

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه اراک

دانشکده علوم انسانی - گروه تکنولوژی آموزشی

پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی

تحت عنوان:

تاثیر کاربرد آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تفکر انتقادی
دانش آموزان دختر سال اول متوسطه منطقه ۴ تهران، و نگرش آنها
نسبت به این فناوری در سال تحصیلی ۸۸-۸۷

استاد راهنما:

دکتر حمید رضائیان

استاد مشاور:

دکتر محمد سیفی

پژوهشگر:

رقیه آق ارکاکلی

بهمن ۱۳۸۷

چکیده

این پژوهش به منظور بررسی تاثیر کاربردهای آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تفکر انتقادی و نگرش دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه منطقه ۴ تهران انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق کلیه دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه، منطقه ۴ تهران در سال تحصیلی ۸۷-۸۸ می‌باشد. جهت انتخاب نمونه مورد مطالعه، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شده است. حجم نمونه مورد مطالعه شامل ۶۹ نفر (۳۵ نفر آن از مدرسه هوشمند شهید دکتر صادقی (گروه آزمایش) و ۳۴ نفر دیگر، از مدرسه هدف (گروه کنترل)) انتخاب شدند. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از یک طرح شبه آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. گروه آزمایش در معرض آموزش ابزارهای ICT (حدود ۴ ماه، دو ساعت در هر هفته و در مجموع ۳۲ ساعت) قرار گرفت. ابزارگردآوری داده‌ها در این پژوهش، آزمون تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب و پرسشنامه نگرش‌سنج ICT است. بررسی و تحلیل آزمون فرضیه‌های پژوهش، با استفاده از آزمون t مستقل دو دامنه با سطح معناداری $p < 0/05$ و $p < 0/01$ انجام شد. نتایج نشان داد که: ۱- فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه در کل، و در خرده‌مقیاس‌های تحلیل، ارزشیابی، و استنباط تأثیر مثبت و معنی‌دار داشته است. ۲- تفاوت معناداری در نگرش نسبت به ICT در دو گروه مشاهده نشد.

فصل اول: مقدمه و کلیات

- ۱-۱. مقدمه..... ۱
- ۱-۲. بیان مسئله..... ۳
- ۱-۳. اهمیت و ضرورت تحقیق..... ۵
- ۱-۴. اهداف تحقیق..... ۶
- ۱-۵. فرضیات تحقیق..... ۷
- ۱-۶. متغیرهای تحقیق..... ۸
- ۱-۷. تعریف مفاهیم و واژگان اختصاص تحقیق..... ۸

فصل دوم: ادبیات و پیشینه تحقیق

- ۲-۱. مقدمه..... ۱۳
- ۲-۲. مبانی نظری فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)..... ۱۴
- ۲-۲-۱. فناوری اطلاعات چیست؟..... ۱۴
- ۲-۲-۲. مفهوم فناوری اطلاعات و ارتباطات..... ۱۵
- ۲-۲-۳. تفاوت IT و ICT..... ۱۶
- ۲-۲-۴. رویکردهای استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش..... ۱۷
- ۲-۲-۵. تغییر نظام تعلیم و تربیت در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات..... ۱۹
- ۲-۲-۶. مزیت‌های بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در تعلیم و تربیت..... ۲۲
- ۲-۲-۷. رویکردهای نظام آموزشی و مدارس به ICT..... ۲۴
- ۲-۳. مبانی نظری تفکر انتقادی..... ۲۷
- ۲-۳-۱. تعاریف تفکر انتقادی..... ۲۷
- ۲-۳-۲. ویژگی‌های تفکر انتقادی..... ۳۲
- ۲-۳-۳. مقایسه تفکر عادی با تفکر انتقادی..... ۳۳

- ۳۵.....۲-۳-۴. سطوح تفکر انتقادی.....
- ۳۶.....۲-۳-۵. مهارت‌های تفکر انتقادی.....
- ۳۸.....۲-۳-۶. عوامل موثر در تفکر انتقادی.....
- ۴۱.....۲-۳-۷. ابزارهای اندازه‌گیری تفکر انتقادی.....
- ۴۵.....۲-۳-۸. نظریه‌های یادگیری همسو با تفکر انتقادی.....
- ۴۸.....۲-۳-۹. روش‌های آموزش تفکر انتقادی.....
- ۵۱.....۲-۴. فناوری اطلاعات و ارتباطات و تفکر انتقادی.....
- ۵۲.....۲-۵. بررسی پیشینه پژوهش.....
- ۵۲.....۲-۵-۱. سوابق پژوهش در زمینه تفکر انتقادی.....
- ۶۲.....۲-۵-۲. سوابق پژوهش در زمینه نگرش نسبت به ICT.....
- ۶۴.....۲-۶. استفاده از پژوهش‌های گذشته در پژوهش حاضر.....

فصل سوم: روش‌شناسی تحقیق

- ۶۷.....۳-۱. مقدمه.....
- ۶۷.....۳-۲. روش تحقیق.....
- ۶۸.....۳-۳. جامعه آماری.....
- ۶۸.....۳-۴. روش نمونه‌گیری و حجم نمونه.....
- ۶۹.....۳-۵. ابزار گردآوری اطلاعات.....
- ۶۹.....۳-۵-۱. آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی، نحوه تهیه و نمره گذاری آن.....
- ۷۱.....۳-۵-۲. آزمون نگرش نسبت به ICT، نحوه تهیه و نمره گذاری آن.....
- ۷۷.....۳-۶. مدت زمان آزمایش و تاریخ اجرای آن.....
- ۷۷.....۳-۷. روش اجرای تحقیق.....
- ۷۸.....۳-۸. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها.....

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده‌ها

- ۴-۱. مقدمه..... ۸۱
- ۴-۲. توصیف و مقایسه داده‌ها..... ۸۱
- ۴-۲-۱. توصیف و مقایسه داده‌های آزمون تفکر انتقادی..... ۸۱
- ۴-۲-۲. توصیف و مقایسه داده‌های آزمون نگرش نسبت به ICT..... ۸۷
- ۴-۳. بررسی استنباطی داده‌ها..... ۸۹
- ۴-۳-۱. آزمون فرضیه اول..... ۸۹
- ۴-۳-۲. آزمون فرضیه دوم..... ۹۰
- ۴-۳-۳. آزمون فرضیه سوم..... ۹۱
- ۴-۳-۴. آزمون فرضیه چهارم..... ۹۳
- ۴-۳-۵. آزمون فرضیه پنجم..... ۹۴

فصل پنجم: استنتاج و پیشنهادات

- ۵-۱. بررسی نتایج..... ۹۷
- ۵-۱-۱. بررسی فرضیه پژوهشی اول..... ۹۷
- ۵-۱-۲. بررسی فرضیه پژوهشی دوم..... ۹۸
- ۵-۱-۳. بررسی فرضیه پژوهشی سوم..... ۹۹
- ۵-۱-۴. بررسی فرضیه پژوهشی چهارم..... ۱۰۱
- ۵-۱-۵. بررسی فرضیه پژوهشی پنجم..... ۱۰۲
- ۵-۲. محدودیت‌ها و موانع پژوهش..... ۱۰۳
- ۵-۳. پیشنهادها..... ۱۰۴
- ۵-۳-۱. پیشنهادهای کاربردی..... ۱۰۴
- ۵-۳-۲. پیشنهادهای پژوهشی..... ۱۰۴

منابع و پیوست‌ها

۱۰۶.....منابع و مأخذ

۱۱۶.....پیوست‌ها

فهرست جدول ها و نمودارها

- جدول (۲-۱) مقایسه نظام تعلیم و تربیت قدیم و جدید..... ۱۹
- جدول (۲-۲) تشکیل راهبردهای یادگیری جدید..... ۲۱
- جدول (۲-۳) مدل نشان دهنده‌ی پیوستار رویکردهای توسعه ICT در مدارس..... ۲۵
- جدول (۲-۴) مقایسه تفکر عادی با تفکر انتقادی از دیدگاه لیپمن..... ۳۴
- جدول (۲-۵) جدول مهارت‌های تفکر انتقادی از دیدگاه انجمن فلاسفه امریکا..... ۳۸
- جدول (۳-۱) طرح پیش آزمون- پس آزمون همراه با گروه گواه..... ۶۷
- جدول (۳-۲) شرح کلی پرسشنامه نگرش دانش آموزان نسبت به ICT..... ۷۲
- جدول (۳-۳) پایایی و سازگاری درونی نگرش نسبت به ICT..... ۷۳
- جدول (۳-۴) پایایی اهمیت کاربرد ICT..... ۷۳
- جدول (۳-۵) پایایی نگرش مثبت دانش آموزان در مورد کاربرد ICT..... ۷۴
- جدول (۳-۶) پایایی کاربرد کامپیوتر..... ۷۴
- جدول (۳-۷) پایایی کاربرد ایمیل برای کلاس..... ۷۵
- جدول (۳-۸) پایایی درگیری کاربرد ICT..... ۷۵
- جدول (۳-۹) پایایی کاربرد ایمیل..... ۷۶
- جدول (۳-۱۰) پایایی و سازگاری درونی نگرش نسبت به ICT در پژوهش حاضر..... ۷۶
- جدول (۴-۱) شاخص‌های توصیفی نمرات تفکر انتقادی آزمودنی‌ها در کل و در مقیاس‌های ارزشیابی، تحلیل، و استنباط..... ۸۲
- جدول (۴-۲) شاخص‌های توصیفی نمرات پیش آزمون و پس آزمون تفکر انتقادی آزمودنی‌ها به تفکیک گروه آزمایش و کنترل..... ۸۳
- جدول (۴-۳) توزیع فراوانی نمرات تفکر انتقادی آزمودنی‌ها به تفکیک گروه آزمایش و کنترل..... ۸۴
- جدول (۴-۴) شاخص‌های توصیفی نمرات مقیاس ارزشیابی پیش آزمون و پس آزمون آزمودنی‌ها به تفکیک گروه آزمایش و کنترل..... ۸۵

- جدول (۴-۵) شاخص‌های توصیفی نمرات مقیاس تحلیل پیش آزمون و پس آزمون آزمودنی‌ها به تفکیک گروه آزمایش و کنترل.....۸۵
- جدول (۴-۶) شاخص‌های توصیفی نمرات مقیاس استنباط پیش آزمون و پس آزمون آزمودنی‌ها به تفکیک گروه آزمایش و کنترل.....۸۶
- جدول (۴-۷) شاخص‌های توصیفی نمرات پیش آزمون، نگرش نسبت به ICT آزمودنی‌ها در گروه کنترل و آزمایش.....۸۷
- جدول (۴-۸) شاخص‌های توصیفی نمرات پس آزمون، نگرش نسبت به ICT آزمودنی‌ها در گروه کنترل و آزمایش.....۸۸
- جدول (۴-۹) نتایج آزمون لوین مبنی بر پیش فرض تساوی واریانس‌ها در مقیاس تفکر انتقادی.....۸۹
- جدول (۴-۱۰) نتایج آزمون t مستقل گروه آزمایش و کنترل در مقیاس تفکر انتقادی.....۹۰
- جدول (۴-۱۱) نتایج آزمون لوین مبنی بر پیش فرض تساوی واریانس‌ها در مولفه مهارت ارزشیابی.....۹۰
- جدول (۴-۱۲) نتایج آزمون t مستقل گروه آزمایش و کنترل در مولفه مهارت ارزشیابی.....۹۱
- جدول (۴-۱۳) نتایج آزمون لوین مبنی بر پیش فرض تساوی واریانس‌ها در مولفه مهارت تحلیل.....۹۲
- جدول (۴-۱۴) نتایج آزمون t مستقل گروه آزمایش و کنترل در مولفه مهارت تحلیل.....۹۲
- جدول (۴-۱۵) نتایج آزمون لوین مبنی بر پیش فرض تساوی واریانس‌ها در مولفه مهارت استنباط.....۹۳
- جدول (۴-۱۶) نتایج آزمون t مستقل گروه آزمایش و کنترل در مولفه مهارت استنباط.....۹۴
- جدول (۴-۱۷) نتایج آزمون لوین مبنی بر پیش فرض تساوی واریانس‌ها در مقیاس نگرش به ICT.....۹۴
- جدول (۴-۱۸) نتایج آزمون t مستقل گروه آزمایش و کنترل مقیاس نگرش نسبت به ICT.....۹۵

فصل اول

مقدمه و کلیات

۱-۱. مقدمه

ضرورت آموزش مهارت‌های تفکر، بخصوص مهارت‌های تفکر انتقادی^۱ بر کسی پوشیده نیست و بی‌شک آموزش تفکر انتقادی که یکی از مهمترین فرایندهای عالی ذهنی است، از اهداف محوری آموزش و پرورش جدید است (سیف، ۱۳۸۰). سابقه آن به زمان سقراط بر می‌گردد، روش سقراطی سبک مناظره برای بحث بود یعنی پیگیری حقیقت از طریق پرسش، پاسخ و پرسش‌های اضافی. سقراط بر اهمیت طرح سوال‌های عمیق تأکید داشت که قابل قبول بودند، اندیشه‌های که ارزش پذیرش داشتند و به شکل جدی تفکر را مورد بررسی قرار می‌دادند. شیوه پرسشگری سقراط یکی از راهبردهای مهم تدریس تفکر انتقادی است. امروزه مباحث سقراطی فقط یکی از ۳۵ راهبرد مورد توجه بنیاد تفکر انتقادی است (عسگری، ۱۳۸۶).

جهان امروز، جهان پیچیده و متفاوتی است. دوران نوین، پر هیجان و چالش‌انگیزی آغاز گشته است. دورانی که فناوری اطلاعات و ارتباطات^۲ موجبات تغییر شیوه‌ها، اصول تفکر و رفتار بشری، اقتصاد، سیاست، فرهنگ و نوع آموزش‌های آن را فراهم کرده است (صفری، ۱۳۸۶).

ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات دریچه‌ی جدیدی را فرا روی انسان گشوده و به نوعی بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی او تاثیر گذاشته است. انسان سعی کرده با افزایش دانش خود در این زمینه از آن به شکل‌های گوناگون استفاده کند که از جمله آنها در آموزش است. این ابزارها تا آنجا در این عرصه بکار گرفته شده‌اند که توانسته‌اند ساختار نظام آموزشی را

^۱ - Critical Thinking

^۲ - Information Communication Technology

تغییر داده و شکل‌های جدیدی را همچون دانشگاه‌ها و مدارس هوشمند و مجازی بوجود آورده و نظام‌های آموزشی غیرمتمرکز را جایگزین نظام‌های آموزشی متمرکز گردانند.

هر چند بشر از دیر باز فناوری و ابزار را در خدمت آموزش به کار گرفته، ولی شاید هیچ‌گاه آموزش و یادگیری با تحولات شگرفی که نشأت گرفته از بکارگیری فناوری نوین اطلاعاتی و ارتباطی مانند: اینترنت و لوح فشرده و سیستم‌های چند رسانه‌ای می باشد، روبرو نگشته است (قورچیان و جعفری، ۱۳۸۴).

تعلیم و تربیت در دنیای امروز مفهومی متفاوت با گذشته دارد. تحول علم فناوری ضرورت تحول فرایند فعالیت‌های آموزش را انکارپذیر ساخته است. امروزه، دیگر نمی‌توان با طرز تلقی گذشته و سوگیری‌های کهنه به معلم و دانش‌آموز نگریست. در دنیای فعلی، موضوع اساسی تربیت انسان‌های است که خوب بیاندیشند. بسیاری از صاحب‌نظران در حوزه‌ی تفکر انتقادی بر این باورند که یکی از اهداف اساسی تعلیم و تربیت، باید تربیت تفکر متفکر باشد. لازمه دسترسی به چنین اهدافی انجام پژوهش‌های متعدد در این زمینه است که متأسفانه تاکنون پژوهش‌های بسیار اندکی در این زمینه شکل گرفته است.

هدف اصلی این پژوهش بررسی تاثیر کاربردهای آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات

(ICT) بر تفکر انتقادی در سطح دبیرستان است.

۱-۲. بیان مسئله

از زمان سقراط تاکنون نیاز به یک شهروند، دانش آموخته، نیروی کار کیفی، توانایی تفکر انتقادی و استدلال خوب به عنوان محصول مهم و لازم آموزش و پرورش مطرح بوده است. جان دیویی^۳ (۱۹۸۲) اظهار داشته است که یادگیری تفکر، هدف محوری آموزش و پرورش است. در سال ۱۹۹۰، رهبران آموزش و پرورش دنیا از جمله هیأت ملی اهداف آموزش و پرورش آمریکا در تعیین اهداف آموزش و پرورش آمریکا به این نتیجه رسیدند که افزایش توانایی‌های تفکر انتقادی، ارتباط موثر و حل مسئله در دانش آموختگان آموزش و پرورش و دانشگاه‌ها از ضرورت‌های اساسی جامعه امروزی است (گلاسر^۴، ۱۹۹۸).

در عصر فناوری پیشرفته، ثروت پایدار هر جامعه، استعداد و نیروی انسانی ماهر و خلاق آن جامعه است و پیشرفت و رفاه هر جامعه به مغزهای آن بستگی مستقیم دارد. ابر قدرت واقعی، کشوری است که بیش از کشورهای دیگر از این مغزها که نتیجه کسب دانش و تجربه است در اختیار داشته باشد. بدیهی است که تامین و تربیت نیروی انسانی ماهر و مبتکر بستگی مستقیم به کارکرد نظام‌های آموزشی دارد آن هم آموزشی همراه با اصول فناوری آموزشی نوین و روزآمد باشد. یکی از اهداف مهم آموزش و پرورش توجه به استعدادهای فردی فراگیران و تلاش و ایجاد زمینه مناسب برای رشد همه جانبه استعدادهای دانش‌آموزان است. از دستاوردهای دیگر فناوری‌های نوین در آموزش، تقویت روحیه جست‌وجوگری و تحقق پرسشگری است و مزیت دیگر توسعه فناوری اطلاعات در آموزش، استفاده از ابزارها و وسایل چند رسانه ای^۵ است (عبادی، ۱۳۸۳).

- Dewey

- Glaser

⁵ - Multimedia

علیرغم همه مزایایی فوق که در مورد فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه آموزش بیان گردید و در حال حاضر هم آموزش و پرورش در بکارگیری آنها توجه ویژه‌ای مبذول داشته و مبادرت به تاسیس مدارس هوشمند و مجازی کرده است، حال این سوال پیش می‌آید، که آیا بکارگیری این ابزارها به همین اندازه هم می‌تواند در پرورش تفکر انتقادی دانش‌آموزان که بعنوان مهمترین اهداف هر نظام آموزش و پرورش است تاثیر داشته باشد.

محقق در این پژوهش به طور کلی به دنبال یافتن این پاسخ است: آیا بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان و نگرش آنها نسبت به کاربرد ICT در دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه شهر تهران تاثیر دارد؟

۳-۱. اهمیت و ضرورت تحقیق

رشد و پرورش مهارت‌های فکری دانش‌آموزان همیشه مسأله‌ای پیچیده در آموزش بوده اما امروزه، حالت بحرانی به خود گرفته است زیرا، برون‌داد اطلاعات جامعه، از توانایی تفکر انتقادی افراد درباره این اطلاعات فراتر رفته است، بنحوی که در سال‌های اخیر، متخصصان امور تربیتی، به شدت از ناتوانی دانش‌آموزان در امر تفکر انتقادی ابراز نگرانی کرده‌اند (مایرز، ۱۹۸۶؛ ترجمه ابیلی، ۱۳۷۴).

روش‌های متداول آموزشی، افرادی با اطلاعات نظری فراوان تحویل جامعه می‌دهد که از حل کوچکترین مسائل جامعه در آینده عاجز می‌باشند. در واقع، روش آموزش سنتی مخلوطی از اطلاعات و مفاهیم را به افراد انتقال می‌دهد، اما آنان را در تجزیه و تحلیل، اولویت‌بندی و سازمان‌دهی دانش نوظهور، که لازمه تفکر انتقادی است و منجر به یادگیری مؤثر و بامعنی خواهد گشت، به حال خود می‌گذارد (بابا محمدی و خلیلی، ۱۳۸۳).

تربیت فراگیران در نظام‌های آموزشی مختلف در راستای دستیابی به تفکرات سطح بالا مستلزم توجه به عوامل دخیل در این زمینه همچون برنامه‌درسی، طراحی آموزشی، ارزشیابی و ابزارهای مورد استفاده است که بصورت مستقیم و غیر مستقیم بر آن تأثیر می‌گذارد.

تاکنون محتوا بیشتر در قالب کتاب‌های درسی برای فراگیران ارائه می‌شد اما امروزه این گرایش بیشتر در جهت فناوری اطلاعاتی و ارتباطی (چند رسانه‌ای‌ها، پایگاه داده‌ها، نرم افزارها، اینترنت و ...) است چنانچه این فناوری‌ها با توجه به قابلیت‌های که دارند بطور مناسب بکار گرفته شوند می‌توانند امکانات بی‌نظیری را برای فراگیران فراهم آورد.

۴-۱. اهداف تحقیق

هدف کلی

بررسی تاثیر کاربرد آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش تفکر انتقادی و نگرش دانش‌آموزان دختر نسبت به کاربرد ICT در سال اول متوسطه.

اهداف جزئی

۱- بررسی تاثیر کاربرد آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه.

۲- بررسی تاثیر کاربرد آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش مهارت ارزشیابی دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه.

۳- بررسی تاثیر کاربردهای آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش مهارت تحلیل دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه.

۴- بررسی تاثیر کاربردهای آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش مهارت استنباط دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه.

۵- بررسی تاثیر کاربردهای آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نگرش دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه.

۵-۱. فرضیه‌های تحقیق

۱- کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه تأثیر می‌گذارد.

۲- کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش مهارت ارزشیابی دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه تأثیر می‌گذارد.

۳- کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش مهارت تحلیل دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه تأثیر می‌گذارد.

۴- کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر پرورش مهارت استنباط دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه تأثیر می‌گذارد.

۵- کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نگرش دانش‌آموزان دختر نسبت به کاربرد ICT تأثیر می‌گذارد.

۶-۱. متغیرهای تحقیق

- متغیر مستقل تحقیق

فناوری اطلاعات و ارتباطات

- متغیرهای وابسته تحقیق

نگرش نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات

مهارت‌های تفکر انتقادی

- متغیرهای کنترل

جنسیت، پایه تحصیلی، رشته تحصیلی، طبقه اجتماعی و اقتصادی

۷-۱. تعریف مفاهیم و واژگان اختصاصی تحقیق (نظری و عملیاتی)

الف) تعاریف نظری

- تفکر انتقادی

«تفکر انتقادی قضاوتی هدفمند و خودتنظیم کننده است که نتایج آن در تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط و نیز تبیین ملاحظات نظری، روش‌شناختی، ملاک محوری یا بافتی می‌باشد که قضاوت بر اساس آن صورت گرفته است. تفکر انتقادی به عنوان یک ابزار لازم کندوکاو است. تفکر انتقادی یک پدیده‌ی انسانی نافذ و خود اصلاح کننده است. متفکر منتقد و ایده‌آل‌عادتاً کنجکاو، آگاه، صادق در مواجه شدن با سوگیری‌های شخصی، محتاط در قضاوت کردن، مشتاق ملاحظه، صریح درباره‌ی موضوعات، منظم در موضوعات پیچیده، پیگیر در جستجوی اطلاعات مرتبط، معقول و منطقی در انتخاب ملاک، متمرکز در جستجو و مصر در کندوکاو نتایج بوده و

در موضوع و شرایط بخصوص جستجو، بسیار دقیق است» (متخصصان فلاسفه امریکا (۱۹۹۰)، به نقل از عسگری، ۱۳۸۶).

تحلیل ۶. تحلیل دارای ۲ معنی، عبارت است از درک و بیان معنی سؤال‌ها، مفاهیم، توصیفات، باورها، قضاوت‌ها، دلایل و اطلاعات موردنظر است و شامل زیر مهارت‌هایی نظیر دسته‌بندی و روشن کردن معانی است. در معنای دوم، تحلیل به عنوان شناسایی روابط عمده و عملی میان عبارات، سؤال‌ها، مفاهیم، توصیفات، باورها، قضاوت‌ها، دلایل و اطلاعات موردنظر تعریف شده است؛ و زیر مهارت‌های نظیر بررسی ایده‌ها، تشخیص استدلال‌ها و تحلیل استدلال‌ها بر اساس عناصر ترکیب‌کننده‌ی آنها دارد.

استنباط ۷. عبارت است از شناسایی عناصر مورد نظر برای نتیجه‌گیری استدلالی، شکل دادن حدس و گمان‌ها و فرضیه‌ها، توجه به اطلاعات مناسب و مربوط به داده‌ها، اظهارات، اصول، مدارک، قضاوت‌ها، جستجوی مدارک، حدس موارد دیگر و ترسیم نتایج است.

ارزشیابی ۸. ارزشیابی دارای دو معنی است. در معنای اول به عنوان «تغییر قابل قبول بودن (اعتبار) و ارزیابی قدرت منطقی جملات یا اظهارات، بیانات یا توصیفات، باورها و غیره تعریف شده است» و شامل زیر مهارت‌های ارزیابی ادعاها و ارزیابی استدلال‌ها است. ارزشیابی در معنای دوم به عنوان «تصدیق یا تأیید استدلال بر اساس شواهد، مفاهیم، روش‌ها و معیار منطقی تعریف شده است» و شامل زیر مهارت‌های تعیین نتایج و تصدیق رویه‌ها و ارائه‌ی استدلال است. (اسلامی، ۱۳۸۲)

– فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)

فناوری اطلاعات و ارتباطات، به مجموعه امکانات سخت افزاری، نرم افزاری، شبکه‌ای و ارتباطی به منظور دستیابی مطلوب به اطلاعات گفته می‌شود. فناوری اطلاعات و ارتباطات اغلب در یک مفهوم و جایگاه خاصی مورد بررسی کار برای دقیق‌تر قرار می‌گیرد. نظیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش، بهداشت، کتابخانه و غیره (گودرزی، ۱۳۸۵).

– نگرش نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات

عبارت است از اندیشه‌ها، احساسات و دیدگاه‌های فرد نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات (زنگنه، ۱۳۷۸).

ب) تعاریف عملیاتی

– فناوری اطلاعات و ارتباطات

فناوری اطلاعات و ارتباطات در این تحقیق شامل آن دسته از فناوری‌های کامپیوتری و شبکه‌ای است که در عرصه آموزش به کار گرفته می‌شوند. از آنجا که از این فناوری‌ها در مدارس هوشمند استفاده می‌شوند محقق گروه آزمایش نمونه را از این مدارس انتخاب کرده است.