) استفاده شده که در شکل ۱ نشان داده شده است.

در مرحله دوم پژوهش از روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار استفاده شده است. بر اساس نظریه شی به و شانون^۴ (۲۰۰۵) می‌توان رهیافت‌های موجود در زمینه تحلیل محتوا را به سه دسته تقسیم کرد که عبارتند از:

۱. تحلیل محتوای عرفی و قراردادی^۵؛
۲. تحلیل محتوای تلخیصی یا تجمعی^۶؛
۳. تحلیل محتوای جهت‌دار^۷.

گاه نظریه یا پژوهش‌های پیشین درباره یک پدیده مطرح هستند که یا کامل نیستند یا به توصیف‌های بیشتری نیازمند هستند. در این حالت پژوهشگر کیفی، روش تحلیل محتوا با

¹ Bair

² Zimmer

³ Sandelowski & Barroso

⁴ Hsieh & Shannon

⁵ Conventional content analysis

⁶ Summative content analysis

⁷ Directed content analysis

در مرحله اول، این پرسش مطرح شد که مؤلفه‌های مؤثر بر هر ویژگی مسئله‌یابی پژوهش (ویژگی‌های به دست آمده در فرایند فراترکیب) کدام هستند؟

مرحله دوم: برگزیدن نمونه‌های مورد نظر که باید تحلیل شود

در این مرحله سعی شد با توجه به ویژگی‌های به دست آمده از مرحله قبلی، مطالعاتی انتخاب شود که هم پشتونه نظری خوبی داشته باشد و هم مورد تأیید پژوهشگران زیادی قرار گرفته باشد. در جدول شماره ۱ مشخصات این مطالعات بر اساس هر ویژگی تشریح شده است.

مرحله سوم: مشخص کردن رویکرد تحلیل محتوایی که باید اعمال شود

در این مرحله از رهیافت تحلیل محتوای جهت‌دار استفاده شد.

مرحله چهارم: طرح ریزی کردن فرایند کدگذاری
در این پژوهش با توجه به این که هدف پژوهشگر گسترش ویژگی‌های مسئله‌یابی پژوهش (به دست آمده از فرایند فراترکیب) است، از طرح کدگذاری به صورت قیاسی استفاده کرده است.

مرحله پنجم: اجرا کردن فرایند کدگذاری
در این مرحله فرایند کدگذاری مطالعات انتخاب شده در مرحله دوم آغاز می‌شود. نتایج به دست آمده در جدول شماره ۲ بیان شده است.

مرحله ششم: تعیین اعتبار و پایایی برای کسب قابلیت اعتبار در این پژوهش تلاش شد تا از

اما در صورتی که نظریه و یافته قبلی موجود باشد و پژوهشگر بخواهد نظریه موجود را توسعه و یا تأیید و رد کند و یا اینکه بخواهد یافته قبلی را گسترش دهد، طبقه‌بندی داده‌ها به صورت قیاسی انجام می‌گیرد).

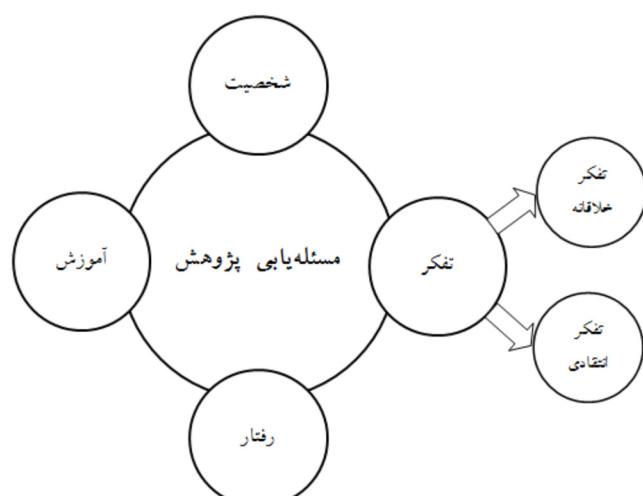
۵. اجرا کردن فرایند رمزگذاری؛
۶. تعیین اعتبار و پایایی (طبق نظر گابا و لینکلن^۱ (۱۹۸۱) بررسی صحت علمی مطالعات کیفی شامل چهار معیار قابلیت اعتبار، قابلیت ثبات، تأییدپذیری و قابلیت انتقال می‌شود)؛
۷. تحلیل کردن نتایج حاصل از فرایند رمزگذاری (کاید و ودزورث^۲، ۱۹۸۹).

یافته‌های پژوهش

در این قسمت از پژوهش از روش هفت مرحله‌ای فراترکیب سندلوسکی و باروسو استفاده و نتایج حاصل از فراترکیب در قالب یک مدل مفهومی ارائه شده است (شکل ۲). در این مدل چهار ویژگی اصلی (شخصیت، تفکر، رفتار و آموزش) برای مسئله‌یابی شناسایی شده است که بر فرایند مسئله‌یابی تأثیر بهزیایی دارند و کیفیت آن را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همچنین ویژگی تفکر بر مبنای دو عامل مهم (تفکر خلاقانه و تفکر انتقادی) بنیان نهاده شده است.

در گام بعدی پژوهش و با هدف شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر هر ویژگی مسئله‌یابی، از روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار استفاده شد. مراحل کار به شرح زیر می‌باشد:

مرحله اول: تنظیم کردن پرسشی که باید پاسخ داده شود



شکل ۲. مدل مفهومی مسئله‌یابی پژوهش

¹ Guba & Lincoln

² Kaid & Wadsworth

جدول ۱. پژوهش‌های انتخاب شده جهت تحلیل محتوای جهت‌دار

عنوان	نویسنده	ویژگی
Revised NEO personality inventory (NEO PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI)	مک‌کری و کاستا (۱۹۹۲)	شخصیت
A theory of human motivation	مازلو (۱۹۴۳)	
One more time: How do you motivate employees (The two-factor theory)	هرزبرگ (۱۹۶۸)	
A theory of goal setting & task performance	لاک و لاتان (۱۹۹۰)	رفتار
Situational interest: A review of the literature and directions for future research.	اسکرا و لمن (۲۰۰۱)	
Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence	استنبرگ (۱۹۸۵)	
Consumer behavior 8th. ed.	شیفمن و کانوک (۲۰۰۴)	
The Creative Solution Diagnosis Scale (CSDS)	کراپلی (۲۰۱۵)	
A two part study of the creative process: Development of an instrument to assess the creative process and an investigation of the effects of mood on the creative process among early adolescents	فرودر (۲۰۱۱)	تفکر (خلاقانه)
Construction of a Creative Instructional Design Model Using Blended, Project-Based Learning for College Students	شی-جرلو (۲۰۱۲)	
Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (“The Delphi Report”).	گزارش دلفی ای‌بی‌ای (۱۹۹۰)	
California critical thinking disposition inventory	فچیونی و فچیونی (۱۹۹۲)	
Beyond abilities: A dispositional theory of thinking.	پرکینز، جی و تیشمن (۱۹۹۳)	
Demystifying critical thinking	هالون (۱۹۹۵)	تفکر (انتقادی)
Critical thinking dispositions: Their nature and assessability	انیس (۱۹۹۶)	
Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring.	هالپرن (۱۹۹۸)	
The Halpern Critical Thinking Assessment and real-world outcomes: Cross-national applications	باتلر و همکاران (۲۰۱۲)	
Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement.	هتی (۲۰۰۸)	آموزش

داده شد تا صحت نحوه انجام پژوهش تأیید گردد. همچنین روشن خود بازبینی پژوهشگر استفاده شود. همچنین متن کامل کلیه کدگذاری‌ها و طبقات اولیه به استادی محترم راهنمای مشاور ارسال گردید، و از نظرات تأییدی و تکمیلی استادی در کلیه مراحل کار در جهت پیاده‌سازی، کدگذاری و استخراج طبقات اولیه استفاده شد. جهت افزایش میزان ثبات در این پژوهش از حسابرسی تحقیق یعنی بررسی دقیق داده‌ها توسط یک ناظر خارجی استفاده گردید. برای تأیید پژوهش نیز فرایند انجام کار در اختیار چند تن از همکاران پژوهش^۱ قرار گرفت.

^۱ Peer Check

جدول ۲. کدهای استخراجی

کدهای به دست آمده	نویسنده	نحوه
اعتماد، صراحت، از خودگذشتگی، تبعیت، تواضع، تفکر عاطفی، صمیمیت، اجتماعی بودن، قاطعیت، فعالیت، مک‌کری و کاستا هیجان‌طلبی، احساسات مثبت، اختهاب، پرشاش‌گری، افسردگی، دستپاچگی، شتابزدگی، آسیب‌پذیری، شایستگی، نظم و ترتیب، وظیفه‌شناسی، هدف‌جویی، انضباط، ژرفاندیشی، قدرت تخلیل، زیبایی‌شناسی، احساسات، اقدام، ایده، ارزش	(۱۹۹۲)	۱.
نیازهای جسمانی، نیازهای امنیتی، نیازهای اجتماعی، نیازهای احترامی، نیازهای خودشکوفایی دستاورده، پیشرفت، نفس کار، قدردانی، امکان رشد، سیاست‌های دانشگاه، ارتباط با همسالان، امنیت کاری، شرایط کاری	مازلو (۱۹۴۳) هرزبرگ (۱۹۶۸)	۲. ۳.
استرس ناشی از هدف، کارایی هدف، منطق هدف، ارزیابی عملکرد، پاداش‌های ملموس، تعارض هدف، تسهیل دانشگاه، اثرات سوء عملکردی هدف، شفافیت هدف	لاک و لاتان (۱۹۹۰)	۴.
علاقة حس محور، علاقه ارزش محور، علاقه متن محور، علاقه تکلیف محور، علاقه دانش محور	اسکرا و لمن (۲۰۰۱)	۵.
هوش خلاقانه، هوش عملی، هوش تحلیلی	استنبرگ (۱۹۸۵)	۶.
نگرش شناختی، نگرش عاطفی، نگرش رفتاری	شیفمن و کانوک (۲۰۰۴)	۷.
درستی، عملکرد، تناسب، قابلیت استفاده، بی‌خطروی، دوام، تشخیص، رهنمود، پیش‌بینی علمی، تکثیر، تلفیق، ترقی، تغییر جهت، تمیمی، شروع مجدد، باز تعریف، ایجاد، تشخیص، قانون‌کنندگی، خوشایند بودن، جامعیت، قشنگی، هماهنگی، تداوم‌پذیری، بنیان‌گذاری، انتقال‌پذیری، نوبایی، تعیین‌کنندگی، بینش، مسیریابی آماده‌سازی، بسط مسئله، تولید ایده، اجراء، ارزشیابی، پرورش فکر	کرابلی (۲۰۱۵)	۸.
جستجوی دانش، توانایی پیوند، پیش‌فعالی، قابلیت اطباق، تخلیل، اصالت، قبول چالش جداگانه، قابلیت بالا کنجدکاوی ذهنی، مطلع بودن، هوشیاری، اعتماد به پژوهش مستدل، اعتماد به نفس، ذهن باز، انعطاف در پذیرش نظرات، درک نظرات دیگران، بی‌طرفی، صداقت در مواجهه با تuschبات، احتیاط در قضاویت، تجدید نظر، وضوح بیان، نظام‌مندی، معقولیت انتخاب معيار، پشتکار در داده‌یابی، دقت	فرودر (۲۰۱۱) شی-جرلو (۲۰۱۲)	۹. ۱۰.
پرکینز، جی و تیشمن (۱۹۹۳) ذهن ماجراجو، ذهن جستجوگر، ذهن راهبردی، دقت ذهنی، ارزیابی دلایل، فراشناخت احتمال، شک، تحمل ابهام، تقاضات های فردی، ملاحظات اخلاقی یافتن جایگزین، حمایت از موضع، روشنی معنی، حفظ تمرکز، عقاید شخصی، فهم پژوهشگران راهبردی‌های غیر مؤثر، واقعیات جامعه استدلال کلامی، تحلیل بحث، آزمون فرضیه ذهنی، تصمیم‌گیری، عدم قطعیت	فچیونی (۱۹۹۲) فچیونی (۱۹۹۲)	۱۱. ۱۲.
پیشینه آموزشی، گرایشات آموزشی، (تأثیرات آموزشی) جنسیت، تجارب آموزشی، موقعیت اقتصادی اجتماعی، سیاست‌های رفاهی، ساختار خانواده، محیط خانواده، تلویزیون، مشارکت والدین، ملاقات با خانواده، خصیصه‌های دانشگاه، سیاست‌های دانشگاه، نوع دانشگاه، ترکیب دانشگاه، ترکیب کلاس، اثرگذاری کلاس، پرسش سوال، حمایت از شمند، ارزیابی کلامی، استقلال، بحث گروهی، برنامه‌های تربیت استاد، دانش موضوعی استاد، کیفیت تدریس، رابطه استاد و دانشجو، توسعه حرفة ای، انتظارات، شفافیت استاد، برنامه‌های درسی	هالون (۱۹۹۵) انیس (۱۹۹۶) هالپرن (۱۹۹۸) باتر و همکاران (۲۰۱۲) هتی (۲۰۰۸)	۱۳. ۱۴. ۱۵. ۱۶. ۱۷. ۱۸.

مرحله هفتم: تحلیل کردن نتایج حاصل از فرایند کدگذاری

مفهومی ارائه شده در مرحله اول توسعه داده شد (شکل شماره ۳). در این مرحله بیست و دو مؤلفه شناسایی شده به این مدل اضافه شد که می‌توانند بر فرآیند مسئله‌یابی تأثیر بهسزایی داشته باشند و کیفیت آن را تحت تأثیر قرار دهند.

در خاتمه با توجه به نتایج حاصل از تحلیل محتواهای کیفی جهت‌دار (مؤلفه‌های تأثیرگذار بر هر ویژگی مسئله‌یابی)، مدل

دارند. مؤلفه‌های شناسایی شده یا پشتوانه قوی نظری داشتند و یا برآمده از مدل، دلفی، پرسشنامه و یا کار فراترکیبی بودند.

بحث و نتیجه‌گیری
هدف از انجام این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر هر ویژگی مسئله‌یابی پژوهش و توسعه مدل مربوطه بود. بعد

جدول ۴. خلاصه یافته‌های تحلیل محتوای جهت‌دار (ویژگی رفتاری)

	کدها	مفهومها	مفاهیم
	نیازهای جسمانی		اعتماد
	نیازهای امنیتی		صراحت
	نیازهای اجتماعی		از خودگذشتگی
	نیازهای احترامی	ویژگی	تبیعت
	نیازهای خودشکوفایی	سازگاری	تواضع
	دستاورد	شخصیتی	تفکر عاطفی
	پیشرفت		ضمیمیت
	نفس کار		اجتماعی بودن
	قدردانی		قطعیت
	امکان رشد		فعالیت
	سیاست‌های دانشگاه		هیجان طلبی
	ارتباط با همسالان		احساسات مثبت
	امنیت کاری		اضطراب
	شرایط کاری		پرخاش‌گری
ویژگی رفتاری	انگیزه	پول	افسردگی
		ارتباط با استاد راهنمای	دستپاچگی
		برابری	شتابزدگی
		انتظار	آسیب‌پذیری
		حمایت مدیران	شایستگی
		استرس ناشی از هدف	نظم و ترتیب
		کارایی هدف	وظیفه‌شناسی
		منطق هدف	هدف‌جویی
		ارزیابی عملکرد	انضباط
		پاداش‌های ملموس	ژرف‌اندیشی
		تعارض هدف	قدرت تخييل
		تسهیل دانشگاه	زیبایی‌شناسی
		اثرات سوء عملکردی هدف	احساسات
		شفاقیت هدف	اقدام
		تقویت	ایده
		علاقة حس محور	ارزش
علاقة		علاقة ارزش محور	
		علاقة متن محور	
		علاقة تکلیف محور	
		علاقة دانش محور	
	هوش	هوش خلاقانه	
		هوش عملی	
		هوش تحلیلی	
		هوش هیجانی	
	نگرش	نگرش شناختی	
		نگرش عاطفی	
		نگرش رفتاری	

جدول ۳. خلاصه یافته‌های تحلیل محتوای جهت‌دار (ویژگی شخصیتی)

	کدها	مفهومها	مفاهیم
	اعتماد		
	صراحت		
	از خودگذشتگی		
	تبیعت		
	تواضع		
	تفکر عاطفی		
	ضمیمیت		
	اجتماعی بودن		
	قطعیت		
	فعالیت		
	هیجان طلبی		
	احساسات مثبت		
	اضطراب		
	پرخاش‌گری		
	افسردگی		
	دستپاچگی		
	شتابزدگی		
	آسیب‌پذیری		
	شایستگی		
	نظم و ترتیب		
	وظیفه‌شناسی		
	هدف‌جویی		
	انضباط		
	ژرف‌اندیشی		
	قدرت تخييل		
	زیبایی‌شناسی		
	احساسات		
	اقدام		
	ایده		
	ارزش		

از شناسایی ویژگی‌های مسئله‌یابی با استفاده از روش فراترکیب و از میان پیشینه‌های پژوهشی مسئله‌یابی، چهار ویژگی شخصیتی، رفتاری، تفکر (خلافانه و انتقادی) و آموزشی شناسایی شد. سپس با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار به بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر این ویژگی‌ها از میان پژوهش‌های خارج از حوزه مسئله‌یابی پرداخته شد. در این میان ۲۲ مؤلفه شناسایی شدند که خود این مؤلفه‌ها نیز تحت تأثیر عوامل کوچک‌تر (۱۸۲ عامل) قرار

پژوهش حاضر توانست با ارائه مؤلفه‌های تأثیرگذار جدید، ارزش افزوده‌ای را برای فرایند مسئله‌یابی پژوهش مطرح کند.

جدول ۶. خلاصه یافته‌های تحلیل محتوای جهت‌دار (ویژگی تفکر انتقادی)

کدها	مفهومها	مفاهیم	مفهومها	کدها
کنچکاوی ذهنی				
مطلع بودن				
هوشمندی				
اعتماد به پژوهش مستدل				
اعتماد به نفس				
ذهن باز				
انعطاف در پذیرش نظرات				
درک نظرات دیگران				
بی طرفی				
صدقت در مواجهه با تعصبات				
احتیاط در قضاوت				
تجدد نظر				
وضوح بیان				
نظاممندی				
معقولیت انتخاب معیار				
پشتکار در داده‌یابی				
دقت				
تمرکز روی مشکلات موجود				
تحلیل گری				
تمایلات				
بلوغ ذهنی				
ذهن ماجراجو				
ویژگی				
ذهن جستجوگر				
تفکر				
ذهن راهبردی				
(انتقادی)				
دقت ذهنی				
ارزیابی دلایل				
فراشاخت				
احتمال				
شک				
تحمل ابهام				
تفاوت‌های فردی				
مالحظات اخلاقی				
یافتن جایگزین				
حبابت از موضوع				
روشنی معنی				
حفظ تمرکز				
عقاید شخصی				
فهم پژوهشگران				
راهبردهای غیر مؤثر				
واعقبات جامعه				
استدلال کلامی				
تحلیل بحث				
مهارت‌ها				
آزمون فرضیه ذهنی				
تصمیم‌گیری				
عدم قطعیت				

شخصیت در مسئله‌یابی اهمیت زیادی داده بود که پژوهش حاضر نیز با استفاده از نظریه پنج عاملی شخصیت و اضافه کردن مؤلفه‌های دیگری به این ویژگی، آن را برجسته‌تر کرد. «هایجو لی و یانزون چو» در پژوهش خود اهمیت زیادی به عواملی همچون تفکر و انگیزه داده بودند که در این پژوهش به دلیل اهمیت تفکر از آن به عنوان یک ویژگی جدآگانه باد

تعامل انسان و اطلاعات

جدول ۵. خلاصه یافته‌های تحلیل محتوای جهت‌دار (ویژگی تفکر اخلاقانه)

کدها	مفهومها	مفهومها	کدها
درستی			
عملکرد			
تناسب			
اُخربخشی			
قابلیت استفاده			
بی خطری			
ماندگاری			
تشخیص			
رهنمود			
پیش‌بینی علمی			
تکثیر			
تلغیق			
ترقی			
تعییر جهت			
ترمیم			
شروع مجدد			
باز تعریف			
ایجاد			
شناختن			
قانع کنندگی			
خوشنایند بودن			
ظرافت			
جامعیت			
ویژگی			
قشنگی			
هماهنگی			
تداوی پذیری			
بنیان گذاری			
انتقال پذیری			
نویابی			
تعیین کنندگی			
بینش			
مسیریابی			
آماده‌سازی			
بسط مسئله			
تولید ایده			
اجرا			
ارزشیابی			
پرورش فکر			
جستجوی دانش			
توانایی پیوند			
پیش‌فالی			
قابلیت انطباق			
فرد			
خلاق			
تخیل			
اصالت			
قبول چالش جداگانه			
قابلیت بالا			

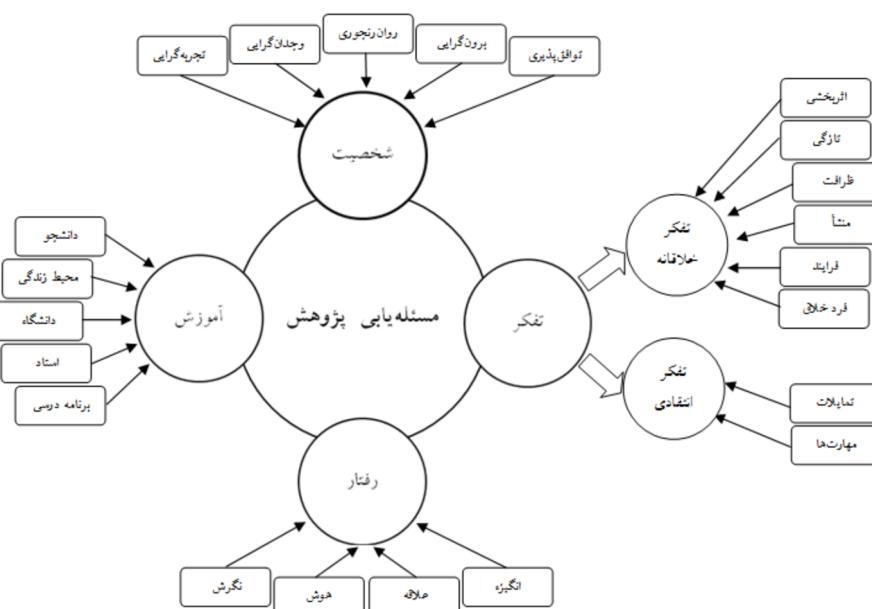
منتها باید مؤلفه‌های به دست آمده در این پژوهش در ساختارهای معرفی شده توسط این دو پژوهشگر مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان نتایج را دقیق‌تر مورد بررسی قرار داد. «الین جی» به مسئله آموزش توجه ویژه‌ای کرده بود. در پژوهش حاضر مجموعه‌ای از مؤلفه‌های آموزشی و پژوهشی در ویژگی جداگانه‌ای به نام آموزش مطرح شد؛ با وجود این می‌بایست تأثیر آموزش و پژوهش بر روی مسئله‌یابی دانشجویان به صورت جداگانه‌ای مورد بحث و بررسی قرار گیرد. «فوتیس کاسولاس و جورجیا مگا» و «فرانک لابانکا» از پژوهش‌گرانی بودند که بحث تفکر خلاقانه و تفکر انتقادی را جزء لینفک فرایند مسئله‌یابی معرفی کرده بودند. در این پژوهش نیز سعی شد تا مؤلفه‌های بیشتری پیرامون این دو مقوله شناسایی شود تا بتوان از آن‌ها در راستای افزایش کیفیت مسئله‌یابی دانشجویان بهره برد.

با توجه به این که مسئله‌یابی پژوهش به عنوان اولین گام در تولید دانش مطرح است می‌بایست در رشتہ علم اطلاعات و دانش‌شناسی مورد توجه بیشتری قرار گیرد. از مؤلفه‌های شناسایی شده می‌توان به عنوان سیاهه‌ای در راستای خدمت‌رسانی بیشتر به دانشجویان که چهت یافتن یک مسئله پژوهش به کتابخانه مراجعه می‌کنند، استفاده کرد. همچنین با توجه به وجود فقر نظری در پژوهش‌های مسئله‌یابی، نظریه‌های جدیدی در این پژوهش شناسایی شدند که می‌تواند این ضعف را تا حدودی برطرف نماید. بنابراین پژوهش‌های آتی مسئله‌یابی می‌تواند در این راستا طرح‌ریزی شوند که آیا نظریه‌های شناسایی شده در این پژوهش و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن‌ها تأثیری در افزایش کیفیت مسئله‌یابی دارند؟ در ادامه این پژوهش می‌توان به دنبال بررسی تأثیر این

جدول ۷. خلاصه یافته‌های تحلیل محتوای جهتدار (ویژگی آموزشی)

کدها	مفاهیم مقوله‌ها
پیشینه آموزشی	دانشجو
گرایشات آموزشی	دانشجو
تأثیرات آموزشی (جنسیت)	دانشجو
تجارب آموزشی	دانشجو
موقعیت اقتصادی اجتماعی	دانشجو
سیاست‌های رفاهی	دانشجو
ساختار خانواده	دانشجو
محیط خانواده	دانشجو
زندگی	دانشجو
تلوزیون	دانشجو
مشارکت والدین	دانشجو
ملاقات با خانواده	دانشجو
خصوصیه‌های دانشگاه	دانشجو
سیاست‌های دانشگاه	دانشجو
نوع دانشگاه	دانشجو
ترکیب دانشگاه	دانشجو
ترکیب کلاس	دانشجو
اثرگذاری کلاس	دانشجو
پرسش سؤال	دانشجو
حمایت ارزشمند	دانشجو
ازیبابی کلاسی	دانشجو
استقلال	دانشجو
بحث گروهی	دانشجو
برنامه‌های تربیت استاد	دانشجو
دانش موضوعی استاد	دانشجو
کیفیت تدریس	دانشجو
رابطه استاد و دانشجو	دانشجو
توسعه حرفة ای	دانشجو
انتظارات	دانشجو
شفاقیت استاد	دانشجو
برنامه درسی	دانشجو

شد و مؤلفه انگیزه در زیر مجموعه ویژگی رفتاری قرار گرفت؛



شکل ۳. مدل مفهومی توسعه‌گذاشته شده مسئله‌یابی پژوهش

تعامل انسان و اطلاعات

جلد چهارم، شماره سوم، ۴۷-۳۴

<http://hii.knu.ac.ir>

- solving. *Psychological monographs*, 58(5), i.
- Ennis, R. H. (1996). Critical thinking dispositions: Their nature and assessability. *Informal Logic*, 18(2).
- Facione, P. A., & Facione, N. C. (1992). California critical thinking disposition inventory. Millbrae, CA: California Academic Press.
- Fairweather, E. C. (2011). A Two Part Study of the Creative Process: Development of an Instrument to Assess Creative Process and Investigation of the Effects of Mood on the Creative Process Among Early Adolescents. Unpublished doctoral dissertation). University of Georgia, Athens, GA.
- Fischer, D. H. (1971). Historians' fallacies: Toward a logic of historical thought (Vol. 1970, pp. 187-215). London: Routledge & Kegan Paul.
- Foshay, R., & Kirkley, J. (1998). Principles for Teaching Problem Solving. Technical Paper.
- Getzels, J. W. (1964). Creative thinking, problem-solving, and instruction. *Theories of learning and instruction*, 63.
- Getzels, J. W. (1973). Problem finding. The 343 rd convocation address, The University of Chicago. *The University of Chicago Record*, 7(9), 281-283.
- Getzels, J. W., & Csikszentmihalyi, M. (1967). Scientific Creativity. *Science Journal*.
- Getzels, J. W., & Csikszentmihalyi, M. (1977). The creative vision: A longitudinal study of problem finding in art.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1981). Effective evaluation: Improving the usefulness of evaluation results through responsive and naturalistic approaches. Jossey-Bass.
- Halonen, J. S. (1995). Demystifying critical thinking. *Teaching of psychology*, 22(1), 75-81.
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across domains: Disposition, skills, structure training, and metacognitive monitoring. *American psychologist*, 53(4), 449.
- Hattie, J. (2008). Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement. Routledge.
- Herzberg, F. (1968). One more time: How do you motivate employees (pp. 46-57). Boston, MA: Harvard Business Review.
- Hicks, M. J. (2004). Problem solving and decision making: hard, soft and creative approaches. Cengage Learning EMEA.
- Hoover, S. M., & Feldhusen, J. F. (1994). Scientific problem solving and problem finding: A theoretical model. In M. A. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving, and creativity* (pp. 201-219). Norwood, NJ: Ablex.
- Houtz, J. C. (1994). Creative problem solving in the classroom: Contributions of four psychological approaches. In M. A. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving and creativity* (pp. 153-173). Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- مؤلفه‌ها بر روی دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی بود و در این راستا مشکلات دانشجویان را در مسئله‌یابی شناسایی و جهت حل آن با کمک خبرگان این رشته تلاش کرد.
- ### References
- Amabile, T. M. (1989). Growing up creative: Nurturing a lifetime of creativity. Crown House Publishing Limited.
- Allender, J. S. (1969). The teaching of inquiry skills using a learning center. *Educational Technology Research and Development*, 17(4), 399-409.
- American Philosophical Association. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction ("The Delphi Report"). ERIC Document Reproduction, No. ED 315423.
- Bair, C. R. (1999). Meta-synthesis. In annual meeting of the Association for the Study of Higher Education, San Antonio, TX.
- Brugman, G. M. (1995). The discovery and formulation of problems. *European education*, 27(1), 38-57.
- Bunge, M. (1967). Scientific research. Vol. 1. Berlin, NY: Springer-Verlag.
- Butler, H. A., Dwyer, C. P., Hogan, M. J., Franco, A., Rivas, S. F., Saiz, C., & Almeida, L. S. (2012). The Halpern Critical Thinking Assessment and real-world outcomes: Cross-national applications. *Thinking Skills and Creativity*, 7(2), 112-121.
- Clark, M. (2012). Perplexity and knowledge: an inquiry into the structures of questioning. Springer Science & Business Media.
- Costa, P. T., & MacCrae, R. R. (1992). Revised NEO personality inventory (NEO PI-R) and NEO five-factor inventory (NEO-FFI): Professional manual. Psychological Assessment Resources, Incorporated.
- Cox, C. M. (1983). The early mental traits of 300 geniuses. In R. S. Albert (Ed.), *Genius and eminence: The social psychology of creativity and exceptional achievement* (pp. 46-51). Oxford, England: Pergamon Press.
- Cropley, D. H. (2015). *Creativity in engineering: New solutions to complex problems*. San Diego, CA: Academic Press.
- Czarnik Jr, J. C., & Hickey, D. T. (1997). *Problem Generation in the Mission to Mars Curriculum*.
- Dayani, M.H. (2008). The prevalence and decline of problem finding in LIS researches. *Library and Information Science*, 11 (1), 3-6.
- Dillon, J. T. (1982). Problem finding and solving. *The journal of creative behavior*, 16(2), 97-111.
- Dudek, S. Z., & Cote, R. (1994). Problem finding revisited. In M. A. Runco (Ed.), *Problem finding, problem solving and creativity* (pp. 131-150). Norwood, NJ: Ablex Publishing.
- Duncker, K., & Lees, L. S. (1945). On problem-

- solving (Vol. 104, No. 9). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Osborn, A. F. (1953). *Applied Imagination: The principles and procedures of Creative Thinking*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Parnes, S. J., & Harding, H. F. (Eds.). (1962). *A source book for creative thinking*. Scribner.
- Perkins, D. N., Jay, E., & Tishman, S. (1993). Beyond abilities: A dispositional theory of thinking. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982-), 1-21.
- Polya, G. (1965). *Mathematical Discovery: On Understanding, Learning and Teaching Problem Solving* (2 volumes combined, 1981 ed.).
- Potter, W. J., & Levine-Donnerstein, D. (1999). Rethinking validity and reliability in content analysis.
- Reed, C. (1992). Problem-finding: An empirical investigation of problem finding and personality characteristics of academically talented and intellectually gifted secondary students (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 9225841)
- Reiter-Palmon, R., Mumford, M. D., O'Connor Boes, J., & Runco, M. A. (1997). Problem construction and creativity: The role of ability, cue consistency, and active processing. *Creativity Research Journal*, 10(1), 9-23.
- Ritchie, K. (2009). The Process of Problem Finding in Inquiry Education: A Focus on Students' Experiences (Doctoral dissertation). Retrieved from http://digitool.Library.McGill.CA:80/R/?func=dbin-jump-full&object_id=95555
- Robertson, S. I. (2004). *Problem solving* (Chinese ed.). Beijing: Zhongguo Qing Gong Ye Chu Ban She.
- Roe, A. (1983). Early background of eminent scientists. *Genius and eminence*, 170-181.
- Rossman, J. (1931). *The psychology of the inventor: A study of the patentee*. Washington DC: Inventors' Publishing Co.
- Runco, M. A. (Ed.). (1994). *Problem finding, problem solving, and creativity*. Greenwood Publishing Group.
- Runco, M. A. (2003). *Critical creative processes*. Hampton Press.
- Runco, M. A. (2007). *Creativity: Theories and Themes: Research, Development and Practice*. Amsterdam: Elsevier.
- Runco, M. A., & Nemiro, J. (1994). Problem finding, creativity, and giftedness. *Roeper Review*, 16(4), 235-241.
- Sandelowski, M. & Barroso, J. (2003). Creating metasummaries of qualitative findings. *Nursing Research*, 52(4), 226-233.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2004). *Consumer behavior*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Schraw, G., & Lehman, S. (2001). Situational interest: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 13(1),
- Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288.
- Jay, E. (1996). The nature of problem finding in students' scientific inquiry (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 9638752)
- Jay, E. S., & Perkins, D. N. (1997). Creativity's compass: A review of problem finding. In M. A. Runco (Ed.), *Creativity research handbook*, Vol. 1. Cresskill, NJ: Hampton.
- Kaid, L. L., & Wadsworth, A. J. (1989). Content analysis. Measurement of communication behavior, 197-217.
- Kousoulas, F. & Mega, G. (2007). Creative and critical thinking in the context of problem finding and problem solving: A research among students in primary school. Retrieved from http://www.ep.liu.se/ecp/021/vol1/011/ecp210701_1.pdf
- LaBanca, F. (2008). Impact of problem finding on the quality of authentic open inquiry science research projects (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses. (UMI No. 3411366)
- Lawson, A. E. (2002). What does Galileo's discovery of Jupiter's moons tell us about the process of scientific discovery?. *Science & Education*, 11(1), 1-24.
- Lee, H. & Cho, Y. (2007). Factors affecting problem finding depending on degree of structure of problem situation. *The Journal of Educational Research*, 101(2), 113-123.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall, Inc.
- Lou, S. J., Chung, C. C., Dzau, W. Y., & Shih, R. C. (2012). Construction of a creative instructional design model using blended, project-based learning for college students. *Creative Education*, 3(07), 1281.
- Mansfield, R. S., & Busse, T. V. (1981). *The psychology of creativity and discovery: Scientists and their work*. Burnham.
- Martindale, C. (2001). Oscillations and analogies: Thomas Young, MD, FRS, genius. *American Psychologist*, 56(4), 342.
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological review*, 50(4), 370.
- Merriam-Webster. (2004). *Merriam-Webster's collegiate dictionary*. Merriam-Webster.
- Miller, A. I. (1998). The gift of creativity. *Roeper Review*, 21(1), 51-54.
- Moore, M. T. (1985). The relationship between the originality of essays and variables in the problem-discovery process: A study of creative and noncreative middle school students. *Research in the Teaching of English*, 84-95.
- Newell, A., & Simon, H. A. (1972). Human problem

-
- implications for creative leadership. Creative Education Foundation.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Stead-Dorval, K. B. (2006). Creative problem solving: An introduction. Prufrock Press Inc.
- Wakefield, J. F. (1985). Towards creativity: Problem finding in a divergent-thinking exercise. *Child Study Journal*.
- Walberg, H. J., Rasher, S. P., & Parkerson, J. (1979). Childhood and eminence. *The Journal of Creative Behavior*, 13(4), 225-231.
- Wallas, G. (1926). The art of thought. New York: Harcourt, Brace and Company.
- Wilson, G. (2000). Problem solving. Kogan Page Publishers.
- Zimmer, L. (2006). Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. *Journal of advanced nursing*, 53(3), 311-318.
- 23-52.
- Simonton, D. K. (1976). Biographical determinants of achieved eminence: A multivariate approach to the Cox data. *Journal of personality and social psychology*, 33(2), 218.
- Sinnot, J. D. (1989). The interpersonal basis of everyday problem solving. In J. D. Simnot (Ed.), *Everyday problem solving: Theory and applications* (pp. 7-23). New York: Praeger.
- Siu, K. W. M. (2003). Nurturing all-round engineering and product designers. *International Journal of Technology and Design Education*, 13(3), 243-254.
- Smilansky, J. (1977). Problem posing: what students perceive as problems in school (Doctoral dissertation).
- Starko, A. J. (2000). Finding the problem finders: Problem finding and the identification and development of talent.
- Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence. CUP Archive.
- Taylor, I. A. (1972). A theory of creative transactuation: a systematic approach to creativity with

Developing a Conceptual Model of Research Problem Finding Using Directed Content Analysis

Mostafa Baghmirani: PhD Student, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

Mohammad Reza Esmaili Givi: Assistant Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
(Corresponding author) s.givi@ut.ac.ir

Mohammad Hassanzadeh: Associate Professor, Faculty of Management and Economics, University of Tarbiat Modares, Tehran, Iran.

Ali Reza Noruzi: Assistant Professor, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran.

Abstract

Background and Aim: This study aims to introduce a developed conceptual model of problem finding.

Methods: This article is carried out by utilizing qualitative directed content analysis. The researcher used this method to gather new knowledge on the four features of problem finding. In total, 17 scientific sources were analyzed.

Results: This research revealed 182 codes, 22 themes that outline issues related to the research problem finding. Personality feature extended in five dimensions; behavioral feature extended in four dimensions; thinking feature (creative thinking) extended in six dimensions and (critical thinking) extended in two dimensions; and educational feature extended in five dimensions.

Conclusion: Based on available data, the number of factors identified in this study is greater and more comprehensive than that of any previous research. It could provide an added value to the current researches about problem finding. This study has also developed the previous conceptual model and utilized a directed content analysis method that has never been conducted to date in the field of problem finding.

Keywords: Research problem finding, Directed content analysis, Conceptual model, Personality feature, Behavioral feature, Thinking feature, Creative thinking, Critical thinking, Educational feature.