

مفهوم سازی اشتیاق تحصیلی دانش آموزان در درس ریاضی براساس مطالعه کیفی داده بنیاد □

Conceptualization of Students' Academic Passion in Mathematic based on Qualitative Study of Foundation Data □

Mahsa Saleh Najafi, PhD ✉

Elahe Hejazi, PhD

Parvin Kadivar, PhD

Masoud Gholamali Lavasani, PhD

مهسا صالح نجفی *

دکتر الهه حجازی *

دکتر پروین کدیور *

دکتر مسعود غلامعلی لواسانی *

Abstract

چکیده

The purpose of present study was to investigate the concept of academic passion in math among adolescence. Therefore, this investigation attempts to study conceptualization of academic passion in math from the perspective of adolescents with a qualitative method, interviews with focus group, and grounded theory approach. Participants in this study were 51 adolescents (24 girls and 27 boys). Three focus group were composed in female student's school, and four groups were constituted in male student's schools. The results regarding student's academic passion in math were categorized in four categories of "intent to engage in the activity", "positive emotions", "future perspective and identification with activity" and "need for cognition". Also the results were related to factors affecting academic passion in math categorized in three categories of "family", "teacher" and "individual features" and finally results were related to consequences of academic passion in math categorized in 5 group "resiliency", "hope", "information processing styles", "self-efficacy", "subjective well-being".

Keywords: academic passion, intent to engage in the activity, positive emotions, identification with activity, need for cognition

هدف پژوهش حاضر شناسایی مفهوم اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی در میان نوجوانان است. بر همین اساس، با روش کیفی و طرح نظریه داده بنیاد و به شیوه مصاحبه گروه کانونی به بررسی چگونگی مفهوم سازی اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی از دیدگاه نوجوانان پرداخته شد. شرکت کنندگان در پژوهش ۵۱ نفر (۲۴ دختر، ۲۷ پسر) دانش آموز بودند. سه گروه کانونی در مدارس دخترانه و چهار گروه کانونی در مدارس پسرانه تشکیل شد. نتایج نشان داد که می توان اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی دانش آموزان را در ۴ مقوله «تمایل به درگیری در تکلیف»، «عواطف مثبت»، «چشم انداز آینده و همانندسازی با تکلیف» و «نیاز به شناخت» طبقه بندی کرد. نتایج در رابطه با پیشایندهای اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی را می توان در ۳ مقوله خانواده، معلم و ویژگی های فردی دسته بندی کرد و نتایج پیامدهای اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی را می توان در ۵ گروه تاب آوری، امید، سبک پردازش اطلاعات، اعتماد به نفس و بهزیستی ذهنی قرار داد.

کلیدواژه ها: اشتیاق تحصیلی، تمایل به درگیری در تکلیف، عواطف مثبت، همانندسازی با تکلیف، نیاز به شناخت

● مقدمه

در دهه ۱۹۹۰ میلادی روانشناسی شاهد یک چرخش بینش بود، شناسایی عواملی که موجب شادی و عملکرد بهینه در افراد می‌شود. این چرخش نگرش با ظهور روانشناسی مثبت‌گرا همراه بود. «اشتیاق»^۱ یکی از سازه‌های این شاخه جدید از روانشناسی است و بیانگر درگیر شدن منظم افراد در فعالیت‌های پرشور است که این امر زمینه لازم را برای ارضای نیازهای بنیادین و احساس شادی در آنها فراهم می‌کند و تأثیر عمیق بر عملکرد روانشناختی آنها می‌گذارد. همزمان با مطرح شدن سازه اشتیاق، بحث‌های گسترده‌ای درباره آن صورت گرفت اما مطالعات انجام شده فقط بر اشتیاق رماتیک (هاتفیلد و واستر، ۱۹۷۸؛ به نقل از والرند، ۲۰۱۰) متمرکز بود. برای سال‌های متمادی اشتیاق را به عنوان نیرویی ویرانگر، غیر اخلاقی، غیر منطقی در نظر می‌گرفتند (دیکسون، ۲۰۰۳) درحالی که امروزه اشتیاق به عنوان تجربه مطلوب و عاملی که باعث ارزشمندی زندگی می‌شود در نظر گرفته شده است (مارش و همکاران، ۲۰۱۳؛ والرند و همکاران، ۲۰۰۳؛ والرند، ۲۰۰۸). اشتیاق در زندگی روزانه و در فرهنگ‌های مختلف از معانی مختلفی برخوردار بوده است (دیکسون، ۲۰۰۳). اخیراً برخی از پژوهشگران تعاریف صریح و کاربردی از اشتیاق ارائه دادند که از آن جمله می‌توان به تعریف والرند و همکاران (۲۰۰۳) اشاره کرد که اشتیاق را به عنوان «تمایلی قوی بر صرف انرژی و وقت در فعالیتی که افراد دوست دارند و مهم تلقی می‌کنند» تعریف می‌کنند. این تکالیف، «تکالیف خود-تعریفی»^۲ هستند و نشان دهنده مشخصه‌های اصلی از هویت شخص می‌باشند. بنابراین اشتیاق، فراتر از تجربه عشق به یک فعالیت است و شامل ارزش نهادن به فعالیت، اختصاص زمان کافی برای آن و همچنین یکی از جنبه‌های اصلی هویت و زندگی فرد است. براساس این تعریف والرند و همکاران (۲۰۰۳)؛ *آمادور* (۲۰۱۸)؛ *والرند* (۲۰۱۶)؛ *والرند* (۲۰۰۸) مدل دوگانه‌ای از اشتیاق را ارائه داده‌اند. براساس مدل دوگانه اشتیاق، دو نوع اشتیاق وجود دارد، «سواسی»^۳ و «هماهنگ»^۴ که می‌تواند چگونگی درونی شدن یک فعالیت پرشور در هویت فرد را از هم متمایز کند. اشتیاق سواسی از «درونی سازی کنترل» شده فعالیت در هویت فرد نشئت می‌گیرد. بالعکس اشتیاق هماهنگ از «درونی سازی خودپیرو» فعالیت در هویت فرد نشئت می‌گیرد (دسی و ریان، ۲۰۰۰). از سوی دیگر، *فردریکز* و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند برای این که افراد نسبت به فعالیتی اشتیاق داشته باشند، آن فعالیت

باید دارای ویژگی‌های زیر باشد: برای افراد ارزشمند باشد، افراد زمان و انرژی کافی برای انجام تکلیف اختصاص دهند، به دنبال تسلط بر تکلیف باشند (اهداف تبحری)، درگیر شدن در تکلیف به عنوان یک فعالیت چالش برانگیز در اولویت فعالیت‌های افراد باشد، تکلیف دارای پیامدهای مثبتی از قبیل هیجان‌های مثبت باشد و تکلیف امکان آن را داشته باشد که جزئی از هویت فرد شود. براین اساس فردریکز، آلفرد و اکلز (۲۰۱۰) در پژوهشی به مقایسه مفهوم اشتیاق در بافت تحصیلی و غیرتحصیلی پرداختند. مطابق با نتایج پژوهش آنان، اشتیاق بیشتر در فعالیت‌های غیرتحصیلی (مانند ورزش، هنر و...) مشهود بود، به طوریکه دانش آموزان با استعداد در فعالیت‌های غیر تحصیلی تمایل بیشتری به انجام فعالیت در تمام طول روز، تجربه غرق شدگی در فعالیت و تجربه احساس عاطفی در جریان مشارکت و درونی سازی فعالیت در هویت را گزارش کردند. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان داد مقررات مدرسه به ویژه نظم کلاسی منجر به تضعیف اشتیاق در دانش آموزان می‌شود. مولر (۲۰۱۳) پس از مرور مطالعات و ادغام مطالعات پیشین در زمینه اشتیاق و تعهد، مدل «تعهد-اشتیاق» را ارائه کرد که در آن اشتیاق به عنوان همزمانی وقوع تعهد و تمایل تعریف می‌شود. مولر ۴ مؤلفه برای اشتیاق مشخص کرده است که عبارتند از: الف) قصد مداوم برای درگیر شدن در فعالیت؛ ب) داشتن اهداف مرتبط با فعالیت؛ ج) همانندسازی با فعالیت؛ د) گرایش شدید انگیزشی با تأکید بر تحریک زیاد عواطف و تمایل به درگیر شدن در فعالیت. در این راستا کولمن و گیو (۲۰۱۳) اشتیاق برای یادگیری را مطرح می‌کنند. اشتیاق برای یادگیری به عنوان «نشان دادن علاقه‌ی تمرکز یافته نسبت به حیطه خاصی از تحصیل است که این امر ممکن است با علاقی معمول همسالان و دوستان ناسازگار باشد» تعریف می‌شود. اخیراً نیز، کوهن (۲۰۱۱) در پژوهشی شتاب طبیعی و مسیرهای خلاقانه در کودکان را مورد بررسی قرار داده و اصطلاح «عطش یادگیری» را استفاده نموده‌اند.

اشتیاق، با پیامدهای بسیاری رابطه دارد از جمله: «زندگی با ارزش» (مارش و همکاران، ۲۰۱۳؛ والرند و همکاران، ۲۰۰۳)؛ افزایش بهزیستی، عواطف مثبت و انگیزش (فریدریکز و همکاران، ۲۰۱۰؛ سنت-لویس، کاربونو، والرند، ۲۰۱۶)؛ عملکرد (والرند و همکاران، ۲۰۰۸) نتایج پژوهش والرند (۲۰۱۲) حاکی از آن است که اشتیاق می‌تواند به شکل‌گیری معنای زندگی منجر شود. در این راستا و در ایران پژوهشی به بررسی اشتیاق تحصیلی به ویژه در

درس ریاضی نپرداخته است، لذا با توجه به اینکه ریاضیات جایگاه ارزشمندی در برنامه‌ریزی درسی دارد و نظام‌های آموزشی همواره می‌کوشند تا با گنجاندن مباحث ریاضی در برنامه‌های تحصیلی به پرورش توانایی‌های ذهنی و قدرت استدلال دانش‌آموزان خود کمک کنند و آنان را برای همگامی با تحولات علمی و پیشرفت‌های فناوری در زندگی آینده مهیا سازند. از این رو پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس ریاضی، از اهمیت ویژه‌ای برای دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت برخوردار است. از سوی دیگر تنوع دیدگاه‌ها در زمینه اشتیاق، سبب شده است تا توافقی در زمینه تعریف اشتیاق و ابزار مورد استفاده برای سنجش اشتیاق وجود نداشته باشد. همچنین با توجه به یافته‌های پژوهش‌های قبلی (فردریکز و همکاران، ۲۰۱۰؛ والرند، ۲۰۱۰) توافق در مورد ماهیت تکلیفی که ایجاد کننده اشتیاق باشد، دیده نمی‌شود. با توجه به همپوشی اشتیاق با سازه‌های دیگر انگیزشی نیاز به شناسایی مؤلفه‌های اشتیاق به منظور مشخص کردن وجه تمایز این سازه با سایر سازه‌های انگیزشی وجود دارد. بنابراین شناخت مفهوم اشتیاق در بافت تحصیلی و پیشایندها و پیامدهای آن در بافت فرهنگی ایرانی به دلیل شرایط اجتماعی و فرهنگی خاص خود از اهمیت بسیاری برخوردار است. براساس آنچه بیان شد هدف پژوهش حاضر «شناسایی مفهوم اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی در میان نوجوانان» است. این شناخت از طریق بررسی کیفی امکان پذیر خواهد شد و می‌تواند نقش تکلیف و بافت وابسته به آن را در چگونگی برداشت نوجوانان ایرانی نسبت به اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی نشان دهد.

● روش

پژوهش حاضر به منظور کشف چگونگی مفهوم سازی اشتیاق تحصیلی در درس ریاضی و دیدگاه‌های نوجوانان درباره اشتیاق نسبت به درس ریاضی و پیشایندها و پیامدهای آن در فرهنگ ایرانی طراحی شده است. بر همین اساس از روش پژوهش «کیفی» و طرح «نظریه داده بنیاد» استفاده شده است. شرکت کنندگان در پژوهش ۵۱ نفر (۲۴ دختر، ۲۷ پسر) از دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه دوم شاغل به تحصیل در منطقه ۲ شهر تهران بودند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی خوشه‌ای بود. تحصیل در رشته ریاضی-فیزیک، داشتن علاقه برای ارائه تجارب تحصیلی و رضایت شرکت کنندگان، جز ملاک‌های ورود به پژوهش محسوب می‌شد و عدم تحصیل در رشته ریاضی-فیزیک، عدم برخورداری از

علاقه و عدم رضایتمندی، جز ملاک‌های خروج از پژوهش بود. روش جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. با توجه به اینکه مصاحبه گروه کانونی به عنوان یک فن برای جمع‌آوری داده‌های انعطاف‌پذیر است و در مقایسه با مصاحبه‌های فردی این امکان را برای محقق فراهم می‌کند تا فرایندهای تعاملی که در بین شرکت کنندگان اتفاق می‌افتد را مورد مشاهده قرار دهد و منجر به تسهیل مشارکت در بحث و افزایش کنش متقابل بین اجتماعی در بین شرکت کنندگان در گروه شده. این روش اهمیت بیشتری به عقاید شرکت کنندگان در تحقیق می‌دهد و تأثیر پژوهشگر بر فرایند مصاحبه را کاهش می‌دهد، لذا با توجه به مزیت‌های مصاحبه گروه‌های کانونی، از این روش به منظور جمع‌آوری اطلاعات استفاده شد. محورهای مصاحبه، براساس پیشینه پژوهش و مبتنی بر دیدگاه‌های *والرند* و همکاران (۲۰۰۳)؛ *مولر* (۲۰۱۳) تدوین شد. هفت گروه کانونی (سه گروه کانونی در مدارس دخترانه و چهار گروه کانونی در مدارس پسرانه) تشکیل شد. جلسات گروه کانونی بین ۶۰ الی ۷۵ دقیقه طول کشید. تعداد شرکت کنندگان در هر گروه ۶ الی ۸ نفر بودند. تمام مباحث جلسات گروه کانونی با یک دستگاه ضبط کننده صدا، ضبط می‌شد سپس تمام بحث‌های انجام شده در درون گروه بر روی کاغذ بازنویسی شده و یک متن نوشته شده از تمام جلسات برای تجزیه و تحلیل فراهم شد.

● تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط پژوهشگر و طی ۳ مرحله، *کدگذاری باز* (خلق مفاهیم و مقوله‌ها)، *کدگذاری محوری* (شناسایی مقوله محوری، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، شرایط بستر، راهبردها و پیامدها) و *کدگذاری انتخابی* (خلق نظریه) انجام گرفت که به بیان یافته‌های حاصل از این سه دسته کدگذاری پرداخته می‌شود. در مرحله کدگذاری باز بعد از انجام عمل برچسب‌گذاری و نام‌گذاری داده‌ها، برای کشف چیزی نو در داده‌ها و به دست آوردن فهم بهتر، «تحلیل خرد» انجام گرفت. در تحلیل خرد از ترتیبات تحلیل مقایسه‌ای استفاده شد؛ پس از انجام کدگذاری و تشخیص مفاهیم در متن مصاحبه‌های انجام شده، کار دسته‌بندی این مفاهیم آغاز شد و هر دسته زیر اصطلاح انتزاعی‌تر، یعنی مقوله‌ها طبقه‌بندی شد. در مرحله کدگذاری محوری، داده‌هایی که در جریان کدگذاری باز خرد شده بودند از نو کنار هم گذاشته شدند و مفاهیم به مقوله‌های فرعی متصل شدند تا توضیحات دقیق‌تر

و کامل‌تری از پدیده‌ها شکل یابند. عمل مرتبط کردن مقوله‌ها با زیرمقوله‌ها در راستای ویژگی‌ها و ابعاد آن‌ها انجام گرفت. در این مرحله، یک مقوله که ردپای آن در بخش‌های مختلف داده‌ها نمایان است به عنوان «مقوله محوری» انتخاب شد. در مرحله بعد تلاش شد تا رابطه هر یک از مقوله‌های دیگر با مقوله محوری را مشخص شود. در این مرحله، شرایط علی، شرایط مداخله‌گر، شرایط بستر، راهبردها و پیامدها مشخص شدند. در مرحله کدگذاری گزینشی، برای اینکه تحلیل‌ها به نظریه تبدیل شوند، مفاهیم باید به طور منظم به یکدیگر ربط داده شوند. در کدگذاری محوری، مبانی و پایه‌های کدگذاری انتخابی پی‌ریزی می‌شود. در پژوهش حاضر از دو روش کثرت‌گرایی در پژوهشگر (آزمون قابلیت اطمینان بین کدگذاران) و کثرت‌گرایی در شیوه (بازآزمون روش انجام کار) جهت اعتبار سنجی کدهای به دست آمده از مصاحبه‌های دانش‌آموزان استفاده شد. برای محاسبه اعتبار بازآزمون روش انجام کار، از بین مصاحبه‌های انجام گرفته تعداد دو گروه کانونی به صورت تصادفی انتخاب شد و هر کدام از آنها دوبار، در یک فاصله زمانی ۲۰ روزه توسط پژوهشگر کدگذاری شدند و درصد توافق بین دو فاصله زمانی به عنوان یک شاخص اعتبار سنجی تحلیل به کار می‌رود. نتایج حاصل از این کدگذاری‌ها در این تحقیق برابر ۰/۸۷ است. علاوه بر این، برای محاسبه اعتبار مصاحبه با روش توافق دو کدگذار، از یک متخصص در زمینه روانشناسی و کدگذاری درخواست شد تا به عنوان همکار پژوهش (کدگذار) در پژوهش مشارکت کند. سپس کدگذاری مصاحبه‌های دو گروه کانونی انجام شد و درصد توافق بین کدگذاران که به عنوان یک شاخص اعتبار سنجی تحلیل به کار می‌رود محاسبه شد نتایج به دست آمده از اعتبار بین کدگذاران برای مصاحبه‌های انجام گرفته در این تحقیق برابر ۰/۸۳ است. با توجه به اینکه این میزان اعتبار بیشتر از ۰/۶۰ است (کویل، ۱۹۹۶) قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است و می‌توان ادعا کرد که میزان اعتبار تحلیل مصاحبه کانونی مناسب است.

● یافته‌ها

□ برداشت و نشانگرهای نوجوانان از « اشتیاق نسبت به درس ریاضی » چیست؟

از شرکت کنندگان سؤال می‌شد که اشتیاق در ریاضی و فعالیت‌های مرتبط را چگونه و براساس چه نشانگرهایی تعریف می‌کنند. پاسخ‌های دانش‌آموزان در یکی از ۴ مقوله محوری «تمایل به درگیری در تکلیف»، «عواطف مثبت»، «چشم‌انداز آینده و همانندسازی با تکلیف»،

«نیاز به شناخت» طبقه‌بندی شد.

□ مقولات محوری

● ۱. تمایل به درگیری در تکلیف

○ «اختصاص زمان»: برابر است با اختصاص زمان بیشتر برای درس مورد علاقه، اختصاص زمان بیکاری به مطالعه درس و انجام تکلیف مورد علاقه، عدم ادراک سپری شدن زمان. در رابطه با «اختصاص زمان» اکثر دانش آموزان به این نکته اشاره داشتند که برای درسی (ریاضی) که دوستش دارند و عاشق آن هستند زمان بیشتری را اختصاص می‌دهند. دانش‌آموزی در رابطه با اختصاص زمان بیان می‌کند «در هر شرایطی که باشم ریاضی را اول می‌خوانم و تمرینات آن را حل می‌کنم ولی در مورد شیمی این‌طوری نیستم و شاید تمرین‌های آن را در کلاس و از روی هم‌کلاسی‌هایم بنویسم. وقت بیشتری برای ریاضی می‌گذارم» و یا دانش‌آموز دیگری در مورد اختصاص زمان بیان می‌کند «وقتی ریاضی می‌خوانم، گذشت زمان را حس نمی‌کنم. در زمان حل ریاضی، زمان سریع می‌گذرد».

○ «فعالیت در کلاس»: با نشانگرهای رفتاری که دانش‌آموزان در کلاس مربوط به درس مورد علاقه خود نشان می‌دهند که شامل با علاقه گوش دادن به درس، پرسیدن سؤال، داوطلب شدن برای انجام تمرینات تعریف می‌شود. دانش‌آموزی در این باره می‌گفت «در کلاس ریاضی با علاقه به گفته‌های معلم گوش می‌دهم درحالی‌که در کلاس‌های دیگر، حین تدریس معلم با دوست ام صحبت می‌کنم». دانش‌آموز دیگری در زمینه فعالیت در کلاس چنین می‌گوید «وقتی معلم ریاضی به کلاس می‌آید، سؤال‌هایی از درس هفته پیش و جلسه قبل می‌پرسم که نشان می‌دهد که من آن درس را خوندم و به دنبال فهم مشکلات هستم». دانش‌آموز دیگری در این زمینه بیان می‌کند «زمانی که معلم ریاضی درس می‌دهد، سؤالات نکته دار را می‌پرسم و این نشان می‌دهد که بیشتر اشتیاق دارم در مورد آن مبحث بدانم» و یا دانش‌آموز دیگر در زمینه فعالیت در کلاس بیان می‌کند که «برای حل تمرینات در کلاس داوطلب می‌شوم و سؤالات اضافی با خود سر کلاس می‌آورم که آنها را حل کنیم».

○ «فعالیت‌های فوق برنامه»: برابر است با انجام فعالیت‌های خارج از چارچوب کلاس و خواسته‌ها و انتظارات معلم. دانش‌آموزی در زمینه فعالیت‌های فوق برنامه بیان می‌کند

جدول ۱. مقوله های باز، محوری برای تبیین مفهوم اشتیاق در نوجوانان

| مقوله های محوری | خرده مقوله ها (مقوله فرعی) | توضیحات | مقوله های باز |
|---------------------------------------|-------------------------------|---|--|
| | اختصاص زمان | اختصاص زمان بیشتر برای درس مورد علاقه، اختصاص زمان بیکاری به مطالعه درس و انجام تکالیف مورد علاقه، عدم ادراک سپری شدن زمان | «من زمان بیشتری برای مطالعه ریاضی در خانه می گذارم چون بیشتر دوست ام دارم.» «فردی که ریاضی را واقعا دوست دارد در زمان های خالی اش ریاضی می خواند» |
| | فعالیت در کلاس | نشانگرهای رفتاری که دانش آموزان در کلاس مربوط به درس مورد علاقه خود نشان می دهند که شامل با علاقه گوش دادن به درس، پرسیدن سوال، داوطلب شدن برای انجام تمرینات | «زمانی که معلم ریاضی درس می دهد، سوالات نکته دار را می پرسم و این نشان می دهد بیشتر اشتیاق دارم که در مورد آن مبحث بدانم.» «برای حل تمرینات در کلاس داوطلب می شوم و سوالات اضافی با خود سر کلاس می آورم که آنها را حل کنیم.» |
| تمایل به درگیری در تکلیف | فعالیت های فوق برنامه | انجام فعالیت های خارج از چارچوب کلاس و خواسته ها و انتظارات معلم | «اگر شخصی کاری را دوست داشته باشد، گسترده تر دنبالش می رود و فقط به کتاب درسی اکتفا نمی کند. وب سایت های مختلف، فیلم های مختلف را در زمینه ریاضی جستجو می کنم و می بینم. سریال های مختلفی است که در آنها ریاضی به کار رفته.» |
| | تلاش | برخورداری از پشتکار در مطالعه، انجام تمرینات و حل ابهامات. | «از تلاش کردن در درس ریاضی کلافه نمی شوم. سوالی داشته باشم از معلم می پرسم. در صورتی که نسبت به درسی که اشتیاق ندارم، اگر چاقو هم بالای سرم بذارند نمی خوانم.» |
| عواطف مثبت | گفتگو در زمینه درس مورد علاقه | اشتراک گذاری تجربیات خود در زمینه درس مورد علاقه در گفتار روزمره و بحث در زمینه تکالیف و درس مورد علاقه با دیگران | «فردی که ریاضی را خیلی دوست دارد در جمع دوستانش هم در صحبت هایش این علاقه را نشان می دهد» |
| | لذت خوشحالی | تجربه حس لذت در مطالعه و انجام تکالیف مربوط به درس مورد علاقه تجربه حس شادی در مطالعه و انجام تکالیف مربوط به درس مورد علاقه | «ریاضی با درس های دیگر فرق دارد و نمرات بالا در آن لذت بیشتری دارد» «وقتی میرم دنبالش و یاد می گیرم و می تونم از عهده اش برمیام، احساس شادی می کنم» |
| چشم انداز آینده و همانندسازی با تکلیف | اهداف مرتبط با آینده | اهدافی که فرد برای زندگی و پیشرفت خود در آینده | «هر انسانی یک هدفی دارد که برای رسیدن به آن تلاش می کند، هدف من از راه ریاضی می گذرد به خاطر همین باید در خواندن ریاضی تلاش کنم تا موفق شوم. چون دوست دارم مهندسی معماری قبول شوم باید ریاضی را کامل و خوب بخوانم» |
| | سبک زندگی | شناخته شدن براساس آن تکلیف | «من روش زندگی خود را براساس ریاضی می سازم و با آن شناخته می شوم زیرا کسی که به چیزی اشتیاق داشته باشد سعی می کند زندگی خود را براساس آن بنا کند» |
| نیاز به شناخت | چالش | علاقه به تفکر در مورد مسائل و درگیری با مفاهیم دشوار و مفهومی | «چالش برانگیز بودن ریاضی قشنگ است که درگیر می شوی. من از حفظیات بیزارم چون یک چیز ثابت است و نیاز به فکر ندارد. فکر کردن ریاضی قشنگ است» |
| | تمرکز | مطالعه و انجام تکالیف درس مورد علاقه در شرایط خاص | « زمانی که در خانه درس می خوانم در تکالیف مربوط به درس ریاضی تمرکز بیشتری نشان می دهم» |

«اگر شخصی کاری را دوست داشته باشد، گسترده‌تر می‌رود دنبالش و فقط به کتاب درسی اکتفا نمی‌کند. وبسایت‌های مختلف، فیلم‌های مختلف را در زمینه ریاضی جستجو می‌کنم و می‌بینم. سریال‌های مختلفی است که در آنها ریاضی به کار رفته». دانش‌آموز دیگری در این زمینه می‌گوید «انواع کتاب‌های کمک درسی را برای ریاضی تهیه می‌کنم و مسائل اش را حل می‌کنم. چیزهای بیشتری سعی می‌کنم راجع بهش بدانم درحالی‌که بیشتر درس‌ها را اگر در همون حد کلاسی بدانم کافیهست». دانش‌آموز دیگر اشاره می‌کند «در المپیادها و مسابقات ریاضی شرکت می‌کنم که نشان دهنده اشتیاق من به ریاضی است».

○ «تلاش»: با برخورداری از پشتکار در مطالعه، انجام تمرینات و حل ابهامات تعریف می‌شود. دانش‌آموزی در زمینه تلاش بیان می‌کند «از تلاش کردن در درس ریاضی کلافه نمی‌شوم. سؤالی داشته باشم از معلم می‌پرسم. در صورتی‌که نسبت به درسی که اشتیاق ندارم، اگر چاقو هم بالای سرم بدارند نمی‌خوانم». همچنین دانش‌آموز دیگری بیان می‌کند که «اگر در درس ریاضی جواب سؤالی را بلد نباشم، کتاب را نمی‌بندم و کنار نمی‌گذارم، دنبال اش می‌روم و حلش می‌کنم». در نهایت دانش‌آموز دیگری در زمینه تلاش بیان می‌کند «بدون اینکه فشار معلم و یا فشار امتحان باشد، درس ریاضی را می‌خوانم و حتی نمی‌گویم که به درد من نمی‌خورد. یا چرا بخوانم».

○ «گفتگو در زمینه درس مورد علاقه»: برابر است با اشتراک گذاری تجربیات خود در زمینه درس مورد علاقه در گفتار روزمره و بحث در زمینه تکالیف و درس مورد علاقه با دیگران. دانش‌آموزی در این باره می‌گوید «فردی که ریاضی را خیلی دوست دارد در جمع دوستانش هم در صحبت‌هایش این علاقه را نشان می‌دهد». و یا دانش‌آموز دیگر بیان می‌کند «زمانی که موفق به حل مسئله‌ای که مدت‌ها درگیر حل آن بودم، می‌شوم، راجع به این موفقیت به مادرم یا پدرم توضیح می‌دهم که مسئله‌ای را که نمی‌توانستم حل کنم را حل کردم».

● ۲. عواطف مثبت، با تجربه عواطف مثبت در کلاس درس مورد علاقه و حین مطالعه و انجام تکالیف مربوط به درس مورد علاقه همراه است.

○ «حساس لذت»: عبارت است از تجربه حس لذت در مطالعه و انجام تکالیف مربوط به درس مورد علاقه. دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «به نوعی یک لذت است، زمانی

که یک سؤالی را می‌توانم حل کنم، حس قشنگی را تجربه می‌کنم. به درجه‌ای از موفقیت است برای من، هرچند کوچک». دانش‌آموز دیگری نیز معتقد است که «هر سؤالی که در ریاضی حل می‌کنم، یک دغدغه‌ای برای انسان ایجاد می‌کند، وقتی سؤال را حل می‌کنی، یک حسی که بهت دست می‌دهد خیلی حس خوبی، که تو هیچ درس دیگری به آدم دست نمی‌دهد، مخصوصاً سؤالی سخت باشد و بتوانی حل کنی».

○ «احساس خوشحالی»، با تجربه حس شادی در مطالعه و انجام تکالیف مربوط به درس مورد علاقه همراه است. دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «مام دوست دارم به مطالعه در این زمینه بپردازم و برم دنبالش چون به حس شادی و خوشحالی درونی برام ایجاد می‌کند» و یا دانش‌آموز دیگری بیان می‌کند «وقتی میرم دنبالش و یاد می‌گیرم و می‌تونم از عهده‌اش برمیام، احساس شادی می‌کنم».

● ۳. چشم‌انداز آینده و همانندسازی با تکلیف، با ارتباط اهدافی که فرد برای زندگی و پیشرفت خود و همچنین سبک زندگی که براساس آن شناخته می‌شود تعریف می‌شود.

○ «اهداف مرتبط با آینده» دانش‌آموزی می‌گوید «هر انسانی یک هدفی دارد که برای رسیدن به آن تلاش می‌کند، هدف من از راه ریاضی می‌گذرد به خاطر همین باید در خواندن ریاضی تلاش کنم تا موفق شوم. چون دوست دارم مهندسی معماری قبول شوم باید ریاضی را کامل و خوب بخوانم». علاوه بر این دانش‌آموزی اشاره می‌کند «اشتیاق یک منشأ درونی دارد. هدف است که انگیزه ایجاد می‌کند مثلاً ما که ریاضی انتخاب کردیم دوست داریم مهندس شویم و این هدف باعث می‌شود که بریم سراغ کتاب‌های مربوطه و مطالعه کنیم».

○ «سبک زندگی»: دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «من روش زندگی خود را براساس ریاضی می‌سازم و با آن شناخته می‌شوم زیرا کسی که به چیزی اشتیاق داشته باشد سعی می‌کند زندگی خود را براساس آن بنا کند». دانش‌آموز دیگری در این زمینه می‌گوید «ما رشته ریاضی را انتخاب کردیم و قرار است در دانشگاه هم رشته‌ای انتخاب کنیم که زیر شاخه ریاضی است، پس قرار است زندگی مان با این درس اخت بگیرد و این همون اشتیاق است که من انتخاب کردم با ریاضی زندگی ام را ادامه دهم».

● ۴. نیاز به شناخت، با تمایل فرد برای درگیر شدن در تلاش‌های شناختی پرزحمت

و لذت بردن از آن تعریف می‌شود.

○ «چالش»، برابر است با علاقه به تفکر در مورد مسائل و درگیری با مفاهیم دشوار و تحلیلی. دانش‌آموزی می‌گوید «چالش برانگیز بودن ریاضی قشنگ است که درگیر می‌شوی. من از حفظیات بیزارم چون یک چیز ثابت است و نیاز به فکر ندارد. فکر کردن ریاضی قشنگ است». دانش‌آموزی نیز می‌گوید «کسی که رشته ریاضی را انتخاب می‌کند، تمایلات اش حل‌کردنیه تا اینکه بخواهد مطالب روتین را حفظ کند. بیشتر به دنبال چالش و سؤال‌های مختلف هستیم. به خاطر آن فردی که رشته ریاضی را انتخاب می‌کند باید خیلی علاقه داشته باشد». دانش‌آموز دیگری نیز بیان کرده «هر مسئله‌ای که حل می‌شود یه موفقیت کوچک است مخصوصاً اگر راه‌حل اش را ندانی. به نوعی یک نبرد است که همواره تلاش می‌کنی حقیقت اش را پیدا کنی».

○ «تمرکز»، برابر است با مطالعه و انجام تکالیف درس مورد علاقه در شرایط خاص. برای مثال دانش‌آموزی در این زمینه می‌گوید «وقتی درس ریاضی را می‌خوانم، از اتاق بیرون نمی‌آیم ولی در درس‌های دیگر مثل زبان حداقل ۵-۶ بار وسط درس خواندن از اتاق بیرون می‌آیم». همچنین دانش‌آموز دیگری نیز بیان می‌کند «اتفاق افتاده است که تمرین‌های دروس دیگر را مقابل تلویزیون حل کنم یا در زمان انجام تمرینات شان گوشی به دست باشم ولی در زمان انجام تمرینات ریاضی این‌گونه نیست و حتماً در اتاق در بسته مطالعه می‌کنم و تمرکز خاصی برای انجام آن دارم».

□ پیشایندهای اشتیاق در بین نوجوانان کدام‌اند؟

از شرکت کنندگان سؤال می‌شد چه عامل‌هایی در شکل‌گیری «اشتیاق» نقش دارند. پاسخ‌های دانش‌آموزان در ۳ مقوله «خانواده» (مشارکت والدین، حمایت خانواده)، معلم (اشتیاق معلم، اخلاق و منش معلم، سبک تدریس معلم) و ویژگی‌های فردی (اراده، خودکارآمدی) دسته‌بندی شد.

○ خانواده، به سبک‌های تربیتی و روابط و حمایت خانواده از نوجوانان و تأثیر آن بر اشتیاق آنان اشاره دارد. دانش‌آموزی در این باره بیان می‌کند که «در سال آخر راهنمایی ریاضیات را با پدرم کار می‌کردم و این باعث علاقه‌مندی من به ریاضیات شد چون پدرم

خیلی خوب توضیح می‌داد و من می‌گفتم ساعت‌ها بنشینم و پدرم ریاضیات را برای من توضیح دهد. پدر من نقش مهمی در ایجاد علاقه من به ریاضیات دارد. مشکل یا مسئله‌ای داشته باشم از پدرم می‌پرسم. اگر خانه نباشد، زنگ می‌زنم و از او می‌پرسم». دانش‌آموز دیگری نیز به این امر اشاره می‌کند که «حمایت‌ها و راهنمایی‌های خانواده در انتخاب مسیر زندگی‌ام مؤثر بوده است مثلاً وقتی رشته تحصیلی‌ام را انتخاب می‌کردم، توضیح دادند که این انتخاب چه پیامدهایی برای من ممکن است داشته باشد، یه سری مسائل را بیشتر می‌دانند و اتفاقاتی که در آینده ممکن است رخ دهد و من اطلاعی نداشتم را به من توضیح دادند و این خیلی تأثیرگذار است».

○ معلم: نوع سبک انگیزشی، رفتاری، اشتیاق معلم به عنوان یکی از پیشایندهای اشتیاق معرفی شده است. دانش‌آموزی بیان می‌کند «اصلاً به ریاضی علاقه نداشتم ولی امسال معلم ریاضی‌ام با اشتیاق زیادی تدریس می‌کند و این باعث شده من هم با شوق درس ریاضی را بخوانم». دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «ریاضی با اعداد سروکار دارد. درس سنگین و خشکی است و به همین دلیل فضای کلاس در ایجاد علاقه و اشتیاق نقش دارد. معلم باید بتواند فضایی را ایجاد کند که دانش‌آموزان برای درس ریاضی مشتاق باشند. نحوه رفتار معلم خیلی مهم است. معلم می‌تواند با ایجاد زمان‌هایی برای مشارکت در کلاس و بحث و گفتگو باعث جذاب شدن کلاس شود».

○ ویژگی‌های فردی: ویژگی‌ها و جهت‌گیری‌های شخصیتی نوجوانان و باور آنها به توانایی‌های خود به عنوان یکی از پیشایندهای اشتیاق است. دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «خودم نقش مهمی در ایجاد اشتیاق دارم چون خودم هستم که باید عمل کنم. خواستن فرد است که او را به موفقیت می‌رساند». دانش‌آموز دیگری نیز بیان می‌کند «توانایی خودم باعث شد که به ریاضی علاقه‌مند شوم. از همان ابتدایی در درس ریاضی موفق بودم و حفظیات را نمی‌توانستم بخوانم».

□ پیامدهای اشتیاق در بین نوجوانان کدام است؟

از شرکت کنندگان سؤال می‌شد اشتیاق آنان نسبت به ریاضی چه پیامدهایی دارد. پاسخ‌های دانش‌آموزان در ۵ دسته «تاب‌آوری تحصیلی»، «امید»، «سبک پردازش اطلاعات»، «اعتماد به نفس» و «بهبودی ذهنی» طبقه‌بندی شد.

○ *تاب آوری تحصیلی*، به عملکرد موفقیت آمیز فرد علی‌رغم وجود تهدیدها و تنیدگی‌های زندگی اشاره دارد. دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «اشتیاق، روحیه‌ات را قوی می‌کند و میدانی که در شرایط سخت زود جا نزنی و تحمل روانی‌ات را بالا می‌برد». همچنین دانش‌آموزی در این باره می‌گوید: «با توجه به این که ریاضی درس سختی است و باید برایش وقت بذاری تا یاد بگیری بنابراین یاد می‌گیری در قسمت‌های مختلف زندگی و سایر دروس نیز وقت بگذاری و به نتیجه برسی». علاوه بر این دانش‌آموزی نیز بیان می‌کند «در ریاضی هر سؤال را بخواهی حل کنی، باید آن سؤال را ساده کنی. در زندگی هم می‌توانی یاد بگیری مشکلات را برای خودت ساده کنی تا بتوانی حل کنی».

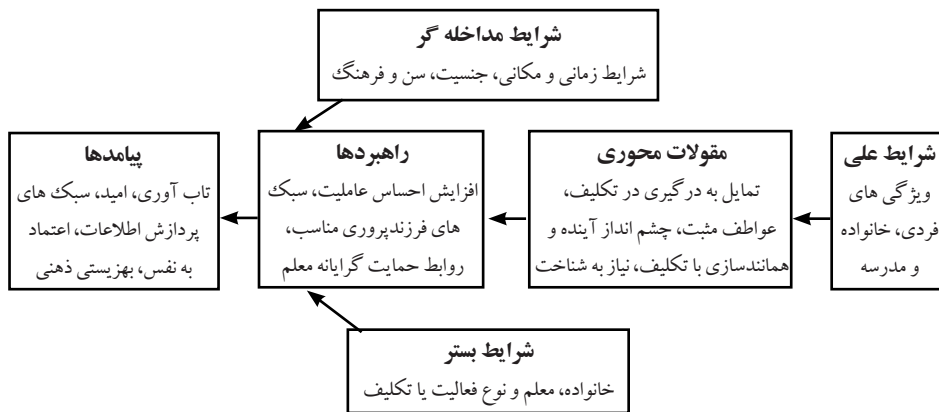
○ *امید*، به ظرفیت ادراک‌شده برای تولید مسیرهایی به سمت اهداف مطلوب، انگیزه ادراک‌شده برای حرکت در این مسیرها و تلاش فعالانه‌تر برای نتیجه آتی مثبت تعریف شده است. براساس پاسخ‌های شرکت‌کنندگان، امید یکی از پیامدهای اشتیاق است. دانش‌آموزی در این باره بیان می‌کند که «بعد از موفقیت در حل هر مسئله، امیدواری‌ام بیشتر می‌شود» و یا دانش‌آموز دیگری بیان می‌کند «شوق که داشته باشی، امیدوار می‌شوی. واقعاً احساس می‌کنم آینده خوبی خواهم داشت. حداقل به مادر خوب و باسوادی خواهم شد».

○ *سبک پردازش اطلاعات*، نظامی است که افراد از طریق آن دنیا را مفهوم سازی می‌کنند. دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «اشتیاق به ریاضی و فعالیت در این زمینه باعث می‌شود طرز فکر ات باز شود. سبک فکری و برخورد با مشکل تأثیر می‌گذارد قدرت تحلیل را بالا می‌برد». و یا دانش‌آموز دیگری بیان می‌کند «خیلی از افرادی که ریاضی می‌خوانند چهارچوبی فکر می‌کنند و تصمیم می‌گیرند». دانش‌آموز دیگری بیان می‌کند «منطقی برخورد می‌کنی با مسائل، احساسی برخورد نمی‌کنی». دانش‌آموز دیگری نیز بیان می‌کند «قدرت استدلال آدم را در زندگی زیاد می‌کند. منطقی آدم را زیاد می‌کند از زاویه‌های مختلف به زندگی نگاه می‌کنی».

○ *اعتماد به نفس*، به عنوان احساس کفایت شخصی برای مواجهه با چالش‌های بنیادی زندگی تعریف شده است. دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «اعتماد به نفس ات بالا میره وقتی در به درسی خیلی پیشرفت می‌کنی و موفق می‌شوی» و یا دانش‌آموز دیگری بیان می‌کند «معمولاً وقتی خانواده اشتیاق ام را ببینند باعث امید دادن به من و اعتماد به نفس

می‌شود». دانش‌آموز دیگری می‌گفت «وقتی می‌توانی در حل مسائل به دوستت کمک کنی اعتماد به نفس ات بالا می‌رود».

○ بهزیستی ذهنی، به عنوان ارزیابی واکنش‌های هیجانی نسبت به رخدادها، خلق آنها و میزان رضایت از زندگی و به عنوان یکی از پیامدهای اشتیاق است. برای مثال: وقتی در مسئله‌ای که سخت است و توانستم حل کنم، به مادر و پدرم توضیح می‌دهم که مسئله‌ای را که نمی‌توانستم حل کنم را حل کردم و احساس رضایت درونی از خود دارم». همچنین دانش‌آموزی بیان می‌کند «از لحاظ فردی تو هر زمینه‌ای اشتیاق باعث ایجاد یه حس سرزندگی و رضایت درونی و آرامش می‌شود بنابراین دوست داری مدام بری سراغش و مسیر را ادامه بدی». دانش‌آموزی در این زمینه بیان می‌کند «اشتیاق به ریاضی و عملکرد مثبت باعث می‌شود احساس ارزشمندی کنم».



شکل ۱. مدل پارادایم حاصل از کدگذاری

● بحث و نتیجه گیری

○ «اشتیاق» به عنوان ساختار انگیزشی برای فهم ما از رفتارهای نوجوانان در حیطه‌های تحصیلی و سلامت روان از اهمیت بسیاری برخوردار است. در این پژوهش از رویکرد نظریه داده بنیاد (گلاسر و اشتراوس، ۱۹۶۷) برای بررسی برداشت دانش‌آموزان از اشتیاق تحصیلی نسبت به درس ریاضی استفاده شد. براساس نتایج، اشتیاق در درس ریاضی دارای ۴ مقوله محوری تمایل به درگیری در تکلیف، عواطف مثبت، چشم انداز آینده و همانندسازی

با تکلیف و نیاز به شناخت است. بر همین اساس اشتیاق در درس ریاضی در این مطالعه سازه‌های دارای ابعاد شناختی، رفتاری و عاطفی است که می‌توان آن را تمایل فرد به درگیر شدن در تکلیف و فعالیتی که دوست دارد و مهم تلقی می‌کند، همراه با تجربه عواطف مثبت و تعیین اهداف و چشم‌انداز آینده خود براساس آن تکلیف و تمایل به تفکر و بیشتر دانستن درباره آن تکلیف، تعریف کرد.

○ با توجه به یافته‌ها، «*اشتیاق تحصیلی*» موضوع محورا است (ریاضی) و در بافت مدرسه قابل مشاهده می‌باشد. علاوه بر این یافته‌های این مطالعه نشان داد که خانواده، مدرسه و خود فرد در ایجاد اشتیاق تحصیلی نقش دارند و اشتیاق موجب پیامدهایی مانند تاب‌آوری، امید، سبک پردازش منطقی، بهزیستی ذهنی و اعتماد به نفس می‌شود. یافته‌های این پژوهش حاکی از چند مؤلفه‌ای بودن سازه اشتیاق است. این یافته‌ها با پژوهش‌ها *والرند* (۲۰۱۵)، *مولر* (۲۰۱۳)، *فردریکز* و *همکاران* (۲۰۱۰)، *والرند*، *راپاپورت* (۲۰۱۷)، *همخوان* است اگرچه در تعداد و ماهیت مؤلفه‌ها تفاوت وجود دارد. همچنین در زمینه پیشایندهای اشتیاق پاسخ‌های دانش‌آموزان در یکی از ۳ مقوله «*خانواده*»، «*مدرسه*» و «*ویژگی‌های فردی*» طبقه‌بندی شد.

○ این یافته‌ها با ادبیات تحقیق اشتیاق که بیانگر این است که اشتیاق تحت تأثیر مقوله‌های فرهنگی-اجتماعی (هالفورت، والرند، فورست، لاونگه، کوستنر، ۲۰۱۱) و عامل‌های فردی و روانشناختی (گرینبر، لاونگه و والرند، ۲۰۰۹؛ والرند، ۲۰۱۰) قرار دارد همخوانی دارد. در راستای این یافته‌ها *ماگیو* و *همکاران* (۲۰۰۹) دریافتند که حمایت از خودمختاری نقش مهمی در تحول اشتیاق هماهنگ‌بازی می‌کند درحالی‌که رفتارهای کنترل‌کننده موجب تسهیل در تحول اشتیاق و سواسی می‌شود. علاوه بر عوامل اجتماعی، عوامل فردی نیز در تحول اشتیاق مؤثر هستند.

○ نتایج پژوهش *والرند* و *همکاران* (۲۰۰۶) نشان می‌دهد که نوع جهت‌گیری‌های شخصیتی افراد در شکل‌گیری اشتیاق در آنان تأثیرگذار است. در زمینه پیامدهای اشتیاق پاسخ‌های دانش‌آموزان در ۵ دسته تاب‌آوری، امید، سبک پردازش اطلاعات، بهزیستی ذهنی و اعتماد به نفس طبقه‌بندی شد. این یافته بر نقش اشتیاق در کارکردهای رفتاری، انگیزشی و روانشناختی نوجوانان تأکید دارد. هماهنگ با این یافته‌ها *روسو* و *والرند*

(۲۰۰۳؛ به نقل از مولر، ۲۰۱۳) نشان داد اشتیاق هماهنگ نسبت به فعالیت مورد علاقه (مانند موسیقی) با نشانگرهای مثبت بهزیستی روانشناختی رابطه مثبت و نشانگرهای منفی سلامت مانند افسردگی و اضطراب رابطه منفی دارد. به طور خلاصه، نتایج این تحقیق با ادبیات تحقیق اشتیاق تحصیلی با پیامدهای مهم تحصیلی، روانی و رفتاری همخوانی دارد. نتایج نشان می دهد افرادی که اشتیاق تحصیلی بیشتری دارند دیدگاه خوش بینانه تری نسبت به زندگی دارند به عبارت دیگر اشتیاق تحصیلی بالا، باعث می شود که افراد تلاش، تاب آوری و امید را راهی برای دستیابی به اهداف خود بدانند و در نتیجه امید و بهزیستی بیشتری داشته باشند.



یادداشت ها

- | | |
|--------------|------------------|
| 1. passion | 2. self-defining |
| 3. obsessive | 4. harmonious |

● منابع

- Cohen, L. M. (2011). Natural acceleration: Supporting creative trajectories. *Roeper Review, 33*(4), 218-227.
- Coleman, L. J., & Guo, A. (2013). Exploring children's passion for learning in six domains. *Journal for the Education of the Gifted, 36*(2), 155-175.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227-268.
- Dixon, T. (2003). *From passions to emotions: The creation of a secular psychological category*. Cambridge University Press.
- Fredricks, J. A., Alfeld, C., & Eccles, J. (2010). Developing and fostering passion in academic and nonacademic domains. *Gifted Child Quarterly, 54*(1), 18-30.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). Grounded theory: The discovery of grounded theory. *Sociology The Journal of The British Sociological Association, 12*, 27-49.
- Grenier, S., Lavigne, G. L., & Vallerand, R. J. (2009). Passion for collecting: A look at determinants and outcomes. *Manuscript in preparation*.
- Houlfort, N., Vallerand, R. J., Forest, J., Lavigne, G. L., & Koestner, R. (2011). On the role of passion for work in psychological well-being. *Paper submitted for publication*.
- Mageau, G. A., Vallerand, R. J., Charest, J., Salvy, S. J., Lacaille, N., Bouffard, T., & Koestner, R. (2009). On the development of harmonious and obsessive passion: The

- role of autonomy support, activity specialization, and identification with the activity. *Journal of Personality*, 77(3), 601-646.
- Marsh, H. W., Vallerand, R. J., Lafrenière, M. A. K., Parker, P., Morin, A. J., Carbonneau, N., ... & Salah Abduljabbar, A. (2013). Passion: Does one scale fit all? Construct validity of two-factor passion scale and psychometric invariance over different activities and languages. *Psychological Assessment*, 25(3), 796.
- Moeller, J. (2013). *Passion as concept of the psychology of motivation. Conceptualization, assessment, interindividual variability and long term stability* (Doctoral dissertation.) St-Louis, A. C., Carbonneau, N., & Vallerand, R. J. (2016). Passion for a cause: How it affects health and subjective well-being. *Journal of Personality*, 84(3), 263-276.
- Vallerand, R. J. (2008). On the psychology of passion: In search of what makes people's lives most worth living. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49(1), 1.
- Vallerand, R. J. (2010). On passion for life activities: The dualistic model of passion. *Advances in Experimental Social Psychology*, 42, 97-193.
- Vallerand, R. J. (2012). The role of passion in sustainable psychological well-being. *Psychology of Well-Being: Theory, Research and Practice*, 2(1), 1.
- Vallerand, R. J. (2015). *The psychology of passion: A dualistic model*. Series in Positive Psychology. Oxford University Press.
- Vallerand, R. J. (2016). The dualistic model of passion: Theory, research, and implications for the field of education. In *Building Autonomous Learners* (pp. 31-58). Springer, Singapore.
- Vallerand, R. J. (2017). On the two faces of passion: The harmonious and the obsessive. In *The Science of Interest* (pp. 149-173). Springer, Cham.
- Vallerand, R. J., & Rapaport, M. (2017). The role of passion in adult self-growth and development. In *Development of self-determination through the life-course* (pp. 125-143). Springer, Dordrecht.
- Vallerand, R. J., Blanchard, C., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C., Léonard, M., ... & Marsolais, J. (2003). Les passions de l'âme: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(4), 756.
- Vallerand, R. J., Rousseau, F. L., Grouzet, F. M., Dumais, A., Grenier, S., & Blanchard, C. M. (2006). Passion in sport: A look at determinants and affective experiences. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28(4), 454-478.

